



CICISU

Anais de Evento

III Edição

**CONGRESSO
INTERNACIONAL EM
CIÊNCIAS DA SAÚDE ÚNICA**

ORGANIZADORES

Darcy Pereira Fernandes Filho

Amanda de Lima Tenório

Mateus Feitosa Santos

Andrezza do Espírito Santo Cucinelli

Dirce Maria da Silva



III EDIÇÃO

ORGANIZADORES

Darcy Pereira Fernandes Filho
Amanda de Lima Tenório
Mateus Feitosa Santos
Andrezza do Espírito Santo Cucinelli
Dirce Maria da Silva

ANAIS DO III CONGRESSO INTERNACIONAL EM CIÊNCIAS DA SAÚDE ÚNICA



2024 - Thesis Editora Científica

Copyright © Thesis Editora Científica

Open access publication by Thesis Editora Científica

Editor Chefe: Felipe Cardoso Rodrigues Vieira

Diagramação, Projeto Gráfico e Design da Capa: Thesis Editora Científica

Revisão: Organização do evento e os autores



Licença Creative Commons

Anais do III Congresso Internacional em Ciências da Saúde Única – III CICISU está licenciado com uma Licença Creative Commons 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Esta licença exige que as reutilizações deem crédito ao criador. Ele permite que os reutilizadores distribuam, remixem, adaptem e construam o material em qualquer meio ou formato, mesmo para fins comerciais.

O conteúdo da obra e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, não representando a posição oficial da Thesis Editora Científica. É permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores. Todos os direitos para esta edição foram cedidos à Thesis Editora Científica.

ISBN: 978-65-83199-01-0

DOI: 10.5281/zenodo.13645471

Thesis Editora Científica
Teresina – PI – Brasil
contato@thesiseditora.com.br
www.thesiseditora.com.br



2024



2024 - Thesis Editora Científica

Copyright © Thesis Editora Científica

Open access publication by Thesis Editora Científica

Editor Chefe: Felipe Cardoso Rodrigues Vieira

Diagramação, Projeto Gráfico e Design da Capa: Thesis Editora Científica

Revisão: Organização do evento e os autores

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Congresso Internacional em Ciências da Saúde Única (3. : 2024: Online)
Anais do evento III CICISU [livro eletrônico] / organizadores Darcy
Pereira Fernandes Filho... [et. al.]. -- 1. ed. -- Teresina, PI : Thesis
Editora Científica, 2024.
PDF

Vários autores.

Outros organizadores: Amanda de Lima Tenório, Mateus Feitosa
Santos, Andrezza do Espírito Sano Cucinelli, Dirce Maria da Silva.
Bibliografia.

ISBN 978-65-83199-01-0

1. Ciências da saúde 2. Medicina - Congressos 3. Saúde pública I.
Fernandes Filho, Darcy Pereira. II. Tenório, Amanda de Lima. III. Santos,
Mateus Feitosa. IV. Cucinelli, Andrezza do Espírito Santo. V. Silva,
Dirce Maria da.

24-224582

CDD-610.3

Índices para catálogo sistemático:

1. Ciências da saúde 610.3

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Thesis Editora Científica
Teresina – PI – Brasil
contato@thesiseditora.com.br
www.thesiseditora.com.br





CONSELHO EDITORIAL

Aline Moraes de Abreu

<http://lattes.cnpq.br/3455731491863207>

Aline Oliveira Fernandes de Lima Melo

<http://lattes.cnpq.br/3388664648158415>

Ana Florise Morais Oliveira

<http://lattes.cnpq.br/1220740698891687>

Ana Júlia Silva Moreira

<http://lattes.cnpq.br/8282028148510029>

Ana Paula Muniz Dias

<http://lattes.cnpq.br/7365151259812524>

Ananda Almeida Santana Ribeiro

<http://lattes.cnpq.br/7728243812436577>

Andrezza do Espirito Santo Cucinelli

<http://lattes.cnpq.br/6918848605710038>

Anicheriene Gomes de Oliveira Garbuglio

<http://lattes.cnpq.br/8925455831282853>

Anielle Mylena de Medeiros Barbosa

<http://lattes.cnpq.br/5176640349207004>

Antonio Alves de Fontes-Júnior

<http://lattes.cnpq.br/3152503794328624>

Camila Soares dos Santos

<https://lattes.cnpq.br/4249405000459110>

Carlos Eduardo Fortes Gonzalez

<http://lattes.cnpq.br/8289557565668912>

Cidianna Emanuely Melo do Nascimento

<http://lattes.cnpq.br/2435707924510627>

Darcy Pereira Fernandes Filho

<http://lattes.cnpq.br/0574316285045705>

Dayane Moraes

<http://lattes.cnpq.br/7076994630944938>

Dayvid Batista da Silva

<http://lattes.cnpq.br/2002320145552694>

Débora Correia Santana

<http://lattes.cnpq.br/3154680902304294>

Dirce Maria da Silva

<https://lattes.cnpq.br/7836053563578154>

Ezequiel Moura dos Santos

<http://lattes.cnpq.br/5612496226631519>

Francisco Ronner Andrade da Silva

<http://lattes.cnpq.br/5014107373013731>

Gabriela de Vilhena Muraca

<https://lattes.cnpq.br/4848115437267367>

Gabriela Gomes da Silva

<http://lattes.cnpq.br/3462555527576189>

George Luiz Neris Caetano

<http://lattes.cnpq.br/0598052051026256>

Gerson Pedroso de Oliveira

<http://lattes.cnpq.br/7556655196781771>

Geseuda Teixeira Araújo de Sousa Neta

<http://lattes.cnpq.br/1653573712527200>

Helton Camilo Teixeira

<https://lattes.cnpq.br/4065026205209333>

Inaldo kley do Nascimento Moraes

<http://lattes.cnpq.br/2438275221125662>

Isadora Caixeta da Silveira Ferreira

<http://lattes.cnpq.br/9029019557273261>

Jamilly Lobo de Freitas Francisco

<http://lattes.cnpq.br/7738370133348962>

Jefferson Adan Cavalcante Lopes

<http://lattes.cnpq.br/7119576851609311>



Jonata Henrique de Santana
<http://lattes.cnpq.br/3003058149359471>

Joseana Moreira Assis Ribeiro
<http://lattes.cnpq.br/5745114474901440>

Karolline Krambeck
<http://lattes.cnpq.br/8735415277637159>

Kelle Maria Tomais Parente
<http://lattes.cnpq.br/5987872513049884>

Luís Henrique da Silva Costa
<https://lattes.cnpq.br/6841765406074307>

Luisa Martins Simmer
<http://lattes.cnpq.br/1504358574701495>

Marcos Garcia Costa Morais
<http://lattes.cnpq.br/1048553696951684>

Maria Gabriela Pereira Bezerra da Silva
<http://lattes.cnpq.br/6876270928744486>

Maxsuel Oliveira de Souza
<http://lattes.cnpq.br/1415990422609996>

Mirelly Cunha da Silva
<http://lattes.cnpq.br/6658619265533111>

Nathany Nirley Uchôa Barradas Ferro
<http://lattes.cnpq.br/6292074222504425>

Ralciane de Paula Menezes
<http://lattes.cnpq.br/9034808411886042>

Raphael Lopes Olegário
<http://lattes.cnpq.br/1991018394816701>

Raquel Tolentino Dornelas
<https://lattes.cnpq.br/5029084809632228>

Ricardo Silva Tavares
<http://lattes.cnpq.br/0689388714375395>

Salatiel da Conceição Luz Carneiro
<http://lattes.cnpq.br/2103350695818795>

Simone Santos Souza
<http://lattes.cnpq.br/7743213646694190>

Thyago de Oliveira Rodrigues
<http://lattes.cnpq.br/8828819642361530>

Tiago Sá dos Anjos
<http://lattes.cnpq.br/7154901254629704>

Valéria Maria Silva Nepomuceno
<http://lattes.cnpq.br/0325088990934099>

Vinicius da Silva Freitas
<http://lattes.cnpq.br/5090026948661774>

Vivianne Rocha Stanczyk
<http://lattes.cnpq.br/9203100368500513>

Waldenilson Teixeira Ramos
<http://lattes.cnpq.br/2268223482149159>



MONITORES

Adeilda da Silva Barbosa	Isabely Millena do Amaral Albuquerque
Adriele da Silva Barbosa Correia	Italo Íris Boiba Rodrigues da Cunha
Alan José da Silva Aline da Silva Pereira	Jonathas Rodrigo Nascimento Alves
Ana Florise Morais Oliveira	Kayane Victoria Barreto Bernardino
Ana Maiara Martins de Oliveira	Lucas Henrique Morais Parreiras
Ariana Dantas Alfaia	Lucas Ronald Sousa Vieira
Cinira Mello Santana	Myllena Rayssa Gomes de Menezes
Cleber Gomes da Costa Silva	Oliver Renê Viana de Jesus
Daiana Lins Nascimento	Rian Ricardo Henrique da Silva
Enelic Fernanda dos Santos Barbosa	Tailana da Silva Santos
Estefanny Maria de Souza Schuck	Tamires Nicole Lopes Barbosa
Evellyn de Cássia Martins Rodrigues	Thiago de Sousa Farias
Hingrid Mesquita Garcia de Medeiros	Tricya Iaridy Silva Olanda
Iasmine Almeida Alencar de Castro	Vitória Raquel da Silva Reis



APRESENTAÇÃO

O III Congresso Internacional em Ciências da Saúde Única (CICISU) foi um evento científico de grande importância, direcionado a estudantes, pesquisadores e demais membros da comunidade científica, bem como aos interessados nos diversos campos das ciências da saúde. O principal objetivo do congresso foi incentivar o compartilhamento e a troca de conhecimentos e experiências adquiridos por meio de pesquisas já realizadas.

Realizado inteiramente de forma online, o evento possibilitou a participação de profissionais de todo o mundo. As atividades do congresso foram compostas por palestras e apresentações de trabalhos científicos, abordando uma ampla variedade de temas, incluindo: Políticas Públicas de Saúde, Biologia, Biotecnologia, Bromatologia, Clínica Médica, Cuidados Paliativos, Educação em Saúde, Educação Física, Enfermagem, Epidemiologia, Estética e Cosmética, Farmácia, Farmacologia, Farmacotécnica, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Impactos Ambientais na Saúde, Medicina, Nutrição, Odontologia, Plantas Medicinais, Psicologia, Química de Produtos Naturais, Saúde Animal, Saúde Coletiva, Saúde do Idoso, Saúde e Ciências Sociais, Saúde Mental, Saúde Pública, Sistema Único de Saúde, Terapia Ocupacional, Terapias Alternativas e Complementares, Toxicologia Ambiental, Vigilância em Saúde, Virologia, Zoologia, entre outras áreas. O congresso destacou-se como um espaço para a promoção da interdisciplinaridade e multidisciplinaridade, aspectos essenciais para a melhoria da qualidade de vida da população. As pesquisas apresentadas estavam comprometidas com o bem-estar humano, ambiental e animal, e mostraram um forte potencial para contribuir para o avanço da ciência.

Além de promover a disseminação de novos conhecimentos e boas práticas na área da saúde, o CICISU proporcionou uma experiência enriquecedora para os participantes. O evento ofereceu a oportunidade de ampliar horizontes, explorar as últimas tendências e avanços na saúde pública, e fortalecer os diferentes saberes e disciplinas.

O CICISU é um evento que enfatiza a colaboração e a sinergia entre profissionais, acadêmicos e a sociedade em geral. Promovendo o diálogo e o aprendizado, o congresso busca contribuir para a melhoria da qualidade de vida e para a construção de um sistema de saúde mais eficiente, equitativo e universal.



SUMÁRIO

PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR COMO FERRAMENTA NA ASSISTÊNCIA DE PACIENTE ONCOLÓGICO TERMINAL EM CUIDADOS PALIATIVOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	8
O RISCO CARDIOVASCULAR NA PÓS-MENOPAUSA	12
IMPACTOS DOS DESASTRES AMBIENTAIS NA SAÚDE DA POPULAÇÃO BRASILEIRA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	16
DENGUE NO BRASIL: UMA ANÁLISE SOBRE O PAPEL ESTRATÉGICO DA ENFERMAGEM NO COMBATE E PREVENÇÃO	21
O PAPEL DA AURICULOTERAPIA NO TRATAMENTO DA ENXAQUECA E CÓLICA MENSTRUAL: UM ESTUDO VOLTADO A SAÚDE DA MULHER	25
ANÁLISE DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE EM UMA UTIN BRASILEIRA: UMA PERSPECTIVA DE 2015 A 2022	29
ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR CRUZADA NO CENTRO CIRÚRGICO: UM PILAR ESSENCIAL PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE	34
MANEJO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS VÍTIMAS DE ENGASGO.....	39
PRODUÇÃO DE SABÃO AGROECOLÓGICO A PARTIR DE ÓLEO DE FRITURA: UMA EXPERIÊNCIA PRÁTICA NO IFPI.....	44
ENSINO DE ASPECTOS ÉTICOS DOS CUIDADOS PALIATIVOS NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA NO BRASIL	51
O PAPEL DA FAMÍLIA NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE PSICOPATOLOGIAS EM CRIANÇAS.....	56
UTILIZAÇÃO DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA NA AVALIAÇÃO DE PACIENTES CRÍTICOS	61
PREVALÊNCIA DE HANSENÍASE NO SUL GOIANO DE JANEIRO DE 2012 A DEZEMBRO DE 2022	65
AVALIAÇÃO SITUACIONAL DOS PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM MEDICINA PALIATIVA NOS HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS	68
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE LEPTOSPIROSE EM GOIÁS NOS ANOS DE 2018 A 2022	73
CONDUTAS PARA PACIENTE PSICÓTICO NO CENÁRIO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	77
COMERCIALIZAÇÃO DO “KIT-COVID” NO BRASIL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ANTES E DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19	82
AS FUNÇÕES EXECUTIVAS E FASES DO DESENVOLVIMENTO SEGUNDO PIAGET.....	86
O PAPEL DO GESTALT TERAPEUTA NA ELABORAÇÃO DO LUTO.....	90
O PERFIL DOS PRATICANTES E GANHOS OBTIDOS PELOS PARTICIPANTES DO PROJETO DE EQUOTERAPIA	95
VIGILÂNCIA EM SAÚDE NA MATÉRIA DE BIOLOGIA DO ENSINO MÉDIO	99
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E ANÁLISE ESPACIAL DOS CASOS DE RAIVA EM ANIMAIS NO BRASIL.....	102
INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA SAÚDE DA MULHER: UMA ÊNFASE NAS	

DISFUNÇÕES SEXUAIS FEMININAS.....	108
CORRELAÇÃO ENTRE O ISOLAMENTO SOCIAL INDUZIDO PELA PANDEMIA DA COVID-19 E A CONTINUIDADE DO TRATAMENTO DE HIV.....	112
A INFLUÊNCIA DO TRANSTORNO OBSESSIVO COMPULSIVO NO DESENVOLVIMENTO DE DISTÚRBIOS ALIMENTARES.....	116
PLATAFORMA DIGITAL LT COMO RECURSO PARA OS ESTUDOS DA FISIOLOGIA HUMANA NO CURSO DE MEDICINA.....	120
INFECÇÕES EM NEONATOS COM BAIXO PESO AO NASCER MENOR QUE 750 GRAMAS: ANÁLISE DE UMA UTIN BRASILEIRA.....	124
A RELAÇÃO DA DIABETES MELLITUS TIPO 2 COM O AGRAVAMENTO DA DENGUE.....	129
A RELAÇÃO ETIOLÓGICA ENTRE O TRANSTORNO OBSESSIVO COMPULSIVO (TOC) E A PANDEMIA DO COVID-19.....	134
EFEITOS DO USO DE ANABOLIZANTES NO DESENVOLVIMENTO DE PROBLEMAS CARDÍACOS.....	138
O IMPACTO DA TERAPIA ASSISTIDA POR ANIMAIS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.....	141
DESMISTIFICAÇÃO DA ESPOROTRICOSE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.....	145
APLICAÇÃO POTENCIAL DE COMPONENTES LÁCTEOS COMO VEÍCULOS DE MEDICAMENTOS: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL.....	148
BENEFÍCIOS DO ÁCIDO LINOLEICO CONJUGADO (CLA) DO LEITE PARA A SAÚDE HUMANA.....	153
ENTEROTOXINAS ESTAFILOCÓCICAS NA CADEIA PRODUTIVA DE ALIMENTOS: DA FAZENDA À MESA DO CONSUMIDOR.....	158
UM OLHAR <i>ONE HEALTH</i> SOBRE O DESASTRE AMBIENTAL DO RIOGRANDE DO SUL, BRASIL: UMA ANÁLISE DE NOTÍCIAS.....	163
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS CONFIRMADOS DE HANSENÍASE NA PARAÍBA ENTRE OS ANOS DE 2013 E 2023.....	169
ABORDAGENS TERAPÊUTICAS DAS INFECÇÕES NECROSANTES DOS TECIDOS MOLES.....	174
AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA FÍSICO-FUNCIONAL DE UM SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA HOSPITALAR: UM ESTUDO DE CASO.....	178
CONTRIBUIÇÕES DO ESTÁGIO EM NUTRIÇÃO NA ALIMENTAÇÃO COLETIVA PARA A FORMAÇÃO DO NUTRICIONISTA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	183
TROMBOEMBOLISMO VENOSO DURANTE A GESTAÇÃO: FISIOPATOLOGIA E PREVENÇÃO.....	188
LEAN HEALTHCARE COMO ESTRATÉGIA GERENCIAL NOS PROCESSOS DE TRABALHO EM UMA CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO.....	193
MECANISMOS PATOLÓGICOS ASSOCIADOS À ASMA E RINITE ALÉRGICA.....	197
OCORRÊNCIA DE TOXOPLASMOSE CONGÊNITA E GESTACIONAL EM HUMANOS NO ESTADO DO TOCANTINS, NO PERÍODO DE 2019 A 2022.....	202
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS NOTIFICADOS DE DENGUE NO ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL, ENTRE OS PERÍODOS DE 2017 E 2023.....	206
ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS CONFIRMADOS DE SÍFILIS GESTACIONAL NA PARAÍBA ENTRE OS ANOS DE 2013 A 2023.....	211



PARALISIA DAS PREGAS VOCAIS INDUZIDA PELA INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA	216
MANEJO DE DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS EM GESTANTES	221
APLICAÇÃO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA COM NEURO-ÓRTESE EM MEMBRO SUPERIOR ASSOCIADO AO USO DOMICILIAR EM PACIENTE NEUROLÓGICO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	225
A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA PREVENÇÃO DE LESÕES ORTOPÉDICAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: UMA BREVE REVISÃO DE LITERATURA.....	229
INDICAÇÕES E RESULTADOS DO TRANSPLANTE DE MICROBIOTA FECAL	234
O USO DA SEMAGLUTIDA (OZEMPIC®) NO TRATAMENTO PARA A OBESIDADE EM ADULTOS: REVISÃO DE LITERATURA	238
DESAFIOS NO CONTROLE DE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE NO RIO DE JANEIRO: UMA ANÁLISE DAS ABORDAGENS ATUAIS.....	242
ESTILO DE VIDA, SAÚDE MENTAL E COMPORTAMENTOS DE RISCO EM UNIVERSITÁRIOS EM MOMENTOS COM E SEM A PANDEMIA COVID19.....	247
LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA E A IMPORTÂNCIA DOS TESTES PARA DIAGNÓSTICO	252
BRUXISMO DO SONO INFANTIL E FATORES ASSOCIADOS: REVISÃO DE LITERATURA	256
INCIDÊNCIA DE CARDIOPATIAS CONGÊNITAS EM FETOS DE GESTANTES DIABÉTICAS	261
ESTILO DE VIDA RELACIONADO AOS COMPORTAMENTOS DE ATIVIDADE FÍSICA E NUTRIÇÃO EM UNIVERSITÁRIOS DURANTE PERÍODOS COM E SEM A PANDEMIA DA COVID19	265
SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA (SIM-P): REVISÃO DE LITERATURA SOBRE AS MANIFESTAÇÕES PÓS-INFECIOSAS DA COVID-19 EM CRIANÇAS.....	270
A ESTIMULAÇÃO MAGNÉTICA TRANSCRANIANA COMO FERRAMENTA PARA TRATAMENTO DE TRANSTORNO DEPRESSIVO: UMA BREVE REVISÃO DE LITERATURA.....	275
AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA NO PERÍODO DE 2007 A 2022 EM CRATEÚS, CEARÁ, BRASIL.....	280
ABORDAGENS TERAPÊUTICAS PARA DEPRESSÃO RESISTENTE AO TRATAMENTO: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	285
O CÂNCER DE PELE ALÉM DO SOL: UMA VISÃO NUTRICIONAL SOBRE A DOENÇA	289
O USO NÃO PRESCRITO DO CLORIDRATO DE METILFENIDATO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS.....	292
ANÁLISE DA SÍNDROME CARDIORRENAL (SCR) EM PACIENTES QUE REALIZAM HEMODIÁLISE	297
TUTORIA COMO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NOS CURSOS DE MEDICINA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	301
CAPACITAÇÃO EM RCP E TREINAMENTO COMUNITÁRIO: A ATUAÇÃO DOS ESTUDANTES DE MEDICINA NA DISSEMINAÇÃO DE CONHECIMENTOS EM PRIMEIROS SOCORROS	305



PROCESSO DE CRIAÇÃO DE UM VÍDEO EDUCATIVO SOBRE MICRONEBULIZAÇÃO E A MELHORA NO APRENDIZADO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	310
RELATO DE EXPERIÊNCIA DE MESTRANDOS NA VIVÊNCIA DA METODOLOGIA ATIVA APLICADA NO PRIMEIRO SEMESTRE DO CURSO DE MEDICINA	314
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) TEMPORÁRIAS EM AUXÍLIO AOS DESABRIGADOS - UM RELATO DO PRIMEIRO DIA DE EXPERIÊNCIA	318
LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA E A IMPORTÂNCIA DO MÉDICO VETERINÁRIO NO CONTEXTO DA SAÚDE ÚNICA.....	323
ZUMBIDO: QUANDO É INDICADO REALIZAR EXAME DE IMAGEM.....	328
<i>Tinnitus: WHEN IS AN IMAGE EXAM RECOMMENDED</i>	328
MONITORIA ACADÊMICA NA DISCIPLINA MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DE VERTEBRADOS I: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	335
UTILIZAÇÃO DE PELE DE TILÁPIA DO NILO PARA REGENERAÇÃO DE TECIDOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	340
A AROEIRA COMO AGENTE ANTIMICROBIANA: UMA REVISÃO DA LITERATURA..	344
SAÚDE MENTAL E PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NO COMPLEXO PSIQUIÁTRICO JULIANO MOREIRA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	348
RELAÇÃO ENTRE A DOPAMINA E A EXPERIÊNCIA DE PRAZER FRENTE A HIPERESTIMULOS: A EMERGENTE ADICÇÃO TECNOLÓGICA	352
SISTEMAS DE ENTREGA DE PROBIÓTICOS ATRAVÉS DA ENCAPSULAÇÃO EM MATRIZ PREBIÓTICA E SEUS EFEITOS NA MODULAÇÃO DA MICROBIOTA: UMA REVISÃO. 356	
SAÚDE ÚNICA E LEPTOSPIROSE: UMA PERSPECTIVA MULTIDISCIPLINAR PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE COLETIVA	361
USO DE PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DA ALOPECIA CAPILAR	366
A BIOINFORMÁTICA COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO NO COMBATE A RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA	374
A INFLUÊNCIA DOS ESQUEMAS INICIAIS DESADAPTATIVOS NO DESENVOLVIMENTO DOS TRANSTORNOS DEPRESSIVOS	379
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E AS LIMITAÇÕES DA INTERAÇÃO SOCIOCOMUNICATIVA DOS INFANTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.....	384
O USO DA LASERTERAPIA DE BAIXA POTÊNCIA COMO TRATAMENTO SECUNDÁRIO NOS PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS	389
RELAÇÃO ENTRE A HIPOVITAMINOSE D E O DECLÍNIO COGNITIVO EM IDOSOS....	393
NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTES E EVENTOS ADVERSOS DE SEGURANÇA DO PACIENTE SOB A PERSPECTIVA DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE.....	397
A INFLUÊNCIA DOS ESQUEMAS INICIAIS DESADAPTATIVOS NO DESENVOLVIMENTO DOS TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA	403
PRÁTICAS CLÍNICAS NO ACOLHIMENTO DE PESSOAS TRANSGÊNERO NO AMAZONAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	408
DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE DOCUMENTAÇÃO ELETRÔNICA DE AVALIAÇÃO E EVOLUÇÃO DE PACIENTES (SISAPEC): MATURIDADE, INOVAÇÃO E ESCALONAMENTO TECNOLÓGICO	413
CAPACITAÇÃO EM PROCESSO DE ENFERMAGEM: IMPACTO NA PERCEPÇÃO E PRÁTICA.....	418



REPERCUSSÕES DA HISTERECTOMIA NAS MULHERES COM CÂNCER CERVICAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA	422
TRANSTORNO AFETIVO BIPOLAR: COMO O DISTÚRBO AFETA A VIDA COTIDIANA DO INDIVÍDUO?.....	426
O IMPACTO DAS RELAÇÕES INTRAFAMILIARES E DAS HABILIDADES SOCIAIS NA RECUPERAÇÃO DE DEPENDENTES QUÍMICOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	431
MICROBIOTA INTESTINAL E QUALIDADE DO SONO: UM OLHAR EXPLORATÓRIO SOBRE <i>AKKERMANSIA MUCINIPHILA</i> E <i>FAECALIBACTERIUM PRAUSNITZII</i>	436
RODAS DE CONVERSA COMO FERRAMENTA DE EMPODERAMENTO, APOIO PSICOSSOCIAL E INCLUSÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	440
IMPLEMENTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO CLÍNICO EM ESTUDANTES DE ENFERMAGEM: RELATO DE EXPERIÊNCIA	444
USO INDISCRIMINADO DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS: UM GRAVE PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA	449
ANIMAIS ERRANTES E A RELAÇÃO COM OS CASOS DE ESPOROTRICOSE HUMANA E ANIMAL.....	452
INOVAÇÕES E IMPACTO DAS EMBALAGENS NA CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL	456
MEDICINA DO AMANHÃ: CAPACITAÇÃO DE LÍDERES E INOVAÇÃO NO CAMPO DA SAÚDE	461
A INFLUÊNCIA DOS ESQUEMAS INICIAIS DESADAPTATIVOS NO DESENVOLVIMENTO DO TRANSTORNO POR USO DE SUBSTÂNCIA	465
XENOTRANSPLANTE: O AVANÇO COM ÓRGÃOS DE SUÍNOS PARA REDUZIR A MORTALIDADE NA FILA DE ESPERA POR ÓRGÃOS DO ALOTRANSPLANTE	471
AÇÃO EDUCATIVA SOBRE O USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS E MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS PARA ALÍVIO DA DOR CRÔNICA- RELATO DE EXPERIÊNCIA..	475
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DA MORTALIDADE POR CÂNCER DE COLO DE ÚTERO NO BRASIL NA ÚLTIMA DÉCADA (2013-2022)	478
MORTALIDADE POR CÂNCER DE MAMA EM MULHERES NO BRASIL: ANÁLISE DA ÚLTIMA DÉCADA (2013-2022).....	483
AÇÃO DE MATRICIAMENTO SOBRE DENGUE, NA ATENÇÃO PRIMÁRIA.....	488
PERFIL DA MORTALIDADE POR CÂNCER COLORRETAL EM MULHERES NO BRASIL NA ÚLTIMA DÉCADA (2013-2022).....	491
OS IMPACTOS E AVANÇOS DA TELEMEDICINA E DA TELEAUDIOLOGIA NA OTORRINOLARINGOLOGIA.....	496
A IMPORTÂNCIA DE UM OLHAR MAIS ATENTO PARA A SAÚDE MENTAL DA COMUNIDADE QUILOMBOLA.....	500
A IMPORTÂNCIA DO SUPORTE FAMILIAR E DA FORMAÇÃO PRÁTICA NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO BIPOLAR: UM RELATO EXPERIÊNCIA	505
RELAÇÃO ENTRE DOR E VARIÁVEIS DO QUESTIONÁRIO EQ-5D EM INDIVÍDUOS COM OSTEOATRITE DE QUADRIL: UM ESTUDO TRANSVERSAL.....	509
A RELAÇÃO ENTRE A ATIVIDADE FÍSICA E A PRESERVAÇÃO DA FUNÇÃO COGNITIVA NO IDOSO.....	513
O USO DE MODELOS DE APRENDIZADO EM MÁQUINA NO DIAGNÓSTICO E ESTRATIFICAÇÃO DO CÂNCER DE PRÓSTATA.....	516



USO DE TECNOLOGIAS “WEARABLE” NA MONITORIZAÇÃO DE DISTÚRBIOS DE EQUILÍBRIO.....	520
A APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ANESTESIA REGIONAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	526
TRAUMA RAQUIMEDULAR E SUAS COMPLICAÇÕES TRANSITÓRIAS	530
UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ANÁLISE DE IMAGENS EM OTORRINOLARINGOLOGIA.....	534
PERSISTÊNCIA DOS DESAFIOS A SAÚDE PELA POPULAÇÃO NEGRA	539
A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NA ORIENTAÇÃO SOBRE O ALEITAMENTO MATERNO	542
OBESIDADE E SEUS IMPACTOS NA CIRURGIA DE RETIRADA DAS AMÍGDALAS	545
AVANÇOS DA CIRURGIA ENDOSCÓPICA NASOSSINUSAL.....	550
PARENTALIDADE E PRÁTICAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO ESCOLA DA FAMÍLIA EM NITERÓI	554
OS DESAFIOS ENCONTRADOS NA BUSCA POR UMA MENSTRUAÇÃO DIGNA.....	559
A RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS E SUA RELAÇÃO COM GENES DE VIRULÊNCIA NO CONTEXTO DE SAÚDE ÚNICA	562
ASPECTOS ATUAIS EM RINOSSINUSITE CRÔNICA E TRATAMENTO.....	568
ADENOTONSILECTOMIA COMO TRATAMENTO PARA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO EM CRIANÇAS COM OBESIDADE.....	572
PERFIL SOROLÓGICO PARA TOXOPLASMOSE EM GESTANTES DE CUITÉ, PARAÍBA, BRASIL.....	578
PERFIL DEMOGRÁFICO DOS CASOS DE DENGUE NA REGIÃO NORDESTE: 2016 -2022	583
DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NA PRÁTICA DA PSICOLOGIA ESCOLAR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	589
EMBALAGENS ALIMENTÍCIAS ENRIQUECIDAS COM CARVACROL PARA DIMINUIÇÃO DE CONTAMINAÇÕES: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	594
OS IMPACTOS E OS AVANÇOS DA TECNOLOGIA 3D NA OTORRINOLARINGOLOGIA	599
A IMPORTÂNCIA DA AUDITORIA NO SERVIÇO PÚBLICO DE SAÚDE.....	604
ISLAM E RESILIÊNCIA: UMA PERSPECTIVA PSICO-ESPIRITUAL DO <i>SUMUD</i> PALESTINO	608
RELAÇÃO ENTRE DOR E VARIÁVEIS DO QUESTIONÁRIO EQ-5D EM INDIVÍDUOS COM OSTEOARTROSE DE JOELHO: UM ESTUDO TRANSVERSAL.....	611
UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS NA PECUÁRIA E PRINCIPAIS IMPACTOS NA HIGIEDEZ COLETIVA.....	614
A JUDICIALIZAÇÃO DO DIREITO FUNDAMENTAL A SAÚDE MEDIANTE TRANSFUSÃO DE SANGUE EM CONTRAPOSIÇÃO A CONVICÇÕES DE NATUREZA RELIGIOSA.....	619
ANÁLISE COMPARATIVA DAS INFECÇÕES RESPIRATÓRIAS NO AMAZONAS: REVISÃO DOS BOLETINS EPIDEMIOLÓGICOS DA FVS ENTRE 2022-2023	623



PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR COMO FERRAMENTA NA ASSISTÊNCIA DE PACIENTE ONCOLÓGICO TERMINAL EM CUIDADOS PALIATIVOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

¹Wallace Adriel de Assis Maciel

²Emanuely Botelho Rocha Mota

¹Centro Universitário FIPMoc-Afya (UNIFIPMoc). Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

²Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

Área temática: Cuidados Paliativos.

Resumo: O Projeto Terapêutico Singular (PTS) é um importante mecanismo da Atenção Básica de Saúde, sobretudo por estabelecer medidas de intervenção no âmbito saúde-doença em casos complexos, abordando o indivíduo em sua totalidade, o que inclui entender as questões bioquímicas, socioeconômicas, culturais e o contexto do paciente alvo do plano terapêutico. Nesse sentido, utilizar o PTS, associado aos cuidados paliativos, torna-se um instrumento essencial de cuidado para pacientes com doenças crônicas e, muitas vezes, debilitantes, como as neoplasias malignas. Assim, este estudo trata-se de um relato de experiência sobre a vivência de estudantes de Medicina na construção e aplicação do PTS em uma paciente terminal, na cidade de Montes Claros, Minas Gerais, mediante visitas domiciliares agendadas. Coletas de dados foram realizadas para entender o cotidiano da paciente, estabelecer metas e divisão de funções, tanto para os profissionais de saúde envolvidos no caso, quanto para os familiares e participantes da rede de apoio do indivíduo referenciado. Sob essa perspectiva, o projeto demonstrou ser um importante aliado na humanização do cuidado e na melhoria de qualidade de vida da paciente. Ademais, foi uma experiência inovadora e fundamental para a formação dos estudantes, ao considerar a multidisciplinaridade das ações desenvolvidas. Por fim, ao utilizar o projeto terapêutico, em conjunto com os cuidados paliativos, foi possível desenvolver um planejamento de tratamento ético e humanizado para o caso em questão.

Palavras-chave: Assistência ao paciente; Cuidados paliativos; Humanização da assistência; Longitudinalidade; Paciente terminal.

INTRODUÇÃO

O Projeto Terapêutico Singular (PTS) é uma ferramenta utilizada e desenvolvida na Atenção Primária à Saúde (APS) com o objetivo principal de dar enfoque mais amplo, humanizado e direcionado para indivíduos ou coletividades. Assim, é possível abordar, diretamente, a resolutividade do processo saúde-doença, de forma a considerar o paciente alvo em sua totalidade e, dessa maneira, abordar as questões biológicas, sociais, econômicas, culturais, familiares, religiosas e psicológicas, além de desafios e especificidades, que envolvem o indivíduo e sua condição patológica (Depole *et al.*, 2022).

Funciona como um conjunto de ações, metas pré-estabelecidas e de propostas que procurem entender e compreender as necessidades individuais em situações que, usualmente, são de grande complexidade e que, sendo assim, precisam ser discutidas e construídas por uma equipe multidisciplinar (Souza *et al.*, 2019). É essa equipe que fomenta



e potencializa a construção do vínculo entre a unidade de saúde, paciente e seu ciclo familiar.

Para isso, inicialmente é feita uma avaliação para definir as condições vivenciadas pelo sujeito, com identificação da rede de apoio e das vulnerabilidades, sendo o genograma e o ecomapa duas formas importantes para registrar, graficamente, a análise do caso em questão. Em segundo momento, há construção de metas — em conjunto da equipe médica, paciente e família —, e divisão de responsabilidades entre os profissionais do caso. Em seguida, negocia propostas e considera singularidades do caso. Finalmente, há reavaliação do projeto singular terapêutico: evoluções, erros observados, dificuldades encontradas e novas propostas, para reformular o projeto, caso seja necessário, para melhor efetividade, visto que não há periodicidade para o fim da aplicação deste conjunto de ações (Valério *et al.*, 2020).

Dessarte, associar o projeto terapêutico singular aos cuidados paliativos, principalmente em relação às doenças crônicas não transmissíveis, como o câncer, é um importante mecanismo para garantir atendimento humanizado e amplo para pacientes. Cuidados paliativos podem ser definidos, conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS), como abordagens que promovem qualidade de vida para pacientes e familiares que enfrentam doenças que ameaçam a continuidade da vida, por meio de alívio do sofrimento, com abordagens físicas, psicossociais e espirituais. Dessa forma, assim como é feito no PTS, os cuidados paliativos funcionam, inerentemente, como uma abordagem multiprofissional que busca minimizar sofrimento e dores, de forma digna e ética.

OBJETIVO

Relatar experiência acadêmica de estudantes de Medicina na construção e aplicação de um projeto terapêutico singular para uma paciente terminal em cuidados paliativos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência sobre construção e aplicação de um PTS, a partir da experiência vivenciada por acadêmicos de Medicina, desenvolvido dentro da disciplina Integração Ensino-Serviço-Comunidade III, do Centro Universitário FIPMoc-Afya, no município de Montes Claros, Minas Gerais. Foi feito o acompanhamento de uma paciente com diagnóstico oncológico terminal, por meio de visitas domiciliares agendadas pela unidade da Estratégia Saúde da Família (ESF), a qual a paciente está referenciada. As metas e objetivos foram estabelecidos e direcionados à aplicação dos cuidados paliativos, melhor compreensão das redes de apoio da paciente — por intermédio do ecomapa e do genograma —, além de promover um ambiente seguro para acompanhamento de consultas e para que os familiares contassem sobre o diagnóstico para a paciente. Também determinaram-se as principais ações a serem desenvolvidas pela equipe, como o encaminhamento para profissionais especializados, a investigação de outras possíveis patologias e comorbidades associadas e a aplicação de terapias interativas, de interesse da paciente, como a musicoterapia.

Os profissionais de saúde, que participaram do planejamento e da divisão de responsabilidades, foram os acadêmicos, a médica preceptora e os médicos envolvidos na execução de consultas e de avaliação, além da família e principalmente, da cuidadora da paciente. Nesse contexto, foram solicitadas consultas de acompanhamento com nutricionista, psicólogo e geriatra, além de uma ampla gama de exames laboratoriais de rotina (hemograma, perfil lipídico, glicemia e índices vitamínicos), considerando as necessidades atuais da paciente.

Durante seis visitas, devido ao engajamento dos acadêmicos com a paciente e sua cuidadora, foi possível observar e analisar as características biopsicossociais que envolvem



o cotidiano da paciente, assim como os problemas e riscos à saúde dela. A coleta de dados foi realizada com a paciente, sua cuidadora e seu filho, que informaram a frequência das dores, sintomas associados, a ausência de locomoção e sobre a relação da idosa com a família e suas principais dificuldades com sua condição. Dona Joana — nome fictício, para proteção de sua identidade —, possui acesso à saúde por meios públicos e privados, com consultas domiciliares pela ESF.

Por fim, a reavaliação (quando, como e com quem) foi programada para três meses após a construção e a aplicação inicial do PTS, por meio de visita domiciliar, a fim de avaliar a paciente e sua família acerca dos objetivos propostos, após recomendações e encaminhamentos, pela médica responsável da unidade, visando a compreender e avaliar as principais resolutividades obtidas com o plano de ações proposto.

Este projeto respeita a confidencialidade e o anonimato dos sujeitos de acordo com a resolução nº 466/2012. Os pesquisadores asseguram que estão previstos procedimentos que garantem a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização dos participantes da pesquisa. Foram respeitados os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos de todos envolvidos. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário FIPMoc - AFYA por meio do parecer nº 5.537.507.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dona Joana (nome fictício), idosa de 86 anos, aposentada e viúva, teve o diagnóstico de câncer de cólon confirmado há quase dois anos, o que, constantemente, leva a dores abdominais, além de comprometimento sistêmico, principalmente, por edema de membros inferiores. Desde o ocorrido, dona Joana apresenta comprometimento dos membros inferiores (sinal de cacifo positivo em todas as visitas realizadas), que causa dificuldade na realização de atividades cotidianas, como se alimentar e realizar higiene pessoal. Assim, caracterizava-se a paciente como domiciliada e necessitando de auxílio da cuidadora diariamente. Dona Joana já realizava consultas com a ESF quando hipertensa — atualmente se encontra com índices pressóricos dentro da normalidade —, e agora, para tratamento da neoplasia de cólon, que, até a penúltima visita, tratava-se de um diagnóstico desconhecido por ela, por decisão do filho.

Ela vive sozinha, sendo auxiliada, quase diariamente, pela cuidadora, para todas as atividades cotidianas e pessoais, com algumas visitas do filho, netos e bisnetos. Com relação ao seu estado de saúde atual: sabe do próprio diagnóstico, faz tratamento e acompanhamento com especialistas, para lidar com a sintomatologia relacionada à neoplasia de cólon, além de monitoramento de novos sintomas.

O PTS mostrou-se ser um mecanismo importante na aplicação dos cuidados paliativos, contribuindo para melhor qualidade de vida da paciente. Além disso, tal experiência contribuiu para a formação dos acadêmicos, considerando a multidisciplinaridade do cuidado que envolveu esse projeto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, o PTS, aliado aos cuidados paliativos, fomentou e solidificou um plano de cuidados importante para a paciente índice, sendo, essencialmente, o objetivo do projeto inicial. Conclui-se, portanto, que considerar a singularidade das manifestações clínicas, do contexto do paciente e de suas redes de apoio é essencial para um tratamento ético, humanizado e, de fato, eficiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



DEPOLE, Bárbara de Fátima; *et al.* Projeto Terapêutico Singular: Uma Visão Panorâmica de sua Expressão na Produção Científica Brasileira. **Cadernos Brasileiros de Saúde**, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/cbsm/article/view/73119/48704>. Acesso em: 08 fev. 2023.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Cuidados Paliativos**. Disponível em: <https://www.who.int>. Acesso em: 08 fev. 2023.

SOUZA, Francisca Thamires Lima; *et al.* Projeto Terapêutico Singular: Uma Ferramenta de Promoção da Saúde do Idoso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e659.2019>. Acesso em: 08 fev. 2023.

VALÉRIO, Miriam Cristina; *et al.* Educação Interprofissional Através do Projeto Terapêutica Singular no PET-Saúde/interprofissionalidade. **Saúde e Meio Ambiente: Revista Interdisciplinar**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.24302/sma.v9iSupl.1.3425>. Acesso em: 08 fev. 2023.



O RISCO CARDIOVASCULAR NA PÓS-MENOPAUSA

Marcos Paulo Rodrigues Silveira¹

Giovana Dibo¹

Luisa Nachard Correa¹

Geanne de Almeida e Silva Lemos¹

Brenda de Souza Torres¹

Pedro Henrique de Araújo Camilo¹

Andressa Carvalho Leporace¹

Lucas Morais de Sales¹

1. Universidade Estácio de Sá, Città - IDOMED

Resumo: A doença cardiovascular está entre as causas de morte mais prevalentes no mundo. Durante anos, essa patologia foi considerada predominante em homens, porém, estudos recentes constataram que a porcentagem de mortes é mais alta entre a população feminina. Mulheres na pré-menopausa são relativamente protegidas contra a doença cardiovascular em comparação aos homens da mesma faixa etária. No entanto, essa lacuna sexual diminui após a menopausa e o risco na mulher se eleva. Nesse contexto, este estudo objetivou avaliar o risco de eventos cardiovasculares em mulheres pós-menopausa e evidenciar o efeito cardioprotetor do estrogênio. Para tal, foi feito um estudo descritivo e quantitativo através da coleta de dados em artigos publicados no período de 2005 a 2019, pesquisados em bases de dados indexadas. De acordo com a literatura, sabe-se que o estrogênio possui efeito protetor na população feminina. No entanto, após o climatério, mudanças metabólicas desencadeadas podem aumentar o risco de doença cardiovascular. A doença arterial coronariana afeta a qualidade de vida das mulheres na pós-menopausa, além de exacerbar os distúrbios emocionais comuns durante esse período. Para reduzir os sintomas do climatério e evitar possíveis enfermidades, indica-se a terapia de reposição hormonal. Através de informação torna-se possível reduzir as complicações da menopausa associadas à falta de tratamento, diminuindo, assim, o risco de doenças cardiovasculares na pós-menopausa.

Palavras-chave: Doença cardiovascular, Menopausa, Mulheres, Terapia de Reposição Hormonal.

INTRODUÇÃO

A doença cardiovascular, durante anos, foi considerada predominante em homens, porém, estudos mais recentes constataram que a porcentagem de mortes causadas pela patologia é mais alta entre a população feminina. Ainda, embora o número de mortes secundárias à doença cardiovascular tenha diminuído entre os homens nas últimas décadas, entre as mulheres esse número tem, na verdade, aumentado (Harrison, 2017).

O climatério representa a transição entre a fase reprodutiva e aquela em que a reprodução natural não é mais possível. Diversas mudanças fazem parte desse período, sendo a menopausa o evento determinante do fim da idade reprodutiva, impactando diretamente na vida e na saúde da mulher (Garcia et al., 2016).

Mulheres na pré-menopausa são relativamente protegidas contra a doença cardiovascular em comparação com os homens da mesma faixa etária. No entanto, essa lacuna sexual diminui após a menopausa. Estudos epidemiológicos demonstraram um aumento progressivo na incidência da doença cardiovascular concomitante ao



envelhecimento em mulheres. Assim, após a menopausa, o risco da doença cardiovascular na mulher se eleva, aproximando-se ao dos homens em torno dos 65 anos (Garcia et al., 2016). Dessa forma, a relevância desse tema mostra-se cada vez mais significativa devido ao aumento do risco cardiovascular na mulher pós menopausa.

OBJETIVOS

Este trabalho objetivou estratificar o risco de eventos cardiovasculares em mulheres pós-menopausa, observando quais os principais fatores de risco para doença cardiovascular nessa população. Além de evidenciar o efeito cardioprotetor que o estrogênio exerce sobre o coração e a saúde da mulher.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo. Os dados utilizados foram coletados através de artigos publicados no período de 2005 a 2019, pesquisados nas bases de dados *Scielo* e PUBMED, e cuja população participante era composta por mulheres de idades entre 35 e 65 anos na pós-menopausa. Para a busca dos artigos, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: “doença cardiovascular”, “climatério”, “pós-menopausa”, “fator de risco” e “terapia de reposição hormonal”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

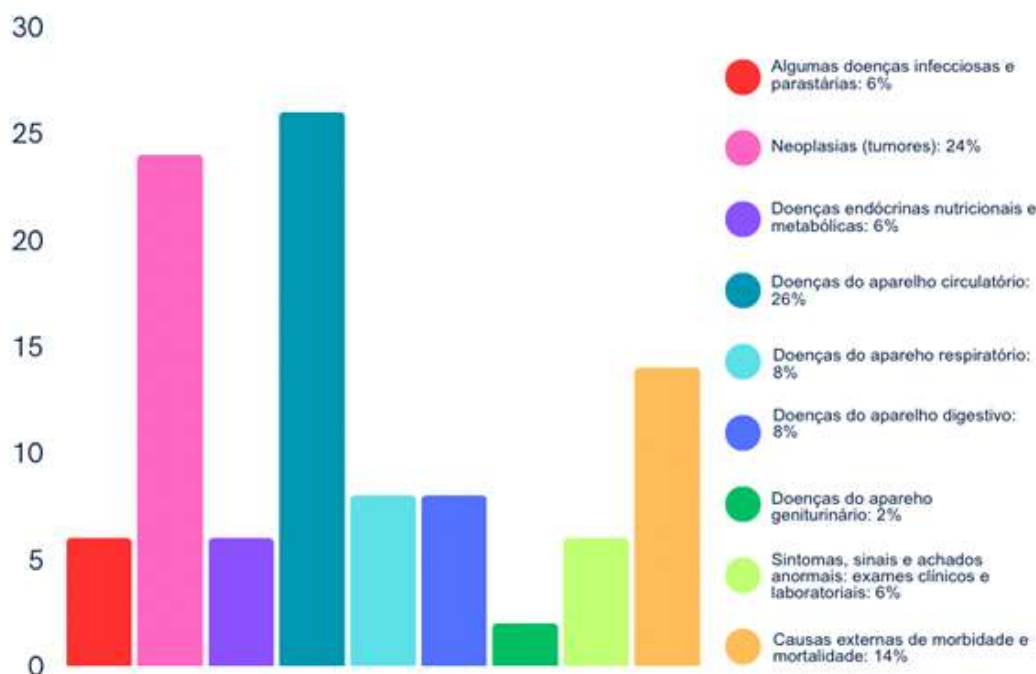
Doenças cardiovasculares estão entre as causas de morte mais prevalentes no mundo. Os principais fatores de risco abrangem a falta de exercício físico, excesso de peso, diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica. De acordo com a literatura, as mulheres possuem fatores hormonais capazes de contribuir para a sua proteção. No entanto, após o período do climatério, iniciado na faixa de 50 a 60 anos de idade, mudanças metabólicas desencadeadas podem aumentar o risco de doença cardiovascular. Essa alteração hormonal eleva a probabilidade de desenvolvimento de doenças isquêmicas, acidente vascular cerebral, osteoporose, obesidade, dislipidemia e hipertensão arterial sistêmica (Melo, 2018; Oliveira, 2019).

O efeito protetor hormonal observado nessa população ocorre devido a produção e liberação de estrogênio, capaz de promover o aumento do colesterol de lipoproteínas de alta densidade (HDL) e a redução dos níveis de colesterol de lipoproteínas de baixa densidade (LDL), garantindo proteção contra doenças cardiovasculares, além de possuir papel fundamental na distribuição do efeito do tecido adiposo (Kubo; Macedo, 2020).

De acordo com estimativas, em 2021, a população feminina brasileira totalizou em mais de 108 milhões de mulheres. Neste grupo, cerca de 42 milhões tinham entre 35 e 65 anos, o que significa que 38% das mulheres no Brasil estão na faixa etária em que ocorre o climatério (DATASUS, 2021).

Existem diversos fatores de risco na menopausa que podem levar à morte por cardiopatias, sendo primordial reconhecer a relação entre eles. Em mulheres na faixa etária de 35 a 65 anos, doenças do sistema circulatório atingem até 26% desse grupo (Gráfico 1). A doença arterial coronariana pode afetar a qualidade de vida das mulheres na pós-menopausa, limitar sua capacidade física e atividades diárias, além de exacerbar os distúrbios emocionais comuns durante esse período. Indivíduos não acometidos pela doença coronariana se sentem mais ativos na manutenção de suas atividades e possuem maior autoestima (Oliveira, 2018; Kubo; Macedo, 2020).

Gráfico 1. Dados das principais causas de mortalidade, por capítulo CID-10, em mulheres entre 35 e 65 anos.



Fonte: DATASUS, 2021.

Na Pesquisa Nacional de Saúde a doença arterial coronariana atingiu mais mulheres do que homens, sendo observado um aumento da doença concomitante a elevação da idade e sexo. Entre os anos de 2014 e 2016, foram registradas 25203 internações por infarto agudo do miocárdio e 4316 óbitos somente no estado de São Paulo (Brasil, 2013; Kubo; Macedo, 2020).

Para reduzir os sintomas do climatério e evitar possíveis enfermidades, indica-se a terapia de reposição hormonal, que visa estabilizar ou aumentar os níveis de estrogênio e progesterona. O tratamento, que dura de 2 a 5 anos, é indicado para mulheres com menos de 60 anos de idade ou com menos de 10 anos de início dos sintomas da menopausa, quando os benefícios da terapia hormonal excedem possíveis danos. Para pacientes com histórico de doença coronariana, acidente vascular encefálico, tromboembolia venosa e demência, a terapia hormonal é contraindicada (Fernandes et al., 2008).

CONCLUSÃO

O climatério representa uma etapa impactante na vida da população feminina, sendo fundamental reconhecer e identificar o seu início. Em conjunto com a equipe de saúde, as mulheres devem identificar esse período de acordo com os sintomas, idade e data da última menstruação. Faz-se necessário o incentivo a políticas públicas que proporcionem campanhas de conscientização sobre os sintomas da menopausa e alertem as mulheres sobre o risco da não realização do tratamento de reposição hormonal.

Através da disseminação da informação torna-se possível reduzir as complicações da menopausa associadas à falta de tratamento, diminuindo, assim, o risco de doenças cardiovasculares na pós-menopausa.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Pesquisa Nacional da Saúde. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074>>.

DATASUS. Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>>.

Garcia, M.; Mulvagh, S.L.; Merz, C.N.B.; Buring, M.J.E.; Manson, J.E. Cardiovascular disease in women: Clinical perspectives. **Circulation**, v.118, n.8, p.1273-1293, 2016.

Kubo, V.T.C.; Macedo, D.C. Fatores de risco para doença arterial coronariana no climatério. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT**. n. 1, p.1-15, 2020.

Harrison, T.R. Medicina Interna de Harrison. 19 ed. Porto Alegre: AMGH, 2017.

Melo, J.B. Fatores de risco cardiovasculares em mulheres climatéricas com doença arterial coronariana. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v.31, n.1, p.4-11, 2018.

Oliveira, G. Mulheres com risco cardiovascular: Revisão das pesquisas das pós-graduações brasileiras. **Revista Brasileira de Promoção à Saúde**, v.31, n.2, p.1-11, 2018.

Oliveira, B.A. Evidências dos fatores de risco associados às cardiopatias no climatério. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v.28, n.1, p.49-55, 2019.

Fernandes, C.E.; Pinho-Neto, J.S.L.; Gebara, O.C.E.; Santos-Filho, R.D.; Pinto-Neto, A.M.; Pereira-Filho, A.S. et al. I Diretriz Brasileira sobre Prevenção de Doenças Cardiovasculares em Mulheres Climatéricas e a Influência da Terapia de Reposição Hormonal (TRH) da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e da Associação Brasileira do Climatério (SOBRAC). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.91, n.1, p.1,23, 2008.



IMPACTOS DOS DESASTRES AMBIENTAIS NA SAÚDE DA POPULAÇÃO BRASILEIRA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

¹Raul Bernardo Ribeiro.

²Inaldo Kley do Nascimento Moraes.

¹Universidade Federal do Cariri. Barbalha, Ceará, Brasil; ²Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, Bahia, Brasil.

Área temática: Impactos ambientais na saúde.

Resumo: Em relação ao Brasil, percebe-se que os desastres ambientais estão presentes no cotidiano das comunidades brasileiras, as quais são impactadas direta ou indiretamente por esses fenômenos, dado que o Brasil ainda se encontra em um ambiente de instabilidade, no qual as desigualdades sociais, corrupção e urbanização desordenada continuam presentes na realidade da sociedade brasileira. **Objetivo:** Analisar os impactos dos desastres ambientais na saúde da população brasileira. **Metodologia:** Foram realizadas pesquisas na base de dados da LILACS e MEDLINE via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Aplicaram-se os descritores "Brasil", "Desastres ambientais" e "Impactos à saúde". Como critério de inclusão, estavam os artigos escritos em língua portuguesa, ter acesso integral e ter sido publicados entre 2019 e 2024. Foram excluídos os artigos que não atendiam os critérios de inclusão e/ou não se relacionavam com a temática desse estudo. Ao final, foram selecionados 6 artigos para o presente estudo. **Resultados e discussão:** Pesquisas e estudos científicos mostram que os desastres ambientais geram impactos diretos, como mortes por soterramento, afogamento, asfixia, queimaduras, traumas, intoxicação e infecção. Também, observou-se que, indiretamente, tais eventos proporcionam a transmissão de doenças por vetores, crônicas não transmissíveis e doenças mentais. **Conclusão:** Os desastres ambientais geram danos reais e potenciais à saúde da população brasileira, os quais exigem uma abordagem multidisciplinar, intersetorial e participativa, baseadas na preocupação, prevenção e justiça ambiental, afim diminuir a vulnerabilidade, exposição e prejuízos à saúde pública.

INTRODUÇÃO

Os desastres ambientais são eventos naturais ou provocados pelo homem que causam danos à vida, à saúde, ao meio ambiente e à economia. Eles podem ser classificados em climatológicos, geológicos, biológicos e tecnológicos, dependendo da sua origem e natureza. Alguns exemplos de desastres ambientais são: ciclones, secas, deslizamentos de terra, rompimento de barragens, epidemias, vazamentos de substâncias tóxicas, entre outros (Mata-Lima et al., 2013). Os impactos dos desastres ambientais na saúde da população brasileira são diversos e complexos. Eles podem afetar diretamente a saúde física e mental das pessoas expostas, causando mortes, ferimentos, doenças, estresse, trauma, ansiedade, depressão, entre outros problemas (Rafaloski et al., 2020). Eles também podem afetar indiretamente a saúde, ao comprometer os sistemas de saúde, saneamento, abastecimento,



transporte, comunicação, educação, segurança, entre outros serviços essenciais. Além disso, eles podem gerar vulnerabilidades sociais, econômicas, ambientais e políticas, que aumentam o risco de novos desastres e agravam as condições de saúde (Freitas; Witt; Veiga, 2023). A saúde da população brasileira é influenciada pelas características geográficas, climáticas, demográficas, culturais, históricas e políticas do país. O Brasil é um país de dimensões continentais, com grande diversidade de ecossistemas, recursos naturais e biodiversidade. Porém, também é um país que enfrenta desafios como o desmatamento, a poluição, a urbanização, a desigualdade, a pobreza, a violência, a corrupção, entre outros fatores que afetam a qualidade de vida e a sustentabilidade. O Brasil é um país que sofre com vários tipos de desastres ambientais, que ocorrem com diferentes frequências, intensidades e distribuições regionais. O Brasil é um país que precisa de políticas públicas efetivas, participativas e integradas para prevenir, mitigar, responder e se adaptar aos desastres ambientais, protegendo e promovendo a saúde da população (OECD, 2021). A revisão pretende contribuir para o avanço do conhecimento científico e para o aprimoramento das políticas públicas sobre o tema, visando à redução dos danos e ao aumento da resiliência da população brasileira frente aos desastres ambientais.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é analisar os impactos dos desastres ambientais na saúde da população brasileira.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, com abordagem qualitativa, através da consulta nas bases de dados da LILACS e MEDLINE via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), realizada no mês de fevereiro de 2024. Aplicado os descritores “Brasil”, “Desastres Ambientais” e “Impactos à Saúde”. Utilizou-se o booleano AND. Como critérios de inclusão, estavam artigos escritos em língua portuguesa; ter acesso integral a obra; e ter sido publicado entre os anos 2019 a 2024. Foram excluídos os artigos que não atendiam aos critérios de inclusão e/ou não se relacionavam com a temática principal deste estudo. Durante a busca, foram encontrados 35 estudos. Após a leitura dos resumos, restaram somente 14 para leitura integral. Desses, 08 foram excluídos após a verificação. Sendo assim, somente 06 estudos foram selecionados para o presente trabalho. Foi utilizado análise descritiva para obter informações mais precisas sobre os estudos pesquisados

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os desastres ambientais são situações que provocam prejuízos graves ao meio ambiente e à saúde humana, podendo ter origem natural ou humana. No Brasil, diversos desastres ambientais de grande proporção aconteceram nos últimos anos, como o estouro das barragens de Mariana e Brumadinho, em Minas Gerais, as queimadas na Amazônia e no Pantanal, os vazamentos de óleo no litoral do Nordeste e as inundações e desmoronamentos em várias regiões. Esses desastres atingiram milhões de pessoas, causando mortes, lesões, enfermidades, migrações, perdas materiais, sociais, culturais e psicológicas, além de efeitos negativos na biodiversidade, nas águas, no solo, no clima e na economia (Freitas et al., 2019).



Os efeitos dos desastres ambientais na saúde da população brasileira podem ser diretos ou indiretos, imediatos ou demorados, agudos ou crônicos, conforme a natureza, a intensidade, a duração e a exposição ao agente gerador do desastre. Alguns exemplos de efeitos diretos são as mortes por soterramento, afogamento, asfixia, queimaduras, traumas, intoxicações e infecções. Alguns exemplos de efeitos indiretos são as doenças transmitidas por vetores, pela água ou pelo ar poluídos, as doenças crônicas não transmissíveis, como as cardiovasculares, respiratórias, renais, hepáticas, neurológicas e oncológicas, relacionadas à exposição a poluentes, metais pesados, radiação e estresse oxidativo, e as doenças mentais, como depressão, ansiedade, transtorno de estresse pós-traumático, abuso de álcool e drogas, suicídio e violência, relacionadas ao sofrimento psicossocial, à perda de entes queridos, de moradia, de trabalho, de renda, de identidade e de sentido de vida (Silva; Silva, 2020). A saúde pública enfrenta vários desafios para prevenir, reduzir, responder e recuperar os impactos dos desastres ambientais na saúde da população brasileira. Entre eles, destacam-se a necessidade de reforçar a vigilância em saúde ambiental, a gestão de riscos e desastres, a atenção primária, a rede de urgência e emergência, a saúde mental, a promoção da saúde e a participação social, além de integrar as ações de saúde com as de outros setores, como meio ambiente, defesa civil, educação, assistência social, desenvolvimento urbano, agricultura, energia e mineração (Noal; Rabelo; Chachamovich, 2019). Também é preciso investir em pesquisa, inovação, capacitação, comunicação, informação e educação em saúde ambiental e desastres, bem como em políticas públicas que garantam o direito à saúde, à proteção ambiental, à segurança de barragens, à prevenção e controle de incêndios, à responsabilização dos causadores de desastres e à reparação integral dos danos às vítimas e ao meio ambiente (Abreu et al., 2020). Os desastres ambientais são um risco crescente à saúde da população brasileira e exigem uma abordagem multidisciplinar, intersetorial e participativa, baseada nos princípios da prevenção, da precaução e da justiça ambiental. A saúde pública tem um papel essencial nesse processo, não só para diminuir a vulnerabilidade, a exposição e os prejuízos à saúde, mas também para promover a resiliência, a adaptação e a transformação das comunidades afetadas pelos desastres ambientais (Figueredo et al., 2022; Silva et al., 2022).

CONCLUSÃO

Conclui-se que os desastres ambientais são uma ameaça crescente à saúde da população brasileira, que sofre com os danos físicos, mentais, sociais e ambientais causados por esses eventos. A saúde pública enfrenta diversos desafios para prevenir, mitigar, responder e recuperar os efeitos dos desastres, que exigem uma abordagem multidisciplinar, intersetorial e participativa. A saúde coletiva tem um papel fundamental nesse processo, não só para reduzir a vulnerabilidade, a exposição e os danos à saúde, mas também para promover a resiliência, a adaptação e a transformação das comunidades afetadas pelos desastres ambientais.

Palavras-chave: Brasil; Desastres ambientais; Impactos à saúde.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ABREU, A. M; SÁTIRO, G; LITRE, G; SANTOS, L; OLIVEIRA, J. E; SOARES, D; ÁVILA, K. A interface entre saúde, mudanças climáticas e uso do solo no Brasil: uma análise da evolução da produção científica internacional entre 1990 e 2019. *Saúde e Sociedade* [online]. v. 29, n. 2. e180866. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/sausoc/2020.v29n2/e180866/#>. Acesso em: 05 mar. 2024.

FIGUEIREDO, M; ALVAREZ, D; ROTENBERG, L; ADAMS, R. N. O acidente da plataforma de petróleo Deepwater Horizon após 12 anos: análise com foco na dimensão coletiva do trabalho e nos fatores organizacionais. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 38, n. 12, p. e00222621, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/rnfrxmgLSkCNdnzH5fn4cLs/?lang=pt#>. Acesso em 04 mar.2024.

FREITAS, A. W. Q; WITT, R. R; VEIGA, A. B. G. A carga de saúde dos desastres naturais e tecnológicos no Brasil de 2013 a 2021. *Cad. Saúde Pública* [online].2023, vol. 39, no. 4, e00154922. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/xkwbYvdFPVDDMSSZhrSynb/?lang=en#>. Acesso em 04mar.2024.

FREITAS, C. M; BARCELLOS, C; ASMUS, C. I. R. F; SILVA, M. A; XAVIER, D. R. Da Samarco em Mariana à Vale em Brumadinho: desastres em barragens de mineração e Saúde Coletiva. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, n. 5, p. e00052519, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/5p9ZRBrGkfrmtPBtSLcs9j/?lang=pt#>. Acesso em: 04 mar. 2024.

MATA-LIMA, H; ALVINO-BORDA, A; PINHEIRO, A; MATA-LIMA, A; ALMEIDA, J. A. Impactos dos desastres naturais nos sistemas ambiental e socioeconômico: o que faz a diferença? *Ambiente & Sociedade*, v. 16, n. 3, p. 45–64, jul. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/b8D9BKhQXYsKhR3X7Lnsxfm/#> Acesso em: 04 mar.2024.

NOAL, D. S; RABELO, I. V. M; CHACHAMOVICH, E. O impacto na saúde mental dos afetados após o rompimento da barragem da Vale. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, n. 5, p. e00048419, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/zwdfcHff9XtDC8vdN3FYMPQ/?lang=pt#>. Acesso em: 05 mar.2024.

OECD, O. C. D. E. Estudos da OCDE sobre os Sistemas de Saúde: Brasil 2021, OECD Publishing, Paris, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico Estudos da OCDE DOI: <https://doi.org/10.1787/f2b7ee85-pt.2021>. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/fcdcd628-pt/index.html?itemId=/content/component/fcdcd628-pt>. Acesso em 04 mar.2024.



RAFALOSKI, A. R; ZEFERINO, M. T; FORGEANI, B. A. O; FERNANDES, G. C. M; MENEGON, F. A. Saúde mental das pessoas em situação de desastre natural sob a ótica dos trabalhadores envolvidos. *Saúde em Debate*, v. 44, n. spe2, p. 230–241, jul. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/WwM6CrscqdjXrzSvwpc4VRP/#>. Acesso em: 04 mar.2024.

SILVA, E. L; SILVA, M. A. Segurança de barragens e os riscos potenciais à saúde pública. *Saúde em Debate* [online]. v. 44, n. spe2, pp. 242-261. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/sdeb/2020.v44nspe2/242-261/#>. Acesso em: 05 mar.2024.

SILVA, L. I. M; ANTUNES, M. B. C; ALBUQUERQUE, M. S. V; GURGEL, I. G. D; SANTOS, M. O. S. O derramamento de petróleo no litoral pernambucano a partir das narrativas do *Jornal do Commercio*. *Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 913-925, out.-dez. 2022. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/3279/2557>. Acesso em: 05 mar.2024.



DENGUE NO BRASIL: UMA ANÁLISE SOBRE O PAPEL ESTRATÉGICO DA ENFERMAGEM NO COMBATE E PREVENÇÃO

¹Shester Cardoso Damaceno

¹Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

Área temática: Enfermagem

Resumo: A dengue, doença infecciosa transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, assombra o Brasil há décadas, exigindo medidas abrangentes e eficazes para seu controle. Nesse cenário desafiador, a Enfermagem assume um papel essencial, atuando em diversas frentes e contribuindo significativamente para a redução da morbimortalidade pela doença. Através da pesquisa de revisão integrativa de literatura, o objetivo principal é analisar o papel estratégico da enfermagem no combate e prevenção da dengue no Brasil, abordando diversas dimensões da profissão nesse contexto, sendo peça fundamental para uma análise abrangente e reflexiva da importância dos profissionais da área da saúde no frente de combate à dengue no Brasil, destacando suas ações em diferentes níveis de atenção à saúde, na pesquisa científica, na educação em saúde e na formulação de políticas públicas.

INTRODUÇÃO

A dengue, doença arboviral transmitida pelo *Aedes aegypti*, representa um sério problema de saúde pública no Brasil. Segundo dados do Ministério da Saúde (2022), o país notificou mais de 1,5 milhão de casos e 688 óbitos pela doença. Essa realidade exige ações multiprofissionais e intersetoriais, com a Enfermagem ocupando um papel de destaque na luta contra a dengue (Conselho Federal de Enfermagem, 2024). Segundo Barreto e Teixeira (2022), a situação epidemiológica da dengue no Brasil é apresentada, mostrando-se a introdução e a dispersão do vetor e dos diferentes sorotipos do vírus no Brasil. No presente momento, o vetor, encontra-se disseminado por praticamente todo o território nacional, bem como três dos quatro sorotipos existentes do vírus (DENV-1, DENV-2 e DENV-3). O quadro epidemiológico tem se caracterizado como epidemias recorrentes, mais visível nos grandes centros urbanos. Um elemento novo no cenário é o crescimento da proporção de casos graves, especialmente casos da febre hemorrágica da dengue. As ações de controle existentes, além de custosas, têm se mostrado inefetivas. Finalmente, não devemos deixar de reconhecer que problemas como dengue têm suas raízes na forma explosiva como as populações urbanas em países como o Brasil têm crescido, nas condições em que essas populações vivem e nos estilos de vida que adquirem. Uma das principais contribuições da enfermagem é a educação da comunidade sobre medidas preventivas. Segundo Santos e colaboradores (2019), a promoção de práticas de prevenção, como a eliminação de criadouros do mosquito vetor e o uso de repelentes, é fundamental para reduzir a incidência da dengue. Através de programas educativos e campanhas de conscientização, os enfermeiros podem disseminar informações precisas e incentivar comportamentos saudáveis na população (Ferreira et al., 2020). Além disso, realizam visitas domiciliares para avaliação de riscos e orientação da população, e participam da triagem de casos suspeitos nas unidades básicas de saúde, contribuindo assim para a detecção precoce e o manejo adequado da doença. (Silva et al., 2021; Ministério da Saúde, 2024).



OBJETIVO

O objetivo é analisar o papel estratégico da enfermagem no combate e prevenção da dengue no Brasil, abordando diversas dimensões da profissão nesse contexto.

METODOLOGIA

Executou-se uma revisão de literatura integrativa, utilizando-se, em março de 2024, as bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical literature Analysis and Retrieval System (MEDLINE), e os descritores “dengue”, “enfermagem”, “epidemiologia”, somados a expressão booleana “and” para cruzamento de dados. Como critérios de seleção, foram excluídas teses, cartas ao editor, monografias, dissertações e demais trabalhos que não abordassem o tema central proposto. Foram selecionados artigos completos na língua portuguesa, publicados no período de 2019 a 2024. Com isso, obteve-se um total de 93 trabalhos, dos quais 9 foram selecionados para leitura, síntese de dados e construção da presente revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A formação e do Enfermeiro e suas práticas na educação em saúde desempenha um papel essencial no combate à dengue, envolvendo a capacitação de outros profissionais de saúde sobre a doença e a elaboração de materiais educativos direcionados à população. Além disso, iniciativas como palestras e oficinas em escolas e comunidades têm sido promovidas para disseminar informações sobre a prevenção e o manejo adequado da dengue. Essas ações, promovidas por instituições como o Ministério da Saúde e o Conselho Federal de Enfermagem, visam capacitar tanto os profissionais de saúde quanto a comunidade em geral para enfrentar eficazmente o desafio da dengue (Ministério da Saúde, 2024)

Além disso, a enfermagem desempenha um papel essencial na identificação precoce dos sintomas da dengue e na triagem de pacientes em unidades de saúde. Conforme destacado por Silva e colaboradores (2021), enfermeiros capacitados são capazes de realizar uma avaliação inicial rápida e encaminhar casos suspeitos para investigação e tratamento adequado. Essa abordagem contribui para reduzir complicações e óbitos relacionados à doença.

No contexto da vigilância epidemiológica, a enfermagem é responsável pela coleta e análise de dados sobre casos de dengue. De acordo com Oliveira e Souza (2021), enfermeiros desempenham um papel fundamental na detecção de surtos e na implementação de estratégias de controle em áreas de risco. Essa contribuição é crucial para orientar políticas de saúde pública e alocação de recursos de forma eficaz.

Ademais, a enfermagem oferece suporte direto no tratamento de pacientes com dengue, fornecendo cuidados especializados e monitorando de perto sua condição clínica. Segundo Barros e colaboradores (2020), “enfermeiros desempenham um papel fundamental na administração de medicamentos, controle de sintomas e prevenção de complicações”. Essa presença constante e atenta é fundamental para garantir uma recuperação adequada dos pacientes (BARROS et al., 2020).

Por fim, é importante destacar o papel da enfermagem na promoção da pesquisa e inovação no combate à dengue. Conforme ressaltado por Souza e colaboradores (2022), enfermeiros envolvidos em projetos de pesquisa clínica e epidemiológica contribuem para o desenvolvimento de novas estratégias de prevenção, diagnóstico e tratamento da doença, enriquecendo o conhecimento científico e a prática clínica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO



A enfermagem demonstra um papel multifacetado e essencial no combate e prevenção da dengue no Brasil, desde a educação da comunidade até o suporte direto aos pacientes e o avanço da pesquisa científica, os enfermeiros são peças-chave na luta contra essa doença transmitida por mosquitos, logo sendo indispensável devido à sua participação abrangente em todas as fases da prevenção, identificação, tratamento e controle da doença, tanto a nível individual quanto comunitário.

Palavras-chave: Atenção à Saúde; Dengue; Educação em Saúde; Enfermagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, A. F. et al. O papel da enfermagem no cuidado ao paciente com dengue: uma revisão integrativa. **Revista de Enfermagem UFPE**, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/issue/view/2880>. Acesso em: 13 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde** [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed_rev_atual.pdf. Acesso em: 22 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis. Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança [recurso eletrônico] / **Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Doenças Transmissíveis**. – 6. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-contenido/publicacoes/svsa/dengue/dengue-diagnostico-e-manejo-clinico-adulto-e-crianca> Acessado em: 16 mar. 2024.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Nota técnica nº 001/2024: **Competências e atribuições do enfermeiro para enfrentamento a epidemia de dengue em situação de emergência em saúde pública**. Brasília, 2024. Disponível em: https://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2024/02/Nota_Tecnica_COES_001_2024_Dengue_assinado_Eduardo_Fernando_e_Rachel_1.pdf. Acessado em: 22 mar. 2024.

FERREIRA, K. L. et al. A enfermagem na prevenção da dengue: Uma revisão integrativa. **Revista Saúde em Foco**, Teresina, v. 11, n. 2, p. 22-32, jan./mar. 2020. ISSN 2358-7946. Disponível em: <http://www4.unifsa.com.br/revista/index.php/saudeemfoco>. Acesso em: 18 mar. 2024.

OLIVEIRA, L. C.; SOUZA, L. A. Atuação do enfermeiro na vigilância epidemiológica da dengue: uma revisão integrativa. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental*, v. 13, n. 4, p. 1161-1169, 2021. ISSN 2175-5361. Disponível em: <https://seer.unirio.br/cuidadofundamental>. Acesso em: 16 mar. 2024.

SANTOS, M. S., et al. Enfermagem e prevenção da dengue. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp>. Acesso em: 13 mar. 2024.



SILVA, F. A. et al. O papel da enfermagem na prevenção e controle da dengue. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, v. 12, n. 4, p. 1-10, 2021. ISSN: 2236-6091. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom>. Acessado em: 18 mar. 2024.

SOUZA, J. R. et al. Enfermagem e dengue: Contribuições para a prática e pesquisa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 24, n. 5, e20220074, 2022. ISSN 1518-1944. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/index>. Acessado em: 18 mar. 2024.



O PAPEL DA AURICULOTERAPIA NO TRATAMENTO DA ENXAQUECA E CÓLICA MENSTRUAL: UM ESTUDO VOLTADO A SAÚDE DA MULHER

¹Shester Cardoso Damaceno

¹Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil

Área temática: Enfermagem

Resumo: A síndrome da tensão pré-menstrual (TPM) e a dismenorreia, caracterizadas por sintomas físicos e emocionais como irritabilidade, ansiedade, cólicas menstruais dolorosas e enxaquecas são condições que afetam significativamente a qualidade de vida das mulheres. A auriculoterapia, técnica derivada da acupuntura, tem sido explorada como uma técnica complementar para aliviar esses sintomas. Este estudo analisa os benefícios da auriculoterapia no tratamento da enxaqueca e cólica menstrual. A auriculoterapia, parte da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), tem sido considerada segura e eficaz no alívio da dor, sendo uma alternativa não farmacológica para o cuidado da saúde feminina. A integração da MTC na prática de enfermagem pode promover uma abordagem mais holística e integrativa, melhorando os resultados e a satisfação das pacientes. Investigações futuras são necessárias para validar e expandir esses achados, visando aprimorar a assistência de enfermagem e o bem-estar das mulheres afetadas por essas condições. A auriculoterapia emerge como uma opção terapêutica eficaz, especialmente para aquelas que apresentam contraindicações aos métodos farmacológicos convencionais, destacando a importância das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde.

INTRODUÇÃO

A tensão pré-menstrual, conhecida comumente como TPM, é caracterizada por um ciclo de sintomas emocionais e físicos que ocorrem após a ovulação, entre os quais pode-se destacar a irritabilidade, ansiedade e sensibilidade excessiva. Já auriculoterapia, criada a partir das técnicas milenares da acupuntura, é uma técnica utilizada no diagnóstico e tratamento de doenças; através da estimulação dos pontos auriculares, se gera um estímulo periférico na orelha, o qual desencadeia a liberação de substâncias proporcionando redução da dor, da ansiedade do paciente, promovendo a sensação de bem-estar (LEMOS; SANTOS, 2019).

Originário do grego, dismenorreia remete ao fluxo menstrual difícil, com cólicas menstruais dolorosas, sinais e sintomas representados por nervosismo, náuseas, vômitos, diarreia, fadiga, dor lombar, cefaleia e vertigens. Segundo informações epidemiológicas 15% das mulheres em idade reprodutiva nos Estados Unidos sofrem com o problema, que corresponde a 20% das consultas ginecológicas. Além disso, muitos autores afirmam que 52% das adolescentes brasileiras são afetadas e cerca de 10% delas ficam incapacitadas para o trabalho por 1 a 3 dias todo mês. A enxaqueca e a cólica menstrual são condições prevalentes que impactam negativamente a qualidade de vida das mulheres (ALVES et al., 2016). A auriculoterapia é uma técnica para a prevenção e o tratamento de desequilíbrios orgânicoemocionais que podem acarretar em uma doença, técnica que tem sido explorada como uma opção complementar no alívio desses sintomas (GORI; FIRENZUOLI, 2008). A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece a acupuntura



auricular e auriculoterapia como uma técnica terapêutica de microsistema que pode favorecer a regulação das funções corporais (WHO, 1990).

OBJETIVO

Analisar os benefícios da auriculoterapia no tratamento da enxaqueca e cólica menstrual na vida das mulheres.

METODOLOGIA

Este estudo utiliza a forma de revisão integrativa da literatura. A busca por artigos científicos foi realizada nas bases de dados Scielo, BVS, Medline e LILACS, utilizando os descritores "dismenorreia" AND "Auriculoterapia" AND "Enfermagem" AND "Saúde". A pesquisa foi restrita a artigos completos publicados nos últimos dez anos, assim como livros com relevância ao tema. Foi identificando 10 trabalhos, sendo 7 em português e 3 em inglês. Dentre os mesmos, devido a relevância dos estudos estrangeiros sobre o tema foi selecionado um artigo de 2008 e uma referência sobre o a temática, datado de 1990. Após a triagem inicial, 09 produções foram selecionados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A medicina tradicional chinesa (MTC) tem se destacado como uma abordagem segura e não invasiva para o alívio da dor em diversas condições. Para auxiliar a mulher com dismenorreia é importante que os profissionais de saúde, forneçam orientações acerca dos métodos não farmacológicos disponíveis que propiciam o alívio do desconforto (MURAKAMI; FOX; DIJKERS, 2017). Por certo, a auriculoterapia como tratamento utilizado e estudado mundialmente, pode ser explorada e utilizada legalmente por enfermeiros, capacitados em seus ambientes de trabalho, a fim de ampliar as alternativas de cuidado. (MAFETONI, et al., 2018).

Para iniciar a oferta de Auriculoterapia no cuidado em enfermagem, faz-se necessário levar em conta a competência cultural do usuário, ou seja, sua compreensão acerca de seu processo saúde-doença, bem como o respeito à autonomia do mesmo em decidir sobre o seu corpo e as opções terapêuticas (ZONTA, 2018).

De qualquer forma, faz-se necessário o protagonismo e o empoderamento da enfermagem na utilização das práticas integrativas em suas práticas assistenciais, sendo imprescindível a profissionalização e o conhecimento acerca dessas práticas no seu contexto de trabalho (MENDES et. al., 2019).

A dor e o desconforto Perimenstrual cíclico acomete milhões de mulheres ao longo de sua menacme. Existem no mercado vários fármacos que abrandam esses sintomas, entretanto pode acontecer efeitos colaterais e em casos derradeiros, a infertilidade, busca-se cada vez mais tratamento alternativos. Em virtude da sua comprovada eficácia na prevenção e tratamento de diversas doenças, principalmente aquelas com sintomas dolorosos, com o uso da auriculoterapia os efeitos adversos são menores e em alguns casos nulos, a aplicação ocorre de forma rápida e indolor para a maioria das mulheres (VIEIRA et al., 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

A Com base nos resultados deste estudo, sugere-se que as MTC, dentre elas a auriculoterapia, pode ser uma opção terapêutica eficaz e bem aceita no tratamento da enxaqueca e cólica menstrual em mulheres atendidas com dismenorréia. A integração da auriculoterapia na prática de enfermagem pode contribuir para uma abordagem mais holística e integrativa no cuidado da saúde feminina, promovendo melhores resultados e



maior satisfação das pacientes. Investigações futuras são necessárias para validar e expandir esses achados, visando aprimorar a assistência de enfermagem e o bem-estar das mulheres afetadas por essas condições. Conforme os autores pesquisados, a auriculoterapia pode desempenhar um papel significativo na redução dos sintomas e principalmente no manejo da dor, contribuindo muito para a saúde das pacientes que apresentem alguma contraindicação aos métodos farmacológicos não-convencionais, sendo uma opção as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde.

Palavras-chave: Auriculoterapia; Dismenorreia; Enfermagem; Enxaqueca.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, T. P.; YAMAGISHI, J. A.; NUNES, J. da S.; TERRA JÚNIOR, A. T.; OLIVEIRA LIMA, R. R. Dismenorreia: Dianóstico e tratamento. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 1–12, 2016. DOI: 10.31072/rcf.v7i2.425. Disponível em: <https://revista.faema.edu.br/index.php/Revista-faema/article/view/425> Acessado em: 06 mar. 2024.

GORI, L.; FIRENZUOLI, F. Acupuntura auricular na medicina tradicional europeia em "Ear acupuncture in European traditional medicine". **Evidence-based complementary and alternative medicine** (v. 4, Suppl. 1, p. 13-16), 2008. Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18227925/> Acesso: 03 mar. 2024.

LEMONS, L. R.; SANTOS, S. G. dos. Uso da auriculoterapia na dismenorreia / Use of auriculotherapy in dysmenorrhoea. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 2, n. 4, p. 3402–3407, 2019. DOI: 10.34119/bjhrv2n4-102. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/2349>. Acesso em: 03 mar. 2024.

MAFETONI, R. R.; JACOB, L. M. S.; JORGE, H. M. F.; SHIMO, A. K. K. Efeitos da auriculoterapia no tempo de trabalho de parto e taxa de cesárea: ensaio clínico randomizado. **Rev. Min. Enferm.** v.22, 2018. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/remo.org.br/pdf/e1139.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2024.

MENDES, D. S.; MORAES, F. S. de; LIMA, G. de O.; SILVA, P. R. da; CUNHA, T. A.; CROSSETTI, M. da G. O.; RIEGEL, F. Benefícios das práticas integrativas e complementares no cuidado de enfermagem. **Journal Health NPEPS**. v.4, n.1, p.302-318, jan. 2019. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/999705/3452-12861-7-pb.pdf> Acesso em: 07 mar. 2024.

MURAKAMI, M.; FOX, L.; DIJKERS, M. P. Ear Acupuncture for Immediate Pain Relief- A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. **Pain Med.** 2017; 18(3):551-564. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/pm/pnw215> Acesso: 06 mar. 2024.

VIEIRA, J. G.; MOURA, N. C. A.; SILVA, A. de C.; FERLIN, B. G.; MARTINS; T. M; FONTOURA, H. de S. A auriculoterapia como aliada na "Redução da disforia e desconfortos da síndrome pré-menstrual", um estudo piloto. **Revista Educação em Saúde**, 2017. Disponível em: <https://revistas.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/issue/view/193> Acesso em: 06 mar. 2024.



WHO. Organização Mundial da Saúde. **Report of the Working Group on Auricular Acupuncture Nomenclature.** 1990 Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/60870> Acesso em: 06 mar. 2024.

ZONTA, R. **Formação em auriculoterapia para profissionais de saúde da atenção básica.** 2018. Módulo V, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.



ANÁLISE DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE EM UMA UTIN BRASILEIRA: UMA PERSPECTIVA DE 2015 A 2022

¹Isadora Caixeta da Silveira Ferreira

²Ralciane de Paula Menezes

³Mallu Santos Mendonça Lopes

⁴Denise Von Dolinger de Brito Röder

^{1,2,3,4} Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, Minas Gerais, Brasil

Área temática: Vigilância em Saúde

Resumo: Este estudo buscou investigar as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) brasileira entre 2015 e 2022. Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo que analisou prontuários de neonatos admitidos na UTIN do HC-UFU entre janeiro de 2015 e junho de 2022. O grupo infectado incluiu pacientes com infecções confirmadas microbiologicamente. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFU (2.173.884/2017). A taxa média de incidência de infecção foi de 23,5%, com o pico em 2016 (35,6%) e menor valor em 2021 (19,7%). O cateter central de inserção periférica foi o dispositivo mais comumente utilizado entre o grupo infectado (85,7%), e a maioria dos neonatos desse grupo recebeu antimicrobianos antes da infecção (56,8%), principalmente penicilinas e aminoglicosídeos. Foram registradas 692 infecções, principalmente de corrente sanguínea (60,1%), conjuntivites (26,6%) e infecções do trato urinário (10,4%). Dos isolados, 64,7% eram bactérias Gram-positivas (BGP), 31,8% bactérias Gram-negativas e 3,5% fungos. As principais espécies isoladas foram *Staphylococcus epidermidis* (219; 31,6%), *Staphylococcus aureus* (78; 11,3%) e *Klebsiella pneumoniae* (66; 9,5%). A infecção foi associada ao maior tempo de internação (de 10 para 51,2 dias) e maior mortalidade (de 10,6% para 16,1%). A incidência de infecção na UTIN apresentou uma queda ao longo dos anos. As infecções predominantes foram relacionadas à corrente sanguínea, majoritariamente causadas por BGP. A associação com períodos prolongados de internação e aumento da mortalidade ressalta a gravidade das IRAS neonatais, sublinhando a importância de estratégias preventivas eficazes.

INTRODUÇÃO

Apesar dos avanços nos cuidados neonatais, tem sido observado um aumento simultâneo na ocorrência de Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde (IRAS). Essa elevação tem gerado preocupações devido a elevada morbimortalidade associada (SIKORA; ZAHRA, 2020). Essas infecções podem progredir para sepse, uma condição sistêmica que acomete aproximadamente três milhões de neonatos a nível global a cada ano, com taxas de mortalidade variando entre 11% e 19% (BHAT; BHANDARI, 2022).

As IRAS são frequentes em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTINs) (HANNA et al., 2023). Isso se deve à vulnerabilidade dos pacientes, procedimentos invasivos frequentes, administração antimicrobiana e períodos prolongados de internação (WANG et al., 2019). A fragilidade da pele e das mucosas aumenta a propensão à invasão de agentes patogênicos (CHEN; SHI, 2023), e a resistência antimicrobiana (RAM) amplifica o risco de infecções graves (FERREIRA et al., 2023).

A incidência de sepse neonatal varia entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, com uma média global de 28,2/1.000 nascidos vivos (PARRA-LLORCA et al., 2023). As disparidades são atribuídas a diferenças nos recursos de saúde, fatores de



risco e estratégias de prevenção (SOKOU et al., 2023). No Brasil, estudos revelaram uma incidência de IRAS de 23,5/1.000 paciente-dias, com infecções de corrente sanguínea (ICS) sendo as mais frequentes (DE MELLO FREITAS; VIEGAS; ROMERO, 2021).

A etiologia da sepse neonatal varia conforme os contextos socioeconômicos. Em países desenvolvidos, predominam as bactérias Gram-positivas (BGP), enquanto em países em desenvolvimento, as bactérias Gram-negativas (BGN) são mais comuns (COGGINS; GLASER, 2022). *Staphylococcus coagulase-negativa* (CoNS) é proeminente em nações de alta renda, enquanto *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae* e *Escherichia coli* são mais prevalentes em países de renda média e baixa (FRANÇA, 2023).

A variação geográfica na etiologia e padrões de RAM em IRAS neonatais destaca a ineficácia das abordagens terapêuticas universais. A escassez de informações sobre os patógenos em países em desenvolvimento enfatiza a necessidade de análises detalhadas para orientar práticas clínicas com evidências atualizadas (DRAMOWSKI et al., 2022). Neste cenário, a vigilância epidemiológica desempenha um papel crucial na redução de IRAS e RAM em UTINs (MADDAH et al., 2023).

OBJETIVO

Realizar uma investigação epidemiológica das IRAS na UTIN do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU) entre 2015 e 2022.

METODOLOGIA

Foi desenvolvido um estudo de coorte retrospectivo utilizando prontuários de neonatos admitidos na UTIN do HC-UFU, entre 01 de janeiro de 2018 e 30 de junho de 2022. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFU (2.173.884/2017). Os neonatos incluídos foram monitorados diariamente por meio do formulário de vigilância epidemiológica da *National Healthcare Safety Network* (NHSN) (O'LEARY et al., 2022). Os participantes foram divididos em grupos: controle, composto por neonatos sem infecção, e infectados, composto por neonatos diagnosticados com infecção.

A confirmação da ICS foi realizada utilizando o sistema BACT/Alert® (BioMérieux, EUA). Para infecções em outros locais, as amostras foram cultivadas em placas de ágar sangue e a espécie identificada, além dos testes de sensibilidade antimicrobiana, feitos com o sistema Vitek2® (BioMérieux, França), seguindo as recomendações do *Brazilian Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing* (BrCAST). A coleta das amostras clínicas foi feita de acordo com os procedimentos médicos locais.

As variáveis categóricas foram apresentadas em frequências absolutas e relativas, enquanto as variáveis contínuas foram descritas usando média e desvio padrão. A incidência de infecção foi avaliada através da taxa de incidência, que representa o número de neonatos infectados em relação ao número total de neonatos (BOVBJERG, 2020). A mortalidade foi definida como a proporção de óbitos entre os neonatos incluídos, enquanto a letalidade foi a proporção de óbitos entre os participantes com infecções (FIGUEIREDO et al., 2021).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o estudo, 1.852 neonatos foram admitidos na UTIN, dos quais 435 (23,5%) desenvolveram infecção. A taxa de incidência de infecção atingiu seu pico em 2016 (35,6%) e seu menor valor em 2021 (19,7%). A maioria dos neonatos infectados era do sexo masculino (238; 54,7%), prematuros (<37 semanas) (334; 76,8%) e com baixo peso ao nascer (BPN) (<2.500 gramas) (353; 81,1%). O peso médio ao nascer foi de 1.539,3 gramas no grupo infectado, em contraste com 2.114,7 gramas no grupo controle.

O elevado percentual de neonatos prematuros e com BPN no grupo infectado destaca

a vulnerabilidade desses pacientes à ocorrência de infecções. Estudos anteriores reforçam que a prematuridade é um dos principais fatores de risco para infecções neonatais. A imaturidade do sistema imunológico e a exposição prolongada a dispositivos invasivos e antimicrobianos contribuem para a susceptibilidade (COGGINS; GLASER, 2022).

No grupo infectado, os dispositivos médicos invasivos mais utilizados foram o cateter central de inserção periférica (PICC) (373; 85,7%), a nutrição parenteral (333; 76,6%), a intubação orotraqueal (301; 69,2%) e o cateter venoso umbilical (CVU) (245; 56,3%). Ademais, a maioria desses pacientes (247; 56,8%) recebeu antimicrobianos antes da infecção, principalmente penicilinas (163; 37,5%) e aminoglicosídeos (146; 33,6%).

Houve 692 infecções, em média 1,6 episódios por paciente infectado. O ano com o maior número de ocorrências foi 2018 (118; 17%), seguido por 2017 (117; 16,9%), 2019 (97; 14%) e 2021 (96; 13,9%). As infecções predominantes foram ICS (416; 60,1%), conjuntivites (184; 26,6%), infecções do trato urinário (72; 10,4%), meningites (12; 1,7%) e infecções no líquido ascítico (8; 1,2%).

A predominância das ICS é consistente com achados anteriores em estudos brasileiros, corroborando a gravidade dessas infecções em neonatos. A alta incidência de conjuntivites também é notável e pode refletir práticas de higiene insuficientes no ambiente hospitalar (DE MELLO FREITAS; VIEGAS; ROMERO, 2021). Essas infecções, se não tratadas adequadamente, podem evoluir para sepse, uma condição grave que contribui para a morbimortalidade neonatal (BHAT; BHANDARI, 2022).

Grande parte dos agentes etiológicos era BGP (448; 64,7%), seguida por BGN (220; 31,8%) e fungos (24; 3,5%). Das BGP, 329 (73,4%) eram CoNS, enquanto das BGN, 174 (79,1%) eram fermentadoras. Entre as espécies fúngicas, 50% eram *Candida albicans*. As principais espécies isoladas foram *Staphylococcus epidermidis* (219; 31,6%), *S. aureus* (78; 11,3%) e *K. pneumoniae* (66; 9,5%). Esses resultados refletem padrões observados na América Latina, com as BGP, especialmente CoNS, sendo frequentes em infecções nosocomiais (ZELELLW et al., 2021). Porém, a presença de BGN, como *K. pneumoniae*, destaca preocupações com patógenos multirresistentes em ascensão (WEN et al., 2021).

O tempo médio de internação na UTIN para o grupo infectado foi maior, atingindo 51,2 dias, em comparação com o período de internação médio de 10 dias observado no grupo controle. Além disso, a taxa de mortalidade geral do estudo foi de 10,6%, ao passo que a letalidade entre os neonatos com infecção foi ainda mais alta, 16,1%. Houve variações na letalidade ao longo do estudo, com o ano de 2016 apresentando a taxa mais elevada (28,1%).

O aumento do tempo de internação na UTIN e a maior taxa de mortalidade entre os neonatos infectados ressaltam as consequências das infecções nosocomiais nesse ambiente. Essas complicações também aumentam os custos do tratamento e a carga sobre os sistemas de saúde (RAOOFI et al., 2023). Os resultados deste estudo estão alinhados com achados globais que destacam as infecções como uma das principais causas de morbimortalidade neonatal (HANNA et al., 2023). No contexto brasileiro, onde a sepse é uma causa significativa de mortalidade neonatal (RODRIGUES et al., 2021), a vigilância e o controle de infecções nas UTINs são essenciais para melhorar os resultados clínicos dos neonatos.

CONCLUSÃO

Este estudo fornece uma visão abrangente das IRAS em uma UTIN brasileira ao longo de um período de sete anos e meio. Os resultados destacam uma redução na incidência de infecções, embora permaneça uma preocupação substancial, especialmente considerando o impacto sobre a morbimortalidade neonatal. A predominância das ICS, principalmente causadas por BGP, resalta a necessidade contínua de vigilância e intervenções preventivas direcionadas. A associação entre infecções e o uso prévio de antimicrobianos, bem como o



prolongamento do tempo de internação e aumento da mortalidade, ressalta a complexidade e a gravidade das IRAS neonatais. Este estudo enfatiza a importância de medidas preventivas e de controle de infecções eficazes em UTINs, visando reduzir a incidência de IRAS, melhorar os resultados clínicos e promover a segurança do paciente neonatal. Além disso, destaca a necessidade contínua de pesquisa e vigilância para abordar desafios emergentes.

Palavras-chave: Infecção Hospitalar; Infecções Bacterianas; Morte Perinatal; Serviços de Saúde Neonatal; Vigilância Epidemiológica.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais [Nº APQ-00965, 2018].

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BHAT, V.; BHANDARI, V. Does Neonatal Sepsis Independently Increase Neurodevelopmental Impairment? *Children*, v. 9, n. 4, p. 568, abr. 2022.

BOVBJERG, M. L. Measures of Disease Frequency. 1 out. 2020. Disponível em: <<https://open.oregonstate.edu/epidemiology/chapter/measures-of-disease-frequency/>>. Acesso em: 4 maio. 2023.

CHEN, X.; SHI, Y. Determinants of Microbial Colonization in the Premature Gut. *Molecular Medicine*, v. 29, 2023. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10324143/>>. Acesso em: 18 dez. 2023.

COGGINS, S. A.; GLASER, K. Updates in Late-Onset Sepsis: Risk Assessment, Therapy and Outcomes. *NeoReviews*, v. 23, n. 11, p. 738, 11 nov. 2022.

DE MELLO FREITAS, F. T.; VIEGAS, A. P. B.; ROMERO, G. A. S. Neonatal Healthcare-Associated Infections in Brazil: Systematic Review and Meta-Analysis. *Archives of Public Health*, v. 79, n. 1, p. 1–10, dez. 2021.

DRAMOWSKI, A. et al. Healthcare-Associated Infection Prevention Interventions for Neonates in Resource-Limited Settings. *Frontiers in Pediatrics*, v. 10, 2022. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9301049/>>. Acesso em: 4 jan. 2023.

FERREIRA, I. C. da S. et al. Impact of Intestinal Colonization by Gram-Negative Bacteria on the Incidence of Bloodstream Infections and Lethality in Critically Ill Neonates. *Journal of infection and public health*, v. 16 Suppl 1, dez. 2023. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37951729/>>. Acesso em: 7 dez. 2023.

FIGUEIREDO, A. M. de et al. Letalidad de La COVID-19: Ausencia de Patrón Epidemiológico. *Gaceta Sanitaria*, v. 35, n. 4, p. 355, ago. 2021.

FRANÇA, A. The Role of Coagulase-Negative Staphylococci Biofilms on Late-Onset Sepsis: Current Challenges and Emerging Diagnostics and Therapies. *Antibiotics*, v. 12, n. 3, mar. 2023. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10044083/>>. Acesso em: 4 ago. 2023.



HANNA, M. et al. Infant Isolation and Cohorting for Preventing or Reducing Transmission of Healthcare-associated Infections in Neonatal Units. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 6, 2023. Disponível em: <<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012458.pub2/full>>. Acesso em: 30 nov. 2023.

MADDAH, N. et al. Effectiveness of Public Health Digital Surveillance Systems for Infectious Disease Prevention and Control at Mass Gatherings: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, v. 25, 2023. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10238952/>>. Acesso em: 20 dez. 2023.

O'LEARY, E. N. et al. National Healthcare Safety Network 2018 Baseline Neonatal Standardized Antimicrobial Administration Ratios. *Hospital Pediatrics*, v. 12, n. 2, p. 190–198, 1 fev. 2022.

PARRA-LLORCA, A. et al. Effects of Sepsis on Immune Response, Microbiome and Oxidative Metabolism in Preterm Infants. *Children*, v. 10, n. 3, mar. 2023. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10046958/>>. Acesso em: 7 jun. 2023.

RAOOFI, S. et al. Global Prevalence of Nosocomial Infection: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLOS ONE*, v. 18, n. 1, 2023. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9882897/>>. Acesso em: 14 dez. 2023.

RODRIGUES, L. dos S. et al. Trend in Infant Mortality Rate Caused by Sepsis in Brazil from 2009 to 2018. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, v. 63, 12 abr. 2021. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/rimtsp/a/DfNKzxfnjrNdbBtxw6qDYwS/>>. Acesso em: 24 fev. 2023.

SIKORA, A.; ZAHRA, F. *Nosocomial Infections*. [s.l.] StatPearls Publishing, 2020.

SOKOU, R. et al. Group A Streptococcus Infection in Neonatal Population: A Systematic Review of The Literature. *Journal of Clinical Medicine*, v. 12, n. 22, nov. 2023. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10672068/>>. Acesso em: 30 nov. 2023.

WANG, L. et al. Risk Factors of Nosocomial Infection for Infants in Neonatal Intensive Care Units: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Medical Science Monitor : International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, v. 25, p. 8213, 2019.

WEN, S. C. H. et al. Gram-Negative Neonatal Sepsis in Low- and Lower-Middle-Income Countries and WHO Empirical Antibiotic Recommendations: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS Medicine*, v. 18, n. 9, set. 2021. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8478175/>>. Acesso em: 12 jan. 2024.

ZELELLW, D. A. et al. A Systemic Review and Meta-Analysis of the Leading Pathogens Causing Neonatal Sepsis in Developing Countries. *BioMed Research International*, v. 2021, 2021. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8203353/>>. Acesso em: 23 ago. 2023.



ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR CRUZADA NO CENTRO CIRÚRGICO: UM PILAR ESSENCIAL PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE

¹Shester Cardoso Damaceno

¹Universidade Federal de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

Área temática: Enfermagem

Resumo: É fundamental o papel de liderança do Enfermeiro no controle da infecção hospitalar cruzada no ambiente do centro cirúrgico. Utilizando uma abordagem descritiva exploratória e qualitativa, o estudo identifica os fatores de risco que aumentam a probabilidade de infecção cruzada entre os pacientes, destacando a sobrecarga de trabalho e a falta de tempo como principais desafios enfrentados pelos profissionais. Os resultados apontam para a necessidade de enfermeiros mais engajados na educação contínua de suas equipes, promovendo a conscientização sobre a importância das técnicas de antisepsia na redução das infecções cruzadas. Além disso, o estudo ressalta a importância de processos eficazes de prevenção e a aplicação dessas medidas pelos enfermeiros no centro cirúrgico. Conclui-se que a formação de enfermeiros com foco na educação e comprometimento é essencial para capacitar equipes e corrigir hábitos que possam contribuir para a disseminação de infecções no ambiente cirúrgico. Por fim, o artigo destaca a necessidade de reabrir discussões sobre a infecção hospitalar cruzada, dada a escassez de pesquisas recentes sobre o tema.

INTRODUÇÃO

O conceito de infecção hospitalar inclui todo e qualquer processo infeccioso, não identificado na admissão do paciente que se manifeste durante sua permanência e, em alguns casos, até mesmo depois de sua alta do hospital (CASIAN, 1977).

A Infecção Hospitalar (IH), ainda é um grande desafio para o Enfermeiro e equipe de enfermagem, pois diversas são as possibilidades de infecções dentro de um Centro Cirúrgico (CC). A preocupação quanto a esse tipo de infecção já vem desde a época de Florence Nightingale, na guerra da Crimeia, porém hoje muito se pesquisa maneiras de diminuir o cruzamento de patógenos entre pacientes.

Muito vem se estudando para diminuir esse tipo de infecção, evitando que sejam transmitidos micróbios de um paciente para outros, prevenindo assim a Infecção Cruzada (IC) dentro do CC, logo diminuindo a morbidade e mortalidade pós-cirúrgica. Vemos que uma preocupação tão antiga, porém é tão atual que ainda temos grande ocorrência de casos de infecção cruzada em nossos hospitais aumentando assim a importância de um enfermeiro atento e atuante frente a esse problema.

A Infecção Hospitalar Cruzada em Centros Cirúrgicos sempre foi causa de discussões entre equipes de enfermagem e o CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar), pois as principais das causas são a transmissão pelas mãos dos próprios profissionais de saúde, o não uso de equipamentos de proteção individual ou seu uso de forma inadequado por técnicos de enfermagem, enfermeiros, médicos ou qualquer outro profissional que esteja manejando o paciente em qualquer tempo cirúrgico, desde sua preparação até sua recuperação.



Dentre as dificuldades da prevenção de IH mais comuns ocorridas dentro de um Centro Cirúrgico, os seguintes são mais citados como risco de contaminação: Escovação feita sem a técnica correta; uso inadequado ou falta de paramentação; uso de instrumentos oxidados. A escovação, que consiste em fazer a assepsia das mãos incluindo-se a retirada de cordões, anéis, pulseiras, etc., reduz a contaminação por parte desses objetos (MORAES, 2011).

OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo explorar a importância da atuação proativa dos enfermeiros na prevenção e controle de infecções hospitalares cruzadas no ambiente do centro cirúrgico, entendendo os desafios enfrentados e as melhores práticas para garantir a segurança do paciente durante todo o processo cirúrgico.

METODOLOGIA

Esse trabalho é uma pesquisa descritiva exploratória com abordagem qualitativa, desenvolvido através de pesquisas realizadas em vinte nove (29) artigos nacionais e internacionais, inicialmente, usando banco de dados SciElo, Google Acadêmico, LILACS e BVS, utilizados os DeCS (Descritores em Ciência e Saúde): “Centro Cirúrgico” AND “Controle de Infecção” AND “Enfermeiro” AND “Infecção Cruzada” AND “Infecção Hospitalar”. Foi elencada também publicações de trabalhos em revistas específicas diretamente ligadas a temática, devido a pouca quantidade de trabalhos com a especificidade desejada, sendo encontrado de autores que muito tem a contribuir sobre a temática como: Cansian, Teixeira, Moraes, Carneiro, Turrini, Madeira, dentre outros. Após triagem e fichamento dos mesmos, foram selecionado 10 artigos para compor a amostra final.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Infecção Hospitalar Cruzada em Centros Cirúrgicos sempre foi causa de discussões entre equipes de enfermagem e o CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar), pois as principais das causas são a transmissão pelas mãos dos próprios profissionais de saúde, o não uso de equipamentos de proteção individual ou seu uso de forma inadequado por técnicos de enfermagem, enfermeiros, médicos ou qualquer outro profissional que esteja manejando o paciente em qualquer tempo cirúrgico, desde sua preparação até sua recuperação.

Dentre as dificuldades da prevenção de IH mais comuns ocorridas no Centro Cirúrgico são citados como risco de contaminação: Escovação feita sem a técnica correta; uso inadequado ou falta de paramentação; uso de instrumentos oxidados. A escovação, que consiste em fazer a assepsia das mãos incluindo-se a retirada de cordões, anéis, pulseiras, etc., reduz a contaminação por parte desses objetos (MORAES, 2011).

Outro procedimento essencial é a lavagem das mãos e antebraços, utilizando a solução antisséptica adequada e a técnica correta. Nesse caso, não se deve fazer uso de água após, pois pode conter agentes infecciosos. A paramentação adequada é essencial, a fim de evitar que profissionais entrem em contato com sangue e secreções e contaminem sua roupa privativa. Geralmente se constitui de touca, óculos, máscara, pijama, capote, pró-pé. Esses cuidados devem ser tomados rigorosamente, principalmente em cirurgias contaminadas como é o caso de cirurgia de cólon, desbridamento de queimaduras, cirurgia de vias biliares, entre outras. Todo hospital, deverá ter condições físicas adequadas como limpeza, sistema de ventilação, desinfecções periódicas etc. (MORAES, 2011).

A higienização das mãos é uma prática importante para a prevenção de infecções



hospitalares, pois a pele é capaz de abrigar microorganismos e transferi-los de uma superfície para outra, por contato direto, pele com pele, ou de forma indireta, por meio de objetos. Assim reduz a população microbiana presente nas mesmas, interrompendo a cadeia de transmissão de doenças, devendo ser diária e sempre que necessária, por toda equipe de saúde. Deve ocorrer em vários momentos como, entre contatos com pacientes, após contato com sangue, secreções corporais, excreções, mucosas, pele lesada, equipamentos ou artigos que possam estar contaminados, quando apresentam sujidade visível, imediatamente após a retirada de luvas e entre atividades com o mesmo paciente, para evitar a transmissão cruzada entre diferentes sítios corporais.

A baixa adesão a esta prática é decorrente de diversos fatores como, falta de materiais, falta de tempo (relacionado ao setor e sobrecarga de trabalho), intolerância ao uso repetido do sabão ou da solução alcoólica, falta de informação, uso de luvas, seguida da lavagem das mãos, aumentando o risco de dermatites. Considerando que mãos com alguma irritação na pele aumentam o risco de colonização por diversos microorganismos (PINTO; BAPTISTA, 2010).

Os equipamentos de proteção individual (EPIs) estabelecem barreiras físicas contra a transmissão de microorganismos essas barreiras utilizadas corretamente protegem tanto o paciente quanto o profissional. Os principais EPIs são: Luvas, máscaras, gorros, aventais, óculos e protetores para os pés. Para que tenham eficácia é necessário que seja utilizado com a técnica adequada, do contrário, os EPIs perdem sua finalidade de proteção e colocam em risco as demais pessoas (CARNEIRO; CAVALCANTE, 2004 apud RIBEIRO; 2012).

No ambiente de CC, as vestimentas têm como objetivo contribuir para o controle de infecções; porém, as evidências mostram que a eficiência dessa, está intimamente ligada às características do material com o qual são fabricadas e às especificidades do procedimento cirúrgico em que serão utilizadas. Neste contexto, determinados materiais podem não ser eficientes para o controle de infecções. Considerando-se os dados analisados, recomenda-se: usar vestimentas cirúrgicas impermeáveis, que sejam efetivas mesmo quando molhadas; evitar utilização de vestimentas confeccionadas a partir de tecidos com poros demasiadamente grandes, escolher o tipo de vestimenta cirúrgica a ser utilizada, baseado no tipo de cirurgia. Contudo (TEIXEIRA; LINCH; CAREGNATO, 2014).

Os enfermeiros reconhecem a importância e o desafio de controlar a IH e sofrem o impacto decorrente das dificuldades encontradas para tanto. Entretanto, essas dificuldades, sejam elas por falta de infraestrutura, condições de trabalho, apoio administrativo ou hábitos e práticas inapropriadas dos profissionais, não devem constituir-se em fatores impeditivos, mas sim disparar a busca de caminhos alternativos que avancem na perspectiva do controle das infecções. Especialmente no momento em que as políticas públicas de implantação do SUS (Sistema Único de Saúde) e a mudança do modelo assistencial estão ocorrendo, a formação e a educação continuada representam os esforços que alavancarão o controle de infecção na sua interdisciplinaridade e intersetorialidade. Desse modo, caminha-se para um novo fazer de Enfermagem apoiado em modelos de cuidados mais seguros (FONTANA; LAUTERT et al., 2005).

Apesar da importância e difusão da capacitação, nem sempre se alcançam os resultados esperados, ou seja, nem sempre esses projetos se convertem em ação. Não são suficientes para reconsiderar as próprias práticas da capacitação, nem levam à análise dos múltiplos sentidos que a capacitação assume nos distintos projetos. Refletir sobre a direção que tomam as iniciativas de capacitação, se à atualização de conhecimentos ou competências técnicas específicas, ou à promoção de mudanças na organização dos serviços, parece ser um pré-requisito para a definição de seu desenho. Grande parte do esforço para alcançar a aprendizagem ocorre por meio da capacitação, isto é, de ações intencionais e planejadas, que



têm como missão fortalecer conhecimentos, habilidades, atitudes e práticas que a dinâmica das organizações não oferece por outros meios, pelo menos sem escala suficiente (BRASIL, 2009).

No universo de preocupações do enfermeiro que coordena a assistência de enfermagem estão presentes várias inquietações relativas aos processos de trabalho: Ensinar, pesquisar, administrar e assistir em enfermagem. A complexidade e interlocução desses processos desafiam a capacidade do enfermeiro em diagnosticar e propor intervenções de enfermagem eficazes. Sua percepção é altamente exigida, bem como sua habilidade em priorizar problemas e implementar ações (TURRINI, 2000).

A demanda de atividades burocráticas e administrativas é intensa dentro do CC, requerendo tempo significativo do Enfermeiro, o que pode prejudicar suas ações de intervenção no que diz respeito a procurar formas de proporcionar à sua equipe oportunidades de qualificação na área de IH (MADEIRA, 2012).

A formação dos profissionais com uma percepção de prevenção e uma visão mais ampliada de mundo, talvez seja, na realidade, um dos desafios que o ensino na área de saúde enfrenta. Pressupõe-se que o ensino deva favorecer a prática de condutas corretas e oportunizar atividades práticas pertinentes à prevenção e ao controle de infecção que atendam às necessidades do respectivo exercício profissional. Na prática, nota-se que os profissionais participam de ações educativas, conhecem o tema “infecção hospitalar”, sabem da importância de lavar as mãos, e, no entanto, não aderem às técnicas, normas e modificações nos serviços de saúde (SANTOS et al., 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Dentre muitas atribuições que competem ao Enfermeiro, uma delas, e não menos importante que as outras, é o de controle de infecção hospitalar, pois o Enfermeiro tem habilidades, de gerenciamento, avaliação da qualidade dos serviços e práticas assistenciais, ainda mais quando se trata de sítios críticos como o Centro Cirúrgico. Porém, dado o exposto, a importância maior do Enfermeiro é na educação e capacitação da equipe de enfermagem, e não na fiscalização como era pensado antes da pesquisa.

O primeiro objetivo que tratou dos fatores que aumentam o risco de o paciente contrair infecção cruzada no centro cirúrgico, percebeu-se que as principais das causas são a transmissão pelas mãos dos próprios profissionais de saúde, o não uso de equipamentos de proteção individual ou seu uso de forma inadequado.

Já sobre os processos envolvidos na prevenção de infecção cruzada, notou-se que a adesão das equipes de enfermagem quanto a ações simples poderia evitar a contaminação de outros pacientes, reduzindo bastante os custos hospitalares, sem falar que diminuiria o tempo de internação para tratar essas infecções, evitando a morbi-mortalidade desses pacientes.

Compreendeu-se a necessidade de formarem-se enfermeiros com uma visão voltada a educação e comprometimento em capacitar e manter sua equipe sempre atualizada com programa de educação permanente e continuada, ofertando condições e estrutura para que esses profissionais possam identificar e corrigir hábitos que possam disseminar e cruzar infecção dentro do Centro Cirúrgico.

Pela observação dos aspectos analisados durante a pesquisa, notou-se a pouca quantidade de trabalhos publicados nos últimos cinco anos sobre infecção Hospitalar Cruzada, assim como infecções decorrentes dos centros cirúrgicos. Pela relevância do tema apresentado, ficam anseios para que novos trabalhos sejam descritos e publicados, para que dessa forma sejam ampliados os conhecimentos sobre a temática no atual momento.

Palavras-chave: Centro Cirúrgico; Controle de Infecção; Enfermagem; Infecção



Cruzada; Infecção Hospitalar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL - Ministério da Saúde. **Caderno de política nacional de educação permanente - Série Pactos pela Saúde**. Brasília, v. 9. 2009, p. 64. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pacto_saude_volume9.pdf. Acesso em: 06 abr. de 2024.

CANSIAN, Tânia Mara. A enfermagem e o controle da infecção cruzada. **Rev. Bras. Enf.; DF**, v. 30, n. 4, p. 412-422, 1977. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v30n4/0034-7167-reben-30-04-0412.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2024.

MORAES, Adriana Cristina Ferreira Gabriel de. Dificuldades no combate de infecções em centro cirúrgico da rede pública – uma revisão de literatura. **Rev. de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 1889-1893, abr. 2011. Acesso em: 17 dez. 2017. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1245>. Acesso em: 20 mar. 2024.

FONTANA, Rosane Teresinha; LAUTERT, Liana. A prevenção e o controle de infecções: um estudo de caso com enfermeiras. **Rev. bras. enferm.** Brasília, v. 59, n. 3, p. 257-261, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672006000300002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 mar. 2024.

PINTO, Fernanda Okubo Procópio; BAPTISTA, Margarete Ártico. Higienização das mãos: hábitos, obstáculos, e a técnica desenvolvida pelos discentes do 6º ano de medicina e do 4º ano de enfermagem de um hospital escola. **ArqCiênc Saúde**. 2010 Jul-Set; 17(3):117-21. Disponível em: http://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-17-3/IDP%201.pdf. Acesso em: 27 mar. 2024.

RIBEIRO, Antônia Emily Oliveira et al. Infecções hospitalares: aspectos relevantes e a atuação dos profissionais de enfermagem no controle de infecções. **Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem**, [S.l.], v. 2, n. 1, mar. 2017. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.fcrs.edu.br/index.php/mice/article/view/1116>. Acesso em: 21 mar. 2024.

SANTOS, Ana Maria Ribeiro dos, et al. As representações sociais da infecção hospitalar elaboradas por profissionais de enfermagem. **Rev. Bras. de Enferm.**, 2008. Disponível em: <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=267019605007>. Acesso em: 24 mar. 2024.

TEIXEIRA, Karina Pinheiro; LINCH Graciele Fernanda Costa, CAREGNATO Rita Catalina Aquino. Infecção relacionada ao vestuário no Centro Cirúrgico: Revisão integrativa, **Rev.SOBECC**, São Paulo. jul-set. 2014. Disponível em: http://www.sobecc.org.br/arquivos/artigos/2015/pdfs/site_sobecc_v19n3/07_sobecc.pdf. Acesso em: 21 mar. 2024.

TURRINI, Ruth Natalia Teresa. Percepção das Enfermeiras sobre fatores de risco para a infecção hospitalar. **Rev.Esc.Enf.USP**, v. 34, n. 2, p. 174-84, jun. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v34n2/v34n2a07>. Acesso em: 25 mar. 2024.



MANEJO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS VÍTIMAS DE ENGASGO

¹Francisco Milton Andrade Lima Neto

²Guilherme de Moraes Veras

³Juliana Vitória Alves Pereira

⁴Mauro Ricardo Barros Bilibio

⁵Jeanny Kelma Lima Almeida

¹Centro Universitário Uninovafapi. Teresina, Paiuí, Brasil; ²Centro Universitário Uninovafapi. Teresina, Paiuí, Brasil; ³ Centro Universitário Uninovafapi. Teresina, Paiuí, Brasil⁴ Centro Universitário Uninovafapi. Teresina, Paiuí, Brasil⁵ Centro Universitário Uninovafapi. Teresina, Paiuí, Brasil.

Área temática: Medicina

Resumo: A aspiração de corpo estranho (ACE) é um acidente grave e potencialmente fatal muito frequente em crianças. Portanto, esse estudo tem como objetivo analisar artigos na qual concentre a condução e a relevância de identificar precocemente vítimas de engasgo. Diante disso, tem-se como estudo uma revisão narrativa de literatura que busca compreender o manejo de pacientes pediátricos vítimas de engasgo foram utilizados. Como critérios de inclusão, foram utilizados artigos publicados em inglês e português, com os descritores “Engasgo”, “crianças”, “primeiros socorros”, “obstrução das vias respiratórias” das fontes informacionais Pubmed, Google Scholar e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo usados os operadores booleanos AND e OR. Foram excluídos todos os artigos com ano de publicação anterior aos anos supracitados, com textos incompletos e que tangenciam a temática proposta para a pesquisa. Na argumentação do tema, encontrou-se 2 artigos no Pubmed, Google Scholar 15 artigos e BVS 2 artigos. Dessa forma, encontrou-se 19 estudos. Ademais, têm-se como resultados a existência de várias condutas, logo, é importante avaliar a severidade da obstrução (leve ou grave) e reconhecer, visto que na obstrução grave a paciente não consegue falar, podendo não respirar ou apresentar respiração com ruídos, tosse silenciosa ou até mesmo ficar inconsciente. Conclui-se que é de fundamental importância reconhecer e saber como conduzir crianças vítimas de engasgo.

Palavras chaves: Engasgo; crianças; primeiros socorros; obstrução das vias respiratórias.

INTRODUÇÃO

Os acidentes com corpos estranhos (ACE) são responsáveis por aproximadamente 11% das visitas em emergências otorrinolaringológicas; ocorrem principalmente em crianças entre 2 e 4 anos, sendo que 73% dos casos ocorrem antes dos 3 anos; a alta incidência antes dos 36 meses de vida está relacionada à fase oral, à dentição incompleta e à imaturidade dos reflexos de proteção laríngeos. As ocorrências são mais prevalentes nos meninos, em uma proporção de 1,5-2:1 (Júnior; Burns; Lopez, 2021).

Os principais ACE encontrados nas vias aéreas são: amendoins, castanhas, nozes, leguminosas, pipoca, alimentos com caroços ou sementes etc.; objetos usuais da casa ou partes deles, como: pilhas, baterias, ímãs, peças afiadas ou pontiagudas, componente de um eletrodoméstico, fragmento de um móvel, um pequeno pedaço de utensílio doméstico etc.; objetos de uso pessoal, como: bijuterias ou partes delas, botões, moedas, tampas de caneta, lata de talco etc.; brinquedos (pequenos) ou pequenas partes deles, balões e bexigas de látex



ou pedaços deles, bolinhas de gude (Traldi; Brito; Cunha, 2023).

OBJETIVO

Analisar as referências bibliográficas recentes e concentrar as principais formas de condução de pacientes pediátricos vítimas de episódios de engasgo.

Contribuir na promoção de educação em saúde acerca da maior informatização de pessoas fora da área de atuação médico-hospitalar.

METODOLOGIA

Estudo de revisão narrativa da literatura, direcionado sobre: manejo de pacientes pediátricos em caso de engasgo, elaborado por meio de sites governamentais, revistas nacionais, livros referenciais no estudo da área e artigos científicos publicados no período de 2008 a 2023. Como critérios de inclusão, foram utilizados artigos publicados em inglês e português, com os descritores “Engasgo”, “crianças”, “primeiros socorros”, “obstrução das vias respiratórias” das fontes informacionais Pubmed, Google Scholar e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo usados os operadores booleanos AND e OR. Foram excluídos todos os artigos com ano de publicação anterior aos anos supracitados, com textos incompletos e que tangenciam a temática proposta para a pesquisa. Dessa forma, a amostra foi composta por 10 artigos que correspondiam aos critérios de inclusão. Na argumentação do tema, encontrou-se 2 artigos no Pubmed, Google Scholar 15 artigos e BVS 2 artigos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na pediatria, a obstrução de vias aéreas por corpo estranho (OVACE) é a 3ª maior causa de acidentes em crianças e lactentes (Melo; Santos, 2019). O engasgo por corpo estranho é bastante comum, que pode ser por obstrução ocasionada por alimentos ou por objetos, como brinquedos (Amaral *et al.*, 2023). Quando o corpo estranho está alojado na laringe, a mortalidade gira em torno de 45%, e nos casos de pacientes asfixiados, devido a obstrução temporária, existe um risco de hipóxia, cerca de 30%, segundo Amaral (2018).

Consoante Silva *et al.*, (2022), o mecanismo do engasgo é devido a falha no reflexo de fechamento da epiglote. Assim, quando ocorre o engasgo, o corpo tenta se livrar da situação, ocasionando a tosse, náuseas, euforia dos membros, ausência da fala e direcionamento das mãos em direção a garganta. Desse modo, a manobra de Heimlich é uma das formas de auxílio para que o corpo consiga expelir o objeto da via aérea, dependendo da altura e do nível de consciência da pessoa (Hazinski *et al.*, 2016).

De acordo com Brasil (2016), existem várias condutas, a depender do quadro clínico do paciente, é importante avaliar a severidade do quadro (obstrução leve ou grave), no qual a leve, o paciente ainda consegue tossir, falar e respirar, já na obstrução grave a paciente não consegue falar, podendo não respirar ou apresentar respiração com ruídos, tosse silenciosa ou até mesmo ficar inconsciente

Assim, se o bebe estiver engasgado, porém consciente e chorando, significa que o corpo estranho ainda pode ser retirado facilmente. Recomenda-se não realizar manobras de desobstrução, acalmar o paciente, incentivar tosse vigorosa e monitorar e suporte de oxigênio, se necessário; observar atenta e constantemente. Se o paciente evoluir com obstrução grave e responsivo, realizar a manobra de Heimlich (Silva & Machado, 2022; Lima; Barros & Maia, 2021).

Contudo, caso contrário, é necessário colocar o bebe em decúbito ventral sobre os



braços do profissional, posicionando a cabeça abaixo do tronco, assim deve dar 5 palmadinhas, utilizando a base da mão, nas costas entre as escapulas do bebe. Em seguida, deve-se virar o bebe realizar cinco compressões esternais, na linha dos mamilos, com a palma da mão. Desse modo, tal mecanismo eleva o diafragma e força a saída de ar dos pulmões, criando uma tosse artificial (Brasil, 2016).

Já nos casos em que a criança é maior que um ano, aconselha-se ficar de joelhos e realizar a manobra de Heimlich, de forma que a mão fechada deve ser pressionada contra o abdômen, na região abaixo do apêndice xifoide, de forma rápida e forte de dentro para cima (em J) fazendo com que o corpo gere uma tosse artificial, repetir a manobra até a desobstrução ou o paciente tornar-se não responsivo (Lima; Barros & Maia, 2021).

Já nos pacientes irresponsivos, deve-se posicionar o paciente em uma superfície rígida em decúbito dorsal, diante da irresponsividade e ausência de respiração com pulso, deve-se executar compressões torácicas, com o intuito de remoção do corpo estranho, além disso, é preciso abrir as vias aéreas do paciente para visualizar a cavidade oral e assim, remover o corpo estranho. Nesse cenário, se nada for encontrado, indica-se realizar uma insuflação para averiguar se a via está pérvia, com a expansão do tórax. Entretanto, caso não seja possível visualizar diretamente, pode-se tentar a laringoscopia e a remoção com a utilização da pinça de Magill ou ainda a cricotireoidostomia por punção (Amaral *et al.*, 2023; Volsko *et al.*, 2021).

CONCLUSÃO

Entende-se que a educação continuada acerca da desobstrução das vias aéreas é crucial para que as pessoas possam identificar precocemente o grau de obstrução e realizar, por exemplo, a manobra de Heimlich, visto que é considerada a mais conhecida e eficaz nos atendimentos emergenciais, tendo como objetivo produzir uma tosse na criança para que o objeto aspirado seja expelido.

Desse modo, esse trabalho tende a impulsionar o conhecimento e informações sobre as técnicas de desobstrução das vias aéreas, uma vez que, é de suma importância o preparo de leigos para agir com rapidez visando possíveis cenários de engasgos, pois ao tomar a conduta adequada, pode-se evitar o óbito precoce de crianças e diminuir a taxa de mortalidade dos mesmo.

Portanto, o diagnóstico precoce é relevante para evitar sequelas definitivas e até mesmo a morte das crianças. Assim, é de suma importância incentivar ações educativas com o intuito de ensinar sobre as manobras de primeiros socorros em crianças vítimas de engasgos.

Palavras-chave: Engasgo; crianças; primeiros socorros; obstrução das vias respiratórias.

REFERÊNCIAS

AMARAL, M. S. *et al.* INSPIRE: Primeiros socorros diante de situações de obstrução de vias aéreas por corpo estranho (OVACE) em crianças – relato de experiência e análise da efetividade da intervenção. **Revista Conexão** UEPG, Ponta Grossa, Paraná - Brasil. v. 19, e2321799, p. 01-15, 2023. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/conexao/article/view/21799>. Acesso em: 08 de mar. de 2024.



AMARAL, J. B. **Prevenção e manejo de obstrução de vias aéreas em crianças menores de um ano: um estudo de intervenção por simulação.** 2018. 173f. Tese (Doutorado em Atenção à Saúde) - Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Atenção à Saúde, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, 2018. Disponível em: <https://bdtd.ufm.edu.br/handle/tede/641>. Acesso em: 08 de mar. de 2024.

ARAÚJO, N. **Lei que obriga escolas a terem curso de primeiros socorros é sancionada.** Câmara dos Deputados. 2018. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/545634-lei-que-obriga-escolas-a-terem-curso-de-primeiros-socorros-e-sancionada/> Acesso em 08.mar.2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.** Brasília: Ministério da Saúde, 2ª edição, 2016. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_suporte_avancado_vida.pdf. Acesso em: 07 de mar de 2024.

DIAS, J. **Corpo de Bombeiros Militar orienta técnicas de salvamento em casos de engasgo de bebês.** Governo do Estado do Rio Grande do Sul. 2023. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/corpo-de-bombeiros-militar-orienta-tecnicas-de-salvamento-em-casos-de-engasgo-de-bebes>. Acesso em 08.mar.2024.

FRAGA, A. M. A. *et al.* Aspiração de corpo estranho em crianças: aspectos clínicos, radiológicos e tratamento broncoscópico. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 34, p. 74–82, 1 fev. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/GxKgWS3GChjjqjkV7pk3XYJ/#>. Acesso em: 09 de maio de 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GONÇALVES, M. E. P.; CARDOSO, S. R.; RODRIGUES, A. J. Corpo estranho em via aérea. **Pulmão RJ** 2011;20(2):54-58. Disponível em: http://www.sopterj.com.br/wp-content/themes/_sopterj_redesign_2017/_revista/2011/n_02/10.pdf. Acesso em: 07 de mar. de 2024.

HAZINSKI, M. F. *et al.* American Heart Association. **Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010 para RCD e ACE Brasil.** Ministério da Saúde. Protocolos de suporte básico de vida – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: https://ftp.medicina.ufmg.br/ped/Arquivos/2014/Destaques_das_Diretrizes_da_American_Heart_Association_2010_para_RCP_e_ACE_03012014.pdf. Acesso em: 07 de mar. de 2024.

JÚNIOR, D. C.; BURNS, D. A. R.; LOPEZ, F. A. **Tratado de pediatria.** v.1. Barueri: Editora Manole, 2021. E-book. ISBN 9786555767476. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555767476/>. Acesso em: 09 mar. 2024.

LIMA, M. C. B.; BARROS, E. R.; MAIA, L. F. S. Obstrução de vias aéreas por corpo



estranho em crianças: atuação do enfermeiro. São Paulo: **Rev Recien**. 2021; 11(34):307-311. Disponível em: <http://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/416/419>. Acesso em: 08 de mar. de 2024.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MELO, A. A.; SANTOS, P. U. S. dos. **Conhecimento dos pais quanto a procedimentos realizados diante do engasgo na criança**. Orientador: Divinamar Pereira. 2019. 21f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Enfermagem) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2019. Disponível em: <https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/267>. Acesso em: 08 de mar. de 2024.

QUILICI, A. P.; TIMERMAN, S. **Suporte Básico de Vida: Primeiro Atendimento na Emergência para Profissionais da Saúde**. Barueri: Editora Manole, 2011. Ebook. ISBN 9788520444924. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520444924/>. Acesso em: 09 mar. 2024.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez. 2016.

SILVA, M. E. P. *et al.* Manobra de Heimlich como técnica de desengasgo nos primeiros socorros pediátricos: Revisão integrativa de literatura. **Research, Society and Development**, v.11, n.17, e50111738629, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/38629/32050>. Acesso em: 07 de mar. de 2024.

SILVA, L.; MACHADO, D. R. **Obstrução de vias aéreas em crianças e lactentes e primeiros socorros no ambiente escolar**. Fundação Presidente Antônio Carlos-FUPAC/UBÁ. Curso de Enfermagem. 2022. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ri.unipac.br/repositorio/wp-content/uploads/tainacan-items/282/198968/leonardo-da-silva-obstrucao-de-vias-aereas-em-criancas-e-lactentes-e-primeiros-enfermagem-2022.pdf>. Acesso em: 08 de mar. de 2024.

TRALDI, P. de C.; BRITO, A. R.; CUNHA, J. B. da. **Urgências e emergências pediátricas**. (Série Pediatria Soperj). Barueri: Editora Manole, 2023. E-book. ISBN 9788520465196. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520465196/>. Acesso em: 09 mar. 2024.

VOLSKO, T. A. *et al.* AARC Clinical Practice Guideline: Management of Pediatric Patients With Tracheostomy in the Acute Care Setting. **Respir Care**. 2021 Jan;66(1):144-155. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33380501/>. Acesso em: 08 de mar. de 2024.



PRODUÇÃO DE SABÃO AGROECOLÓGICO A PARTIR DE ÓLEO DE FRITURA: UMA EXPERIÊNCIA PRÁTICA NO IFPI

¹Dayse Batista dos Santos

²Mateus Santos Machado

³Tiago da Costa Silva

⁴Diene Batista Santos Laranjeira

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Piauí, Brasil; ²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Piauí, Brasil; ³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Piauí, Brasil; ⁴Centro Territorial de Educação Profissional do Recôncavo, Bahia, Brasil.

Área temática: Eixos Transversais

Resumo: O descarte de óleo de fritura representa uma ameaça potencial ao meio ambiente, especialmente para o solo e os lençóis freáticos. No entanto, esse resíduo pode ser reaproveitado como matéria-prima na fabricação de sabão. Este relato de experiência surge da disciplina de projetos integradores do último período do curso técnico em agricultura. O óleo foi coletado em quatro restaurantes na cidade de Campo Maior, Piauí, totalizando 60 litros semanais. Em seguida, foi processado nos laboratórios do Centro Vocacional Tecnológico em Agroecologia e Produção Orgânica do IFPI, resultando na produção de sabão. Este sabão foi distribuído entre alunos, visitantes e utilizado para a higienização dos laboratórios e do restaurante do IFPI. Além disso, os estudantes envolvidos realizaram uma mostra do "Sabão Agroecológico", destacando o processo de produção deste material de forma prática e sustentável.

INTRODUÇÃO

A fritura por imersão total é um método de processamento de alimentos altamente eficiente devido à sua rapidez, caracterizado pela alta temperatura e rápida transferência de calor. É amplamente aceito por diferentes grupos populacionais, com cerca de 57% dos óleos alimentícios destinados a esse fim (Sanibal & Mancini-Filho, 2002). No entanto, o descarte inadequado desses óleos vegetais após o uso para fritura pode causar danos ao meio ambiente. Por exemplo, o descarte direto na pia pode levar ao entupimento das tubulações de esgoto, aumentando os custos de tratamento em até 45% (Biodiesel, 2008). O descarte na rede de esgoto também pode levar à incrustação nas paredes das tubulações e ao assoreamento das redes, causando sérios prejuízos. O descarte no solo pode torná-lo impermeável e poluído, tornando-o impróprio para uso (Paraíso, 2008). Embora um litro de óleo de cozinha tenha capacidade de contaminar cerca de um milhão de litros de água, muitos pesquisadores concordam que não há um modelo ideal de descarte, mas sim alternativas de reaproveitamento, como a produção de biodiesel, sabão e outros produtos (Ambiente em Foco, 2008).

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi demonstrar uma prática sustentável de reaproveitamento de resíduos de óleo de fritura na produção de sabão, visando mitigar os impactos ambientais negativos associados ao descarte inadequado desse óleo.



METODOLOGIA

As atividades tiveram início em fevereiro de 2019, quando as/os estudantes matriculados na disciplina de Projetos Integradores do curso técnico em agricultura, modalidade subsequente/concomitante, supervisionados pela professora da disciplina, iniciaram a coleta de doações de óleo de fritura em quatro churrascarias da cidade de Campo Maior, Piauí, ao longo de cinco semanas. Semanalmente, aproximadamente 15 litros de óleo eram coletados em cada estabelecimento e transportados em garrafas plásticas de 5 litros para os laboratórios do Centro Vocacional Tecnológico em Agroecologia e Produção Orgânica do IFPI. Os óleos foram então submetidos a análises para verificar mudanças de coloração, presença de fumaça e odor durante o aquecimento. Após a filtragem com o auxílio de um coador de aço inox, o volume de óleo foi medido em um béquer graduado e reservado. A receita do sabão foi adaptada a partir de experiências de produção de sabões em assentamentos de Campo Maior, que tradicionalmente utilizam banha animal. Para cada 12 litros de óleo, foram aquecidos 2,4 litros de água em uma panela de aço inox de 5 litros. Em seguida, a água foi transferida para um balde plástico de 20 litros, onde foram adicionados 1,2 kg de hidróxido de sódio e homogeneizados até a total diluição da base. Posteriormente, o óleo reservado foi adicionado à base, seguido por 1 litro de detergente de coco. A mistura foi homogeneizada por 30 minutos até formar uma pasta grossa. Esta pasta foi então transferida para uma forma quadrada de plástico e deixada em repouso por 30 minutos até que o sabão pudesse ser desenformado e cortado em pedaços menores, com aproximadamente 200g cada. Os pedaços foram embalados em filme plástico e etiquetados. O sabão resultante foi distribuído e, em seguida, conduzida uma entrevista oral com os indivíduos que receberam uma amostra do sabão para avaliar sua experiência após o uso do produto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As análises de coloração e formação de fumaça durante o aquecimento dos óleos coletados nos estabelecimentos comerciais de Campo Maior, Piauí, revelaram que todas as amostras apresentavam níveis elevados de oxidação. Conforme observado por Sanibal & Mancini-filho (2002), quanto mais oxidado o óleo vegetal, maior é o potencial de entupimento de tubos e conexões, além da contaminação da água.

A produção do sabão agroecológico como parte das atividades da disciplina Projetos Integradores proporcionou um intercâmbio relevante entre a professora orientadora e os estudantes. Este contexto permitiu a vivência de conceitos químicos com enfoque na agroecologia e educação ambiental.

Os indivíduos que receberam o sabão relataram uma alta satisfação com a qualidade do produto. De acordo com os resultados da entrevista, 100% dos participantes afirmaram que estariam dispostos a comprar o sabão, especialmente devido ao seu papel na preservação ambiental.

A mostra do "Sabão Agroecológico" foi um sucesso, demonstrando-se como um eficaz instrumento de aprendizagem didática, fornecendo resultados motivadores para os envolvidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

O projeto se revelou como um instrumento altamente motivador para os estudantes do curso técnico em agricultura, proporcionando uma abordagem prática e tangível para a coleta e reciclagem de um material residual poluente. Ao transformar esse resíduo em uma substância para uso na higiene geral dos espaços, de caráter biodegradável, os alunos se sentiram engajados em práticas concretas de preservação ambiental. Eles destacaram que, por meio dessa experiência, passaram a se considerar multiplicadores de ações de educação ambiental, conscientes do impacto positivo que



suas ações podem ter no meio ambiente e na comunidade.

Palavras-chave: Agroecologia, Meio Ambiente, Saponificação

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANIBAL, E.A.; MANCINI-FILHO, J. Alterações físicas, químicas e nutricionais de óleo-os submetidos ao processo de fritura. Food Ingredient South American, v. 18, p.48-54, 2002

AMBIENTE EM FOCO. Reciclar óleo de cozinha pode contribuir para diminuir aquecimento global. Disponível em: . Acessado 2 de março de 2024.

BIODIESEL. Reciclagem de óleo de cozinha. Disponível em: www.trabalhosasemae.com.br/sistem/245 . Acessado em 02 de março de 2024.

PARÁÍSO. Programa de coleta seletiva de óleo de cozinha usado. Disponível em: www.trabalhosasemae.com.br/sistem . Acessado em 20 de março de 20024



PREVALÊNCIA E IMPACTO DA DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D EM PACIENTES PÓS-CIRURGIA BARIÁTRICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

¹Paulo Edson de Castro Batista Júnior

²Vitória Mendonça Rodrigues

³Rodrigo Rosseto Rocha

⁴Isaac Leonardo da Silva Tavares

⁵Bárbara Rocha Gonçalves

^{1,2,3,4,5}Centro de Ensino Superior de Goiatuba. Goiatuba, Goiás, Brasil;

Área Temática: Medicina.

Resumo: A cirurgia bariátrica tem sido reconhecida como uma intervenção eficaz para tratar a obesidade grave e suas comorbidades. No entanto, a deficiência de vitamina D (VDD) é prevalente em pacientes obesos, podendo persistir após a cirurgia. A eficácia das estratégias de suplementação de vitamina D ainda não foi totalmente esclarecida. Este artigo tem como objetivo revisar a literatura sobre a prevalência da VDD em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, explorando seu impacto nas comorbidades associadas à obesidade e a eficácia das estratégias de suplementação. Realizou-se uma revisão integrativa no PubMed, de 2018 a 2023, com os termos "cirurgia bariátrica" e "tratamento de vitamina D". Os artigos foram selecionados com base em critérios de inclusão e exclusão e discutidos entre os autores para alcançar consenso. Os estudos revisados investigaram diferentes tratamentos para a VDD em pacientes pós-cirurgia bariátrica. Estratégias como suplementação de vitamina D3 semanal e ergocalciferol mensal demonstraram eficácia na melhoria dos níveis séricos de vitamina D e resultados metabólicos e cardiovasculares favoráveis. Os estudos destacam a importância da suplementação de vitamina D em pacientes após cirurgia bariátrica para corrigir deficiências e melhorar os resultados clínicos. A investigação contínua nessa área é fundamental para otimizar o manejo da VDD e aprimorar os desfechos após a cirurgia bariátrica.

INTRODUÇÃO:

A cirurgia bariátrica emergiu como a modalidade terapêutica preferencial para o tratamento da obesidade grave, devido à sua eficácia única na promoção de uma perda de peso substancial e duradoura, bem como na remissão prolongada das comorbidades associadas à obesidade. Esta intervenção tem sido reconhecida por sua capacidade de melhorar significativamente a sobrevida global (ADAMS et al., 2017; SCHAUER et al., 2017, MINGRONE et al., 2021).

Pacientes submetidos à cirurgia bariátrica devem receber preparo prévio e seguir protocolos pós-operatórios rigorosos para evitar complicações. A deficiência de vitamina D (VDD) é prevalente em pessoas com obesidade grave e pode persistir após a cirurgia. A VDD está associada a várias condições, incluindo resistência à insulina, hipertensão e depressão. Hipóteses sugerem que a baixa ingestão de suplementos, exposição solar inadequada e redistribuição inadequada de vitamina D no tecido adiposo contribuem para a VDD em pacientes obesos. A VDD pode afetar o metabolismo do tecido adiposo, levando à lipogênese e adipogênese (MECHANICK et al., 2013).

A suplementação de vitamina D é essencial para pacientes obesos, mas a eficácia dos diferentes métodos de suplementação ainda não foi totalmente esclarecida na literatura. Mais pesquisas são necessárias para estabelecer um consenso sobre o tratamento ideal da VDD



em pacientes com obesidade grave antes da cirurgia bariátrica (MECHANICK et al., 2013).

OBJETIVO:

O objetivo deste artigo é realizar uma revisão de literatura sobre a deficiência de vitamina D em pacientes obesos que se submeteram à cirurgia bariátrica, analisando sua prevalência, impacto nas comorbidades associadas à obesidade e eficácia das estratégias de suplementação.

METODOLOGIA:

O artigo baseia-se em uma revisão integrativa que foi conduzida para a integração de dados provenientes de uma variedade de desenhos de pesquisa. A busca por artigos foi realizada no PubMed, abrangendo o período de 2018 a 2023, utilizando os principais termos de pesquisa "cirurgia bariátrica" e "tratamento de vitamina D". Os artigos foram selecionados e extraídos com base em critérios pré-determinados de inclusão e exclusão, os quais foram aplicados aos títulos e resumos identificados.

Como critérios de inclusão foi considerado: a) artigos inéditos publicados em língua portuguesa e/ou língua inglesa; b) estudos considerados clássicos e c) pesquisas inseridas na base. Destaca-se que em se tratando dos critérios de exclusão, considerou-se: a) trabalhos escritos em outros idiomas; b) estudos fora do recorte temporal proposto; c) pesquisas com problemas metodológicos. Posteriormente, todos os autores revisaram os textos completos e conduziram discussões para alcançar um consenso em relação aos temas e subtemas abordados.

RESULTADOS:

Foram identificados 19 artigos e, após seleção restaram apenas 4. Os quatro estudos investigaram diferentes formas de tratamento para a deficiência de vitamina D (VD) em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, bem como os efeitos desses tratamentos nos resultados metabólicos e cardiovasculares após a cirurgia. Os autores Shahraki et al., (2019) comparou três estratégias de tratamento para deficiência de vitamina D antes da cirurgia bariátrica, observando os níveis séricos de vitamina D após 7 semanas. Os resultados indicaram que o tratamento com 50.000 unidades de cápsulas de vitamina D3 todas as semanas durante 7 semanas produziu os níveis mais altos de vitamina D em comparação com outras formas de suplementação, como doses únicas injetáveis ou uma combinação de doses injetáveis e orais.

Já o estudo de Galyean et al., (2021), examinou os efeitos da suplementação mensal de ergocalciferol após cirurgia bariátrica. Descobriu-se que a administração mensal de 100.000 UI de ergocalciferol foi segura e eficaz na melhoria dos níveis séricos de vitamina D em pacientes após cirurgia bariátrica.

O terceiro estudo de Kruschitz et al., (2020), analisou os fatores de risco cardiovascular e os marcadores de resistência à insulina em pacientes com deficiência de vitamina D submetidos ao bypass gástrico com uma anastomose (OAGB). Constatou-se que o OAGB resultou em uma redução significativa nos fatores de risco cardiovascular e em melhorias nos marcadores de resistência à insulina, especialmente em pacientes com níveis adequados de vitamina D.

O artigo de Cordeiro et al., (2022), investigou a relação entre as concentrações séricas de vitamina D e a redução da gordura corporal após 12 meses de cirurgia bariátrica. Os resultados mostraram que a suplementação com doses mais altas de vitamina D (1800 UI/dia) levou a um aumento significativo nos níveis suficientes de vitamina D e uma melhora na adiposidade visceral.



Globalmente, esses estudos destacam a importância da suplementação de vitamina D em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica para corrigir deficiências e melhorar os resultados metabólicos e cardiovasculares após a cirurgia.

CONCLUSÃO:

Concluindo, os estudos revisados destacam a relevância da suplementação de vitamina D em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica para corrigir deficiências e aprimorar os resultados metabólicos e cardiovasculares pós-cirúrgicos. Estratégias variadas de tratamento foram examinadas, evidenciando a eficácia de diferentes formas de suplementação, como cápsulas de vitamina D3 semanais e administração mensal de ergocalciferol. Além disso, os estudos ressaltam a correlação entre níveis adequados de vitamina D e a redução de fatores de risco cardiovascular e melhorias nos marcadores de resistência à insulina em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Essas descobertas reforçam a importância da investigação contínua nessa área para otimizar o manejo da deficiência de vitamina D e melhorar os desfechos clínicos após a cirurgia bariátrica.

PALAVRA-CHAVE: cirurgia bariátrica; vitamina D; deficiência; suplementação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ADAMS, T.D.; DAVIDSON, L.E.; LITWIN, S.E.; et al. Weight and metabolic outcomes 12 years after gastric bypass. *N Engl J Med*,377: 1143-1155,2017.

CORDEIRO, A.; PEREIRA, S.E.; SABOYA, C.J.; RAMALHO, A. Vitamin D Supplementation and Its Relationship with Loss of Visceral Adiposity. *Obes Surg*,32(10):3419-3425, 2022.

GALYEAN, S.; SYN, D.; SUBIH, H.S.; BOYLAN, M. Improving vitamin D status in bariatric surgery subjects with monthly high-dose ergocalciferol. *Int J Vitam Nutr Res*,92(2):109-117, 2022.

KRUSCHITZ, R.; WAKOLBINGER, M.; SCHINDLER, K.; PRAGER, G.; HOPPICHLER, F.; MARCULESCU, R.; LUDVIK, B. Effect of one-anastomosis gastric bypass on cardiovascular risk factors in patients with vitamin D deficiency and morbid obesity: A secondary analysis. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*,30(12):2379-2388, 2020.

MECHANICK, J.I.; YODIM, A.; JONES, D.B. et al. Clinical practice guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient—2013 update: cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists, the Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery. *Surg Obes Relat Dis*,159–91, 2013.

MINGRONE, G.; PANUNZI, S.; GAETANO, A.; et al. Metabolic surgery versus conventional medical therapy in patients with type 2 diabetes: 10-year follow-up of an open-label, single-centre, randomised controlled trial. *Lancet*,397: 293-304, 2021.

SAYADI, S.M.; KHALILI, N.; YOUSEFVAND, S.; SHEIKHBAHAEI, E.; SHAHABI, S. S. Severe obesity and vitamin D deficiency treatment options before bariatric surgery: a



randomized clinical trial. *Surg Obes Relat Dis*,15(9):1604-1611, 2019.

SCHAUER, P.R.; BHATT, D.L.; KIRWAN, J.P.; WOLSKI, K.; AMINIAN, A.; BRETHAUER, S.A.;et al. Bariatric surgery versus intensive medical therapy for diabetes - 5-year outcomes.*N Engl J Med*,376: 641-651, 2017.



ENSINO DE ASPECTOS ÉTICOS DOS CUIDADOS PALIATIVOS NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA NO BRASIL

^{1,2}Klinger Ricardo Dantas Pinto

¹Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Brasília, Distrito Federal, Brasil;

²Força Aérea Brasileira. Brasília, Distrito Federal, Brasil

Área temática: Medicina

Resumo: Os cuidados paliativos são uma área da saúde em evolução no Brasil e os cursos de graduação em medicina possuem grande heterogeneidade nas suas matrizes curriculares e abordagens éticas sobre essa temática. As lacunas existentes na formação técnica sobre os cuidados na terminalidade da vida são ainda mais evidentes quando os aspectos bioéticos são o cerne da questão. Este estudo objetiva descrever os principais aspectos éticos apresentados no ensino dos cuidados paliativos nos cursos de graduação em medicina no Brasil. A metodologia adotada foi uma revisão sistemática da literatura através da pesquisa nas bases de dados da biblioteca virtual em saúde e MedLine em abril de 2024. Utilizados como descritores: cuidados paliativos, educação em graduação em medicina e Brasil, com termos equivalentes em língua inglesa. Incluídos estudos observacionais e artigos de revisão, sem data-limite de publicação, escritos em português ou inglês. Excluídos os editoriais, estudos de intervenção, diferente público-alvo e artigos sem análise dos aspectos éticos. Os dados foram apresentados em frequências absolutas. Resultados evidenciaram 10 artigos incluídos para análise-síntese, sendo observados como principais aspectos éticos a empatia, uma comunicação eficaz, as técnicas para a comunicação de más notícias, a autonomia do paciente, atenção a crenças e valores do doente e família e a tomada de decisão como sendo fundamentais no ensino dos cuidados paliativos na graduação médica. Desse modo, a formação humanística e baseada nos princípios éticos deve ser o foco do aprimoramento nos cursos de graduação, compreendendo o que é importante para essa modalidade de tratamento.

Palavras-chave: Cuidados Paliativos; Ética; Medicina.

INTRODUÇÃO

O ensino superior dos cursos de saúde no Brasil evidencia grande heterogeneidade com relação à abordagem sobre os cuidados paliativos, tanto devido às diferentes matrizes curriculares das disciplinas técnicas acerca do tema, quanto aos aspectos éticos e humanísticos que são inseridos no cotidiano dos alunos (CASTRO; PEREIRA; BATAGLIA, 2020).

Com relação à graduação em medicina no território brasileiro, os ensinamentos sobre as nuances do suporte de vida na terminalidade ainda são incipientes, e somente 44 escolas incluem essa vertente do conhecimento em sua grade curricular, o que representa apenas 14% do total dos cursos médicos do país (CASTRO; TAQUETTE; MARQUES, 2021).

Essa constatação promove uma outra reflexão, posto que os aspectos técnicos dos cuidados paliativos são priorizados nesses escassos momentos dedicados à formação sobre a temática, relegando os aspectos éticos a um plano secundário na graduação em medicina. Configura-se assim um desafio para os gestores formarem um profissional que acolha o



paciente em todas as suas concepções.

OBJETIVO

O presente estudo visa descrever quais os principais aspectos éticos apresentados no ensino dos cuidados paliativos nos cursos de graduação em medicina no Brasil.

METODOLOGIA

Para o alcance do objetivo proposto foi realizada uma revisão sistemática da literatura com pesquisa nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e MedLine na segunda quinzena do mês de abril de 2024. Os descritores utilizados foram cuidados paliativos, educação em graduação em Medicina e Brasil, com os respectivos termos equivalentes em língua inglesa (*palliative care; education, medical, graduate; brazil*) e unidos pelo operador booleano *and*. Os critérios de inclusão foram estudos observacionais ou artigos de revisão que verssem sobre o tema, sem limitação de data de publicação, escritos em língua portuguesa ou inglesa e sem restrição quando ao tipo de instituição para a graduação (se pública ou privada). Os critérios de exclusão foram editoriais ou cartas ao editor, estudos de intervenção, diferente público-alvo da pesquisa e artigos que não incluam os aspectos éticos em sua análise. O tratamento estatístico dos dados encontrados ocorreu por descrição direta de suas frequências absolutas. Houve auxílio do *software Mendeley Reference Manager 2.111.0* para a extração dos dados, remoção das duplicatas e categorização dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa nas bases de dados retornou 15 artigos, sendo 12 provenientes da BVS e 03 originários da MedLine. Removida 01 pesquisa em duplicata e procedida à análise dos títulos e resumos dos 14 estudos restantes, com a seleção de 10 artigos para a leitura do texto completo e inclusão na análise-síntese. Dentre os 04 estudos excluídos: 02 consistiam em editoriais, 01 artigo era estudo de intervenção e 01 pesquisa apresentava público-alvo diferente do almejado para esta revisão (estudantes de pós-graduação).

Os 10 estudos incluídos para análise na etapa final foram publicados entre os anos de 2010 e 2023, sendo 08 provenientes de periódicos brasileiros e 02 artigos de revistas científicas do Reino Unido.

Os pontos de vista apresentados nos artigos incluíram as perspectivas dos estudantes de graduação, a percepção dos tutores ou preceptores e a compreensão dos coordenadores dos cursos médicos acerca da temática. Essa variabilidade de entendimento enriqueceu a interpretação dos resultados, pois trouxe novos aspectos ou reforçou tópicos sob outra forma de avaliação.

A análise-síntese dos artigos possibilitou identificar a citação a 12 aspectos éticos, importantes para o ensino dos cuidados paliativos nos cursos de graduação em medicina no Brasil.

A **empatia** (PINHEIRO et al., 2010; GUIRRO et al., 2023; GUIMARÃES; MANGINELLI; GODOI, 2023; MELO et al., 2022; CASTRO et al., 2022), uma **comunicação eficaz** (CALDAS; MOREIRA; VILAR, 2018; GUIRRO et al., 2023; GUIMARÃES; MANGINELLI; GODOI, 2023; GRYSCHKEK et al., 2020; STORATTI et al., 2017) e as **técnicas para a comunicação de más notícias** (CALDAS; MOREIRA; VILAR, 2018; VASCONCELOS et al., 2021; GUIMARÃES; MANGINELLI; GODOI, 2023; GRYSCHKEK et al., 2020; CASTRO et al., 2022) foram os aspectos éticos mais presentes nos estudos analisados, sendo destacados como os de maior relevância para a formação. Convém especificar que uma comunicação eficaz se refere a todos os momentos de transmissão de informações ou diálogos entre a equipe e o paciente com seus familiares,



de maneira verbal ou não verbal, enquanto a comunicação de más notícias está relacionada apenas ao momento do diálogo acerca de desfechos desfavoráveis ou de evolução iminente para o óbito.

Apesar das técnicas para a comunicação de más notícias serem uma das perspectivas mais citadas nos estudos analisados, apenas 50% dos estudantes de medicina relatam ter aprendido sobre essa técnica em seu curso de graduação (VASCONCELOS et al., 2021).

O respeito pela autonomia do paciente (CALDAS; MOREIRA; VILAR, 2018; GUIRRO et al., 2023; MELO et al., 2022), a atenção a crenças e valores pessoais do doente e de sua família (PINHEIRO et al., 2010; TOLEDO; PRIOLLI, 2012; CASTRO et al., 2022) e a importância da tomada de decisão (GUIRRO et al., 2023; GUIMARÃES; MANGINELLI; GODOI, 2023; CASTRO, 2022) estiveram presentes como importantes aspectos éticos para a formação em 30% dos estudos analisados.

Esses resultados retratam a presença do princípio bioético da autonomia, uma vertente fundamental para o ensino da ética aos estudantes de graduação, que sinaliza a necessidade de ser formada uma base de compreensão para uma atitude ética no cuidado paliativo. A atenção a crenças e valores do paciente e familiares denota uma busca pelo cuidado centrado na pessoa e individualizado conforme suas particularidades. Por sua vez, a tomada de decisão integra um pilar do aprendizado que necessitará da experiência no cotidiano do trabalho médico para ser fortalecido.

Convém destacar ainda a importância da escuta ativa como perspectiva ética a ser transmitida no ensino superior da medicina (CASTRO et al., 2022; PINHEIRO et al., 2010), tanto em relação ao paciente quanto a seus familiares, pois esse aspecto engloba outras habilidades como a empatia e atenção, sem contradizer a abordagem técnica dos cuidados paliativos.

As diretivas antecipadas de vontade (CALDAS; MOREIRA; VILAR, 2018; GUIMARÃES; MANGINELLI; GODOI, 2023) estiveram presentes em 20% dos estudos analisados, porém, a abordagem predominante foi direcionada ao seu caráter jurídico, ressaltada como um mecanismo de proteção ao médico contra eventuais questionamentos legais, contrapondo-se à pretensão real de ser uma ferramenta para atender às escolhas e decisões do paciente.

Os demais aspectos éticos observados na análise foram o acolhimento ao paciente, o ensinamento dos princípios da bioética e as características de honestidade e atenção às demandas do paciente e sua família.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os cuidados paliativos ainda constituem uma área da saúde que necessita de expansão e aprimoramento no Brasil, sobretudo, quando são observadas as lacunas existentes nos cursos de graduação, nomeadamente, na medicina.

Identificar quais os principais aspectos éticos apresentados no ensino dos cuidados paliativos na educação superior em medicina é fundamental para compreender o atual estado dessa temática e possibilitar o aperfeiçoamento da formação técnica e bioética.

A presente revisão verificou que a empatia, uma comunicação eficaz e as técnicas para a comunicação de más notícias são as principais perspectivas éticas no ensino dos cuidados paliativos; além de outras importantes vertentes como o respeito por valores e crenças, a tomada de decisão e o exercício de uma escuta ativa.

As diretivas antecipadas de vontade necessitam ser mais discutidas na graduação com ênfase para o respeito às escolhas do paciente e não apenas como um mero termo de consentimento legal.

A referência, nos estudos analisados, aos princípios bioéticos fundamentais,



sobretudo a autonomia, evidencia que os conceitos basais necessitam ser solidificados e não apenas implantados através de uma atitude prática nos ensinamentos sobre cuidados paliativos durante a graduação em medicina.

Esses resultados evidenciam a necessidade de uma formação humanística do médico, entendendo o que é importante para o paciente e sua família em uma situação de terminalidade da vida.

Desse modo, este estudo intenciona ter contribuído para a compreensão dos valores éticos fundamentais para o ensino do tratamento paliativo na graduação médica e que outras pesquisas prossigam no aprimoramento dessas informações.

Palavras-chave: Cuidados Paliativos; Ética; Medicina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CALDAS, G. H. de O.; MOREIRA, S. de N. T.; VILAR, M. J. Palliative care: A proposal for undergraduate education in Medicine. **Rev Bras Geriatr Gerontol**, [s. l.], v. 21, n. 3, p. 261–271, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbgg/v21n3/pt_1809-9823-rbgg-21-03-00261.pdf

CASTRO, A. A. et al. Cuidados Paliativos na formação médica: percepção dos estudantes. **Rev Bras Educ Med**, v. 46, n. 1, 21 fev. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.1-20210310>

CASTRO, A. A.; TAQUETTE, S. R.; MARQUES, N. I. Cuidados paliativos: inserção do ensino nas escolas médicas do Brasil. **Rev Bras Educ Med**. 2021;45 (2): e056. Disponível em: doi: 10.1590/1981-5271v45.2-20200162.

CASTRO, M. R.; PEREIRA, A. A.; BATAGLIA, P. U. R. Ética do cuidado – Revisitando a ética na educação médica. **RBB**. 2020;16:1-19. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rbb/article/view/32453/36708>

GRYSCHKE, G. et al. Examining the effect of non-specialised clinical rotations upon medical students' Thanatophobia and Self-efficacy in Palliative Care: a prospective observational study in two medical schools. **BMJ Open**, v. 10, n. 11, p. e041144, nov. 2020. Disponível em: doi:10.1136/bmjopen-2020-041144

GUIMARÃES, L. G.; MANGINELLI, I. P.; GODOI, D. F. Cuidados Paliativos: o ensino na graduação é suficiente para a atuação na atenção primária à saúde no Brasil? **Rev Bras Med Fam Comunidade**, v. 18, n. 45, p. 3626, 22 dez. 2023. Disponível em: [https://doi.org/10.5712/rbmfc18\(45\)3626](https://doi.org/10.5712/rbmfc18(45)3626)

GUIRRO, Ú. B. DO P. et al. Competências em cuidados paliativos entre estudantes do curso de medicina. **Rev Bioét**, v. 31, 2023. Disponível em: https://revistabioetica.cfm.org.br/revista_bioetica/article/view/3363

MELO, V. L. et al. Morte e morrer na formação médica brasileira: revisão integrativa. **Rev Bioét**, v. 30, n. 2, p. 300–317, 1 ago. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422022302526PT>



PINHEIRO, T. R. P. et al. Teaching palliative care to residents and medical students. **Fam Med**, v. 42, n. 8, p. 580–582, 1 set. 2010. Disponível em: https://sobramfa.com.br/wp-content/uploads/2014/10/2010_set_teaching_palliative_care.pdf

STORARRI, A. C. M. et al. Confidence in palliative care issues by medical students and internal medicine residents. **BMJ Support Palliat Care**, v. 9, n. 1, p. e1–e1, 16 dez. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2017-001341>

TOLEDO, A. P. DE; PRIOLLI, D. G. Cuidados no fim da vida: o ensino médico no Brasil. **Rev Bras Educ Med**, v. 36, n. 1, p. 109–117, mar. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022012000100015>

VASCONCELOS, M. C. C. et al. Avaliação do conhecimento sobre cuidados paliativos entre acadêmicos de medicina. **Rev Soc Bras Clin Med**, v. 19, n. 2, p. 82–90, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1379252>



O PAPEL DA FAMÍLIA NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE PSICOPATOLOGIAS EM CRIANÇAS

¹Neidja Cristine Silvestre Leitão

²Ana Gabriela Ferreira Wasser da Paz

³Camille Moreira Fragoso

⁴Gabriella Nunes Pires de Almeida

⁵Júlia Tainá Balã

⁶Danilo Augusto Blanco dos Santos

^{1,2,3,4,5,6}Universidade Anhembi Morumbi. São José dos Campos, São Paulo, Brasil.

Área temática: Medicina

Resumo: Ao longo das últimas décadas, tem-se observado um incremento significativo na percepção acerca do papel que o ambiente doméstico desempenha na estruturação psicológica em formação das crianças. Diversas práticas terapêuticas tem auxiliado e se mostram eficazes quanto a participação ativa de familiares na redução de psicopatologias infantis. Estudos mostram como a terapia familiar torna-se recurso valioso nas questões emocionais e comportamentais, simultaneamente reforçando os vínculos e fomentando um ambiente de sustentação estruturado. O objetivo deste estudo de revisão integrativa almeja uma exploração crítica da literatura existente, acerca do papel desempenhado pela família, na identificação e no tratamento de psicopatologias na infância. O propósito é oferecer uma análise contemporânea que possa enriquecer a compreensão e o aperfeiçoamento das práticas clínicas e das intervenções direcionadas ao bem-estar infantil. A metodologia aplicada foi de revisão bibliográfica, com busca em base de dados reconhecidas, como a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), compondo-se também de livros especializados no assunto. Dentre os achados destaca-se a imperiosidade de métodos individualizados que ponderem as necessidades particulares de cada núcleo familiar, apontando para a eficácia de programas que incluam treinamento parental, terapia familiar sistêmica, e intervenções focadas no fortalecimento de redes de apoio social. Conclui-se que um estreito diálogo entre especialistas em saúde mental e famílias no trato das psicopatologias é essencial. Ao acolher e valorizar o papel preponderante da família no continuum diagnóstico e terapêutico, abre-se o leque para intervenções mais efetivas, que não apenas cultivem o desenvolvimento hígido mas a resiliência emocional nos jovens.

INTRODUÇÃO

A identificação e a abordagem terapêutica de psicopatologias incipientes no universo infantil constituem desafios de grande complexidade, que se impõem tanto aos especialistas em saúde mental quanto aos núcleos familiares. Ao longo das últimas décadas, tem-se observado um incremento significativo na percepção acerca do papel preponderante que o ambiente doméstico desempenha no arcabouço psicológico em formação das crianças. Conforme elucidado por Perry e Szalavitz (2017), "as vicissitudes vivenciadas durante a infância exercem uma influência marcante sobre a arquitetura cerebral e podem repercutir no equilíbrio emocional do indivíduo ao longo de toda a sua existência". Nessa perspectiva, torna-se imprescindível a compreensão da família não somente como um bastião de apoio, mas também como um vetor de influência significativa na eclosão e no manejo das patologias psíquicas na infância.



Miller (2007) enfatiza a imperatividade de uma vigilância meticulosa sobre o legado emocional oculto, oriundo de traumas na infância, bem como sua interseção com as complexas dinâmicas intrafamiliares. A unidade familiar, como alicerce primordial da sociedade, detém uma posição de destaque no fornecimento de apoio emocional essencial e na criação de um ambiente que favoreça o desenvolvimento íntegro e salutar do indivíduo em formação. No entanto, Napier e Whitaker (2016) argumentam que, sob certas condições, as dinâmicas internas da família podem atuar como agentes precipitadores ou intensificadores de patologias psíquicas durante a infância.

A escrutinação detalhada do microcosmo doméstico ascende à condição de elemento sine qua non para a cartografia dos vetores de risco e salvaguarda que exercem influência preponderante no arcabouço evolutivo do ser nascente. A exegese de Fu-I (2004) ilumina, com perspicácia, a importância suprema de um reconhecimento diagnóstico precípito, aliado a um suporte familiar robusto, na condução terapêutica de patologias específicas, com destaque para o transtorno afetivo bipolar na tessitura da infância. Paralelamente, a investigação conduzida por Siegel e Hartzell (2018) desvela os meandros pelos quais a introspecção e a sagacidade parental podem, de modo inexorável, influenciar a harmonia emocional da prole, insurgindo a preeminência de modalidades terapêuticas de índole holística. Estas últimas transcendem a mera focalização no ente em maturação, estendendo seus tentáculos até o seio do contexto familiar envolvente, numa abordagem que preconiza a integralidade e a interdependência entre o indivíduo e seu habitat imediato como pilares para o tratamento eficaz das vicissitudes psíquicas na infância.

Diante dessa conjuntura, o presente estudo de revisão integrativa almeja uma exploração crítica da literatura existente acerca do papel desempenhado pela família na identificação e no tratamento de psicopatologias na infância. O propósito é oferecer uma análise detalhada e contemporânea que possa enriquecer a compreensão e o aperfeiçoamento das práticas clínicas e das intervenções direcionadas ao fomento do bem-estar infantil.

OBJETIVOS

Realizar uma revisão bibliográfica da literatura sobre o papel da família no diagnóstico e tratamento de psicopatologias em crianças. Pretende-se analisar e refletir sobre as evidências disponíveis para compreender como as dinâmicas familiares influenciam o desenvolvimento, manifestação e manejo de problemas psicológicos na infância.

METODOLOGIA

Para elaboração deste artigo, foi utilizada a metodologia de revisão bibliográfica, buscando referências já publicadas, interpretando suas contribuições científicas. Dessa forma, pautou-se em compreender de maneira abrangente o papel da família no diagnóstico e tratamento de psicopatologias em crianças. Foi então realizado levantamento bibliográfico em livros de autores renomados e banco de dados científico utilizando-se da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com artigos críticos à respeito, para garantir a atualidade e relevância das informações coletadas. Posteriormente, procedeu-se à análise crítica dos estudos selecionados, com especial atenção às evidências sobre como experiências familiares adversas, como abuso, negligência e disfunção, podem contribuir para o surgimento ou agravamento de problemas psicológicos nas crianças, além de explorar as diferentes abordagens terapêuticas e intervenções familiares utilizadas no tratamento de psicopatologias infantis. A busca em base de dados foi iniciada com os descritores “família”; “diagnósticos e tratamentos”; “psicopatologias na infância”– utilizando-se a expressão



booleana AND. Como critérios de inclusão adotou-se; texto completo, foco principal na saúde da criança, textos em português e últimos dez anos de publicação. Para exclusão optou-se por eliminar teses de mestrado e doutorado, além de textos fora do contexto familiar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Percepções profundas acerca do papel instrumental da família tanto na identificação quanto na cura de psicopatologias nascentes em menores foram observados dentre as referências científicas pesquisadas. Inicialmente, foi desencadeada uma compreensão mais abissal das dinâmicas familiares, identificadas como vetores tanto de risco quanto de salvaguarda para o equilíbrio mental infantil. Verificou-se que vivências familiares desfavoráveis, tais como dissensões parentais, abusos físicos ou emocionais e desatenção, estão intrinsecamente ligadas ao surgimento de desordens psicológicas nos jovens. Conforme elucidado por Miller (2007), o seio familiar pode alternadamente servir como um solo propício ao desenvolvimento emocional ou como um campo adverso propulsor de distúrbios psíquicos.

Napier e Whitaker (2016), discorrem sobre como a terapia familiar emerge como um recurso valioso no enfrentamento de questões emocionais e comportamentais dos infantes, simultaneamente reforçando os vínculos familiares e fomentando um ambiente de sustentação. Contudo, os achados também ressaltam a imperiosidade de métodos individualizados que ponderem as necessidades particulares de cada núcleo familiar e criança.

A influência parental, também foi ponto de destaque no diagnóstico precoce e na aderência ao tratamento. Fu-I (2004) sublinha a importância do amparo e compreensão parentais no gerenciamento de transtornos específicos, a exemplo do transtorno bipolar na infância. Além disso, Siegel e Hartzell (2018) debatem como o autoconhecimento parental pode afetar diretamente a saúde emocional dos filhos, evidenciando a necessidade de estratégias holísticas que englobem não somente a criança, mas toda a dinâmica familiar. Intervenções familiares exitosas não se limitam ao tratamento dos sintomas infantis, mas também amplificam a resiliência do núcleo familiar como um todo. Hoffman, Cooper e Powell (2018) destacam a importância do apego seguro na parentalidade para o florescimento emocional dos pequenos, enquanto Greene (2016) propõe uma abordagem inovadora para a compreensão e manejo de comportamentos explosivos em crianças, reconhecendo a influência do contexto familiar.

Tais descobertas portam implicações significativas para a prática clínica, pontuando a necessidade premente de uma abordagem holística e centrada na família para nutrir o bem-estar emocional e mental dos jovens. Assim, a capacidade de cada família em prover um ambiente seguro, estável e enriquecedor é fundamental para o desenvolvimento saudável da criança e para a prevenção ou mitigação de psicopatologias. A literatura sugere que a inclusão de familiares no processo terapêutico não apenas facilita a compreensão e o manejo dos desafios psicológicos enfrentados pelas crianças, mas também promove a cura e a adaptação de toda a unidade familiar.

A prática clínica, deve transcender a tradicional focalização na criança como unidade isolada de tratamento e expandir-se para abraçar uma perspectiva mais abrangente que reconhece e integra a complexidade das dinâmicas familiares. Isso implica em um deslocamento paradigmático, no qual profissionais de saúde mental são chamados a desenvolver competências e sensibilidades que lhes permitam engajar efetivamente com famílias, compreendendo suas estruturas, valores, desafios e recursos.

A implementação de programas de intervenção precoce, que visem não apenas a



criança mas também seus cuidadores e o ambiente familiar como um todo, emerge como uma estratégia promissora. Tais programas podem incluir treinamento parental, terapia familiar sistêmica, e intervenções focadas no fortalecimento de redes de apoio social e comunitário. O objetivo é duplo: aliviar os sintomas psicopatológicos na criança e promover uma estrutura familiar que sustente o desenvolvimento emocional e psicológico saudável.

Além disso, uma abordagem interdisciplinar na avaliação e tratamento de psicopatologias infantis seria agregador, envolvendo profissionais de áreas como psicologia, psiquiatria, pediatria, trabalho social, e educação. A colaboração entre diferentes especialistas enriquecerá a compreensão dos casos e ampliará as possibilidades de intervenção, garantindo que as necessidades complexas das crianças e suas famílias sejam atendidas de maneira integral e personalizada.

Os insights enfatizam a necessidade de uma mudança cultural na forma como a sociedade enxerga e aborda a saúde mental infantil. Reconhecer a família não apenas como contexto, mas como parceira ativa no processo terapêutico, requer a adoção de políticas públicas que promovam o acesso a serviços de saúde mental familiarmente inclusivos e que estejam fundamentados em uma compreensão profunda das dinâmicas familiares e seu impacto no bem-estar das crianças. Portanto, cabe uma reflexão crítica sobre as práticas atuais e a busca por abordagens mais eficazes e compassivas que reconheçam a centralidade da família no desenvolvimento e na recuperação psicológica das crianças.

Um detalhamento e análise dos dados coletados nesta pesquisa apontou uma gama de diversidades que demonstram o papel relevante da família no diagnóstico e tratamento de psicopatologias na infância. Por meio de uma investigação, foi possível vislumbrar que as dinâmicas familiares promovem um impacto considerável tanto na manifestação quanto no manejo de problemas psicológicos durante os anos formativos das crianças. Experiências adversas no contexto familiar, tais como abuso, negligência e disfunção, emergiram como elementos de risco preponderantes, ressaltando a complexa interação entre o ambiente doméstico e a saúde mental infantil (Siegel & Hartzell, 2018).

Segundo alguns pesquisadores, o ambiente familiar no qual predomine o acolhimento e suporte, tende a funcionar como promotor da saúde emocional das crianças. Esta constatação reforça a necessidade de intervenções que não apenas abordem os sintomas psicopatológicos na criança, mas que também envolvam e fortaleçam o núcleo familiar como um todo (Siegel & Bryson, 2016).

Há que se considerar, que o envolvimento dos pais e cuidadores no processo de diagnóstico precoce, apoio emocional e adesão ao tratamento é de extrema importância. Para Hoffman et al (2018), a participação ativa dos progenitores pode influenciar significativamente os resultados terapêuticos e a resiliência das crianças, sublinhando a preeminência de estratégias terapêuticas que abracem as singularidades de cada núcleo familiar e de seus membros mais jovens. Para as necessidades particulares de cada um desses núcleos se faz necessário programas que incluam treinamento parental, terapia familiar sistêmica, e intervenções focadas no fortalecimento de redes de apoio social e comunitário (Greene, 2016).

Por fim, cabe ressaltar a necessidade de uma mudança cultural na forma como a sociedade enxerga e aborda a saúde mental infantil, reconhecendo a família não apenas como contexto, mas como parceira ativa no processo terapêutico. Tal perspectiva requer a adoção de políticas públicas que promovam o acesso a serviços de saúde mental familiarmente inclusivos e que estejam fundamentados em uma compreensão profunda das dinâmicas familiares e seu impacto no bem-estar das crianças (Siegel & Hartzell, 2018; Siegel & Bryson, 2016; Hoffman, Cooper, & Powell, 2018; Greene, 2016).



CONCLUSÃO

A presente revisão bibliográfica iluminou o papel fundamental que a estrutura familiar desempenha tanto no diagnóstico quanto no tratamento de psicopatologias na infância. Uma análise dos compêndios literários evidenciou que as dinâmicas inerentes ao seio familiar exercem um impacto considerável no brotar e na expressão de transtornos psicológicos durante os anos iniciais. Vivências adversas no contexto familiar emergem como elementos de risco preponderantes, ao passo que um ambiente doméstico que se pauta pela acolhida e pelo suporte tende a ser um estimulador da saúde emocional.

Os achados desta análise sublinham a preeminência de estratégias terapêuticas que abraçam as singularidades de cada núcleo familiar e de seus membros mais jovens. Intervenções estrategicamente desenhadas para cimentar os vínculos familiares, fomentar o desenvolvimento de um apego seguro e incitar a participação ativa dos progenitores no itinerário terapêutico demonstraram ser notavelmente profícuas na salvaguarda do bem-estar dos infantes. Destarte, impera a necessidade de que a praxis clínica se oriente por uma perspectiva centrada na família, como garantia de desfechos terapêuticos auspiciosos.

Nesta vertente, conclui-se que um estreito diálogo entre especialistas em saúde mental e as famílias no trato das psicopatologias na infância é essencial. Ao acolher e valorizar o papel preponderante da família no continuum diagnóstico e terapêutico, abre-se o leque para a concepção de intervenções mais efetivas, que não apenas cultivem o desenvolvimento hígido mas também a resiliência emocional nos jovens. Assim, o investimento na saúde emocional e no robustecimento dos laços familiares ascende como um pilar essencial para o bem-estar das futuras gerações.

Palavras-chave: Desenvolvimento cognitivo; Desenvolvimento infantil; Saúde mental da criança; Transtornos mentais.

REFERÊNCIAS

- FU-I, L.. Transtorno afetivo bipolar na infância e na adolescência. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 2004, 26(1), 22–26. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462004000700006>
- GREENE, R. W.. *A criança explosiva: uma nova abordagem para entender e criar crianças facilmente frustradas e cronicamente inflexíveis*. 5ª ed.. São Paulo: Editora Aleph, 2016.
- HOFFMAN, K.; COOPER, G.; POWELL, B.; BENTON, C.M.; SIEGEL, D.J.. *Raising a secure child: How Circle of Security parenting can help you nurture your child's attachment, emotional resilience, and freedom to explore*. Guilford Publications, 2017.
- MILLER, A.. *O drama da criança bem dotada: o legado emocional não resolvido do trauma infantil*. 71ª ed.. Rio de Janeiro: Imago, 2007.
- NAPEIR, A. Y.; WHITAKER, C. *O caldeirão familiar: a experiência intensa da terapia familiar*. 5ª ed.. Porto Alegre: Artmed, 2016. ISBN: 978-8536325060.
- NEUFELD, G.; MATÉ, G.. *Seu filho precisa de si*. Editora Presença, 2015.
- PERRY, B. D.; SZALAVITZ, M.. *O menino que foi criado como um cachorro: e outras histórias da caderneta de um psiquiatra infantil*. 1ª ed.. São Paulo: Fontanar, 2017.
- SIEGEL, D. J.; BRYSON, T. P.. *O cérebro da criança: 12 estratégias revolucionárias para nutrir a mente em desenvolvimento do seu filho*. 1ª ed. São Paulo: Sextante, 2012.
- SELGEL, D. J.; BRYSON, T. P. *Disciplina sem drama: Para pais e filhos conectados e felizes*. Editora nVersos, 2016.
- SELGEL, D. J.; HARTZELL, M.. *Parentalidade Consciente: Como o autoconhecimento nos ajuda a criar nossos filhos*. 10ª ed. São Paulo: Summus Editorial, 2018.



UTILIZAÇÃO DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA NA AVALIAÇÃO DE PACIENTES CRÍTICOS

^{1,2}Klinger Ricardo Dantas Pinto

¹Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Brasília, Distrito Federal, Brasil;

²Força Aérea Brasileira. Brasília, Distrito Federal, Brasil

Área temática: Saúde Coletiva

Resumo: As disfunções autonômicas estão presentes em situações de enfermidades críticas, integrando a fisiopatologia das alterações vasculares e neurológicas. Anormalidades da pressão arterial, frequência respiratória, temperatura e frequência cardíaca são as principais repercussões dessas disfunções, destacando-se nesse estudo a análise da variabilidade da frequência cardíaca (VFC). Essa variabilidade compreende as alterações instantâneas dos intervalos R-R nos complexos QRS. Em situações de sepse ou outras patologias graves, existe uma perda dessa VFC por disfunção autonômica. O objetivo desse estudo é descrever as possibilidades de utilização dessa variabilidade para a avaliação diagnóstica ou prognóstica de pacientes críticos. Como metodologia, realizada uma revisão integrativa da literatura com pesquisas nas bases de dados da MedLine e da *Public Library of Science*, sem restrição para data de publicação, editados em língua inglesa e utilizados os descritores *heart rate variability*, *critical care* e *autonomic*. Incluídos estudos observacionais, pesquisas de intervenção e revisões sistemáticas; excluídos editoriais, cartas ao editor e artigos experimentais. Os resultados evidenciaram 12 artigos que atendiam aos critérios da pesquisa, sendo a maioria destes, estudos de intervenção. As principais possibilidades de utilização da VFC foram na avaliação do infarto agudo do miocárdio, tetraplegia, neuropatia diabética, insuficiência cardíaca congestiva descompensada, sepse e choque séptico. A aplicação diagnóstica ocorreu nas disfunções autonômicas subclínicas e a prognóstica, na predição de mortalidade ou gravidade da sepse. Desse modo, a VFC apresentou-se como um promissor marcador de disfunção autonômica, além de valiosa ferramenta diagnóstica e prognóstica à beira-leito, estimulando a translação do conhecimento básico para a prática médica.

INTRODUÇÃO

As disfunções autonômicas são habituais em pacientes críticos e integram um dos principais mecanismos fisiopatológicos da sepse (KARMALI et al., 2017).

A miocardiopatia induzida (ou relacionada) à sepse apresenta os seguintes mecanismos fisiopatológicos (ZAKY et al., 2014): redução do fluxo coronariano, disfunção endotelial, circulação de substâncias depressoras do miocárdio (ex. interleucina 6), desordens da regulação intracelular do cálcio (prejuízo à contratilidade cardíaca), disfunção mitocondrial e **desregulação autonômica**.

Variabilidade da frequência cardíaca (VFC) é o termo convencionalmente aceito para descrever variações da frequência cardíaca instantânea e dos intervalos R-R dos complexos QRS nos traçados de eletrocardiograma (“*Heart rate variability: standards of measurement, physiological interpretation and clinical use. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology*”, 1996).

A VFC tem potencialidade para avaliar a atividade autonômica cardíaca em pacientes



críticos e evidencia a busca por um marcador de aplicação à beira do leito vislumbrando o diagnóstico precoce ou o estabelecimento de prognóstico.

Na sepse, a perda da VFC está relacionada aos mecanismos: (1) central, por apoptose neuronal e glial dos centros modulares cardiovasculares (SHARSHAR et al., 2003) e (2) periférico, por elevação dos níveis de interleucina 6, ácidos graxos, bloqueio direto do nó sinoatrial ou ainda por um desacoplamento do nó sinoatrial do controle neural colinérgico (GHOLAMI et al., 2012).

Convém destacar que, apesar da relação estabelecida entre disfunções autonômicas e sepse, os escores preditores de mortalidade como APACHE II (*Acute Physiology and Chronic Health Evaluation*), SAPS-3 (*Simplified Acute Physiology Score*), SOFA (*Sequential Organ Failure Assessment*) e MODS (*Multiple Organ Dysfunction Score*) não incluem medidas dessa disfunção na sua composição de pontuação (MORATO et al., 2018).

Essas áreas do conhecimento com possibilidades de aplicação da VFC motivaram a realização do presente estudo.

OBJETIVO

Descrever as possibilidades de utilização da variabilidade da frequência cardíaca para a avaliação diagnóstica ou prognóstica de pacientes críticos.

METODOLOGIA

Realizada uma revisão integrativa da literatura com pesquisas nas bases de dados da MedLine e da *Public Library of Science* (PLOS) em seu periódico PLOS One, sem restrição quanto à data de publicação, editados em língua inglesa e utilizando os descritores *heart rate variability*, *critical care* e *autonomic*. Incluídos estudos observacionais, pesquisas de intervenção e revisões sistemáticas; excluídos editoriais, cartas ao editor e artigos experimentais.

Os resultados foram apresentados conforme identificadas as aplicabilidades da variabilidade da frequência cardíaca para a análise de diagnóstico ou estabelecimento de parâmetros prognósticos em pacientes submetidos a cuidados críticos, de modo qualitativo-descritivo e com ênfase para as etapas diagnóstica e prognóstica da avaliação clínica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa nas bases de dados identificou 12 artigos que atendiam aos critérios de inclusão, estando relacionados à aplicabilidade da variabilidade da frequência cardíaca na avaliação de pacientes em cuidados críticos. A amostra dos estudos foi composta por 05 artigos de intervenção, 04 revisões sistemáticas e 03 pesquisas observacionais.

Observadas as possibilidades de utilização da VFC na avaliação do infarto agudo do miocárdio (CASOLO et al., 1992), situações clínicas de tetraplegia (INOUE et al., 1990), neuropatia diabética (FRANÇA DA SILVA et al., 2016), insuficiência cardíaca congestiva descompensada (*“Heart rate variability: standards of measurement, physiological interpretation and clinical use. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology”*, 1996), sepse (GRIFFIN; LAKE; MOORMAN, 2005) e choque séptico (AHMAD et al., 2009).

Convém ressaltar a aplicabilidade da medição ultracurta da VFC (duração de 10, 30 ou 120 segundos) como uma monitorização equivalente à verificação longa (acima de 24 horas) para fins de verificação de diagnóstico ou prognóstico (MUNOZ et al., 2015), facilitando a sua utilização como um valioso recurso à beira-leito nos cuidados críticos.

A VFC, como ferramenta diagnóstica, demonstrou ser capaz de identificar disfunções autonômicas subclínicas, sendo um marcador precoce em pacientes críticos (AHMAD et al.,



2009; GRIFFIN; LAKE; MOORMAN, 2005).

A importância da VFC como um recurso prognóstico foi observada na sua potencialidade de prever mortalidade em casos de sepse, estabelecendo uma análise de risco do quadro séptico evoluir para choque séptico e disfunção de múltiplos órgãos (MORATO et al., 2018).

Essas aplicações práticas para a análise da variabilidade da frequência cardíaca foram reproduzidas tanto em pacientes adultos quanto pediátricos, principalmente em situações de sepse instalada (GRIFFIN; LAKE; MOORMAN, 2005; ZAKY et al., 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

A variabilidade da frequência cardíaca como um recurso para a avaliação de eventuais disfunções autonômicas é uma realidade nas bancadas da pesquisa básica, mas carecia de maiores elementos clínicos impulsionando a sua translação direcionada às pesquisas em seres humanos e fomentando uma utilização eminentemente prática.

A possibilidade da mensuração ultracurta da VFC, a torna uma valorosa ferramenta clínica para o exame à beira-leito, sendo capaz de integrar protocolos assistenciais.

O presente estudo identificou as possibilidades de aplicação da VFC na avaliação do infarto agudo do miocárdio, na tetraplegia, em situações de neuropatia diabética, insuficiência cardíaca congestiva descompensada, sepse e choque séptico. Esse reconhecimento permite ampliar o conjunto de patologias críticas para a sua utilização, não permanecendo restrita apenas às condições de infecções sistêmicas e atendendo ao objetivo principal estabelecido para esta pesquisa.

Outro resultado importante foi o estabelecimento das possibilidades de análise diagnóstica em condições subclínicas de disfunção autonômica e a percepção prognóstica em episódios de sepse, que materializaram um efeito prático para a utilização da VFC na avaliação clínica dos pacientes críticos.

O desenvolvimento de novos estudos a partir do reconhecimento dessas patologias passíveis de aplicação da VFC e a sua utilização clínica serão importantes para a difusão do conhecimento e a ampliação do arsenal diagnóstico disponível.

Palavras-chave: Cardiomiopatias; Cuidados Críticos; Frequência Cardíaca.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHMAD, S. et al. Clinical review: A review and analysis of heart rate variability and the diagnosis and prognosis of infection. **Crit Care**, v. 13, n. 6, p. 232, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/cc8132>

CASOLO, G. C. et al. Heart rate variability during the acute phase of myocardial infarction. **Circulation**, v. 85, n. 6, p. 2073–9, 1 jun. 1992. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/01.cir.85.6.2073>

FRANÇA DA SILVA, A. K. et al. Application of Heart Rate Variability in Diagnosis and Prognosis of Individuals with Diabetes Mellitus: Systematic Review. **Ann Noninvasive Electrocardiol**, v. 21, n. 3, p. 223–235, maio 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27226209/>

GHOLAMI, M. et al. Endotoxemia is associated with partial uncoupling of cardiac



pacemaker from cholinergic neural control in rats. **Shock**, v. 37, n. 2, p. 219, 1 fev. 2012. Disponível em: doi: 10.1097/SHK.0b013e318240b4be

GRIFFIN, M. P.; LAKE, D. E.; MOORMAN, J. R. Heart Rate Characteristics and Laboratory Tests in Neonatal Sepsis. **PEDIATRICS**, v. 115, n. 4, p. 937–941, 1 abr. 2005. Disponível em: doi: 10.1542/peds.2004-1393

Heart rate variability: standards of measurement, physiological interpretation and clinical use. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. **Circulation**, v. 93, n. 5, p. 1043–1065, 1 mar. 1996. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8598068/>

INOUE, K. et al. Power spectral analysis of heart rate variability in traumatic quadriplegic humans. **Am J Physiol**, v. 258, n. 6, p. H1722–H1726, 1 jun. 1990. Disponível em: <https://doi.org/10.1152/ajpheart.1990.258.6.h1722>

KARMALI, S. N. et al. Heart rate variability in critical care medicine: a systematic review. **Intensive Care Med Exp**, v. 5, n. 1, 12 jul. 2017. Disponível em: doi: 10.1186/s40635-017-0146-1

MORATO, F. et al. Heart rate variability as predictor of mortality in sepsis: A systematic review. **PLOS ONE**, v. 13, n. 9, p. e0203487–e0203487, 11 set. 2018. Disponível em: doi: 10.1371/journal.pone.0203487

MUNOZ, M. L. et al. Validity of (Ultra-)Short Recordings for Heart Rate Variability Measurements. **PLOS ONE**, v. 10, n. 9, p. e0138921, 28 set. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138921>

SHARSHAR, T. et al. Apoptosis of neurons in cardiovascular autonomic centres triggered by inducible nitric oxide synthase after death from septic shock. **The Lancet**, v. 362, n. 9398, p. 1799–1805, nov. 2003. Disponível em: doi: 10.1016/s0140-6736(03)14899-4

ZAKY, A. et al. Characterization of Cardiac Dysfunction in Sepsis. **Shock**, v. 41, n. 1, p. 12–24, jan. 2014. Disponível em: doi: 10.1097/SHK.0000000000000065



PREVALÊNCIA DE HANSENÍASE NO SUL GOIANO DE JANEIRO DE 2012 A DEZEMBRO DE 2022

¹ Isaac Leonardo da Silva Tavares

² Vitória Mendonça Rodrigues

³ Bárbara Rocha Gonçalves

^{1,2,3} Centro de Ensino Superior de Goiatuba. Goiatuba, Goiás, Brasil;

Área temática: Saúde coletiva

Resumo: A hanseníase, causada pelo bacilo *Mycobacterium leprae*, persiste como um desafio de saúde pública no Brasil. Este estudo objetivou analisar quantitativamente os casos notificados nos municípios do sul goiano entre 2012 e 2022. Foram compilados dados sociodemográficos, como raça, sexo e escolaridade, do DATASUS. A análise revelou 369 casos confirmados, com Pontalina, Piracanjuba e Bom Jesus de Goiás notificando os maiores números. A prevalência foi maior em homens e na população parda. Houve correlações significativas entre alguns municípios. A diminuição dos casos ao longo dos anos pode estar relacionada à menor detecção durante a pandemia de COVID-19. Esses resultados ressaltam a necessidade de estratégias eficazes para o controle da doença e integração entre ações de saúde e vigilância.

INTRODUÇÃO

A hanseníase, causada pelo bacilo *Mycobacterium leprae*, é uma doença crônica infecciosa e transmissível que persiste como problema de saúde pública no Brasil (BATISTA, et al., 2022). O agente etiológico afeta principalmente os nervos periféricos, os olhos, a pele e alguns outros tecidos, como o sistema reticuloendotelial, ossos, articulações e músculos. É uma doença que atinge ambos os sexos e todas as faixas etárias, podendo apresentar evolução lenta e progressiva e, quando não tratada, é passível de causar deformidades e incapacidades físicas, muitas vezes irreversíveis (SMITH, et al., 2015). A apresentação clínica da hanseníase varia de poucas lesões a lesões generalizadas, manifestando-se como um espectro de sintomas da doença que reflete as interações entre a resposta imune do hospedeiro e a bactéria. Da mesma forma, a histopatologia das lesões cutâneas varia de granulomas compactos a infiltração difusa da derme, dependendo em grande parte do estado imunológico do paciente e podendo não estar de acordo com o quadro clínico (BRITTON, 2004).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o Brasil ocupa o segundo lugar entre os países com maior número de casos no mundo, atrás apenas da Índia em 2021. Em 2020, foram reportados pela OMS 127.396 casos novos da doença no mundo. Desses, 19.195 (15,1%) ocorreram na região das Américas e 17.979 foram notificados no Brasil, o que corresponde a 93,6% do número de casos novos das Américas. Do total de casos novos diagnosticados no Brasil, 878 (4,8%) ocorreram em menores de 15 anos. Entre os anos de 2016 e 2020, foram diagnosticados no Brasil 155.359 casos novos de hanseníase. Desses, 86.225 ocorreram no sexo masculino, o que corresponde a 55,5% do total, e a maioria ocorreu em indivíduos pardos. Essa predominância foi observada na maioria das faixas etárias e anos da avaliação, com maior frequência nos indivíduos entre 50 e 59 anos,



totalizando 29.587 casos novos. No período de 2011 a 2020, a região centro-oeste foi alvo de grandes flutuações de casos de hanseníase, tendo maiores proporções de casos quando comparada com as outras regiões do Brasil (Ministério da Saúde, 2022). Observa-se uma diminuição dos casos de hanseníase ao longo dos anos, sendo que a redução foi mais acentuada nos últimos dois anos, e isso pode estar relacionado à menor detecção de casos ocasionada pela pandemia de COVID-19.

OBJETIVO

Realizar uma análise quantitativa dos casos de hanseníase notificados nos municípios do sul goiano, durante o período de janeiro de 2012 a dezembro de 2022.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa a partir de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) sobre o número de casos notificados de hanseníase nos anos de janeiro de 2012 a dezembro de 2022, referentes aos municípios do sul goiano, com total de habitantes de 10.000 a 50.000, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) atualizado em 2021. Para análise dos resultados, foram considerados os seguintes dados sociodemográficos: raça, sexo e escolaridade. Por tratar-se de uma pesquisa com a utilização de dados secundários do Sistema Único de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e Sistema de Internação Hospitalar (SIH/SUS), sendo estes de livre acesso ao público, justifica-se a ausência de encaminhamento ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). As informações foram compiladas no software Microsoft Excel, com dupla checagem de dados, e realização de análise descritiva: média, mediana, valores mínimos e máximos, foi desenvolvida pelo PAST4. Foi executada a inferência estatística, verificando se os dados são paramétricos ou não paramétricos através do teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov com a obtenção de $p > 0,05$, definindo como distribuição normal, com nível de significância $< 0,05$. Empregou-se, para a comparação das variáveis independentes, através do método analítico Correlação Linear de Pearson, com significância $\leq 0,05$ ($p \leq 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período estudado (2012 – 2022), foram notificados e confirmados 369 casos de hanseníase em Municípios do Sul Goiano diante do critério de inclusão (SINAN). As cidades que notificaram a maior quantidade de casos, no período estudado, foram Pontalina (20,86%), Piracanjuba (15,98%), Bom Jesus de Goiás (13,24%), Morrinhos (10,70%), Goiatuba (13,55%) e Indiara (10,02%). O menor índice foi observado em Edeia, correspondendo a 7,04%, em destaque ao resultado é a menor população investigada. Ao analisar o ano, o que de maior prevalência de casos foi o ano de 2015 com 104 casos (28,18%) e o de menor prevalência foi no ano de 2022 com 46 casos (12,46%). Quanto ao critério raça, é possível observar uma certa similaridade entre os dados, havendo uma maior incidência na população parda e em relação ao sexo houve maior prevalência nos indivíduos do sexo masculino com 306 casos nos municípios supracitados, enquanto no sexo feminino houve 161 casos notificados e confirmados. Já quando avaliado em relação à escolaridade, em Goiatuba e Bom Jesus de Goiás, houve maior prevalência entre a 5ª e 8ª série incompleta do Ensino Fundamental com 16 casos em ambas as cidades, Morrinhos, Pontalina, Edeia e Piracanjuba da 1ª a 4ª série incompleta do Ensino Fundamental com 19, 20, 7 e 14 respectivamente, já em Indiara houve 10 casos em indivíduos com Ensino Médio Completo.

Diante da correlação linear, observou-se uma correlação forte entre os municípios de Piracanjuba, Pontalina e Bom Jesus de Goiás, respectivamente ($r=0,89$, $r=0,86$) e correlação



moderada entre Goiatuba e Morrinhos ($r= 0,75$).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Os resultados destacam a importância da vigilância epidemiológica e da implementação de estratégias de prevenção e controle da hanseníase, como campanhas de conscientização, capacitação de profissionais de saúde, ampliação do acesso aos serviços de diagnóstico e tratamento, e melhoria das condições socioeconômicas das populações afetadas. Além disso, a correlação entre os municípios sugere a necessidade de abordagens coordenadas e colaborativas para enfrentar o desafio da hanseníase em nível regional. É fundamental continuar investindo em políticas públicas e programas de saúde voltados para a hanseníase, visando reduzir a incidência da doença, prevenir sequelas e promover a inclusão social e o bem-estar das pessoas afetadas. A abordagem multidisciplinar e a cooperação entre os setores público e privado são essenciais para alcançar esse objetivo e melhorar a qualidade de vida das comunidades afetadas pela hanseníase.

Palavras-chave: Controle; Epidemiologia; Hanseníase; Notificação; SINAN.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTA, J.V.F.; FREITAS, E.L.; RODRIGUES, E.L.; BORBA, J.A.; ROSA, H.; MARIN HEIRO, J.C. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DA HANSENÍASE NO BRASIL ENTRE OS ANOS DE 2015 E 2020. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**. Volume 26, sup 1, 2022.

SMITH, W.C.; VAN, B.W.; GILLIS, T.; SAUNDERSON, P.; RICHARDUS, J.H. The missing millions: a threat to the elimination of leprosy. **PLoS Negl Trop Dis**, 9(4):e0003658, 2015.

BRITTON, W.J D.N. Lockwood. Leprosy. **Lancet**, 363, 1209-1219, 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). WHO Global Leprosy Report, 2021. Geneva: World Health Organization, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/lep/resources/who-wer9606/en/>. Acesso em: 25 abr. 2024.

Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico de Hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/boletins-epidemiologicos>. Acesso em: 25 abr. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). WHO Global Leprosy Report, 2021. Geneva: World Health Organization, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/lep/resources/who-wer9606/en/>. Acesso em: 25 abr. 2024.



AVALIAÇÃO SITUACIONAL DOS PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM MEDICINA PALIATIVA NOS HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS

^{1,2}Klinger Ricardo Dantas Pinto

¹Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Brasília, Distrito Federal, Brasil;

²Força Aérea Brasileira. Brasília, Distrito Federal, Brasil

Área temática: Cuidados Paliativos

Resumo: A Medicina Paliativa (MP) é uma área de atuação médica de reconhecimento recente, importante para o desenvolvimento dos cuidados paliativos no Brasil. A matriz de competências para os programas de residência médica em MP foi aprovada em 2022 e a oferta de vagas de residência ainda é incipiente. Devido à sua importância para a assistência e ensino em saúde, os hospitais universitários federais (HUF) possuem a capacidade de conduzir a expansão das residências em MP. Este trabalho objetiva descrever o estado atual dos programas de residência médica em MP nos HUF. Realizado um estudo observacional, descritivo, transversal e direto; com pesquisas nos sistemas de residência médica do painel da educação em saúde do Ministério da Educação, sistema da comissão nacional de residência médica, legislações do Conselho Federal de Medicina e arquivos da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Resultados apresentados em frequências absolutas ou percentuais, conforme necessidade de comparação. A pesquisa confirmou a existência de 27 programas de residência em MP, predominantemente no sudeste (48,1%). Existem 140 vagas ofertadas, estando preenchidas 34 destas na atualidade. Somente 06 HUF possuem residência nessa especialidade e meramente 03 hospitais representam a rede EBSEH. Apenas 7,3% dos HUF da EBSEH oferecem vagas de residência em MP, representando 8,8% dos residentes dessa área no país. Portanto, os programas de residência médica na área de atuação em MP ainda são escassos no Brasil, com pequena participação dos HUF na oferta de vagas, porém, existe potencial para a expansão das residências liderada pela rede EBSEH.

INTRODUÇÃO

Os cuidados paliativos são um ramo da saúde ainda em desenvolvimento no Brasil, necessitando de divulgação e esclarecimento à população quanto aos seus objetivos e modalidades de tratamento.

Na profissão médica, a Medicina Paliativa é reconhecida apenas como área de atuação médica de outras especialidades e não como uma especialidade em sua plenitude, a destacar também que esse reconhecimento ocorreu somente em agosto de 2011 (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2011). Para fins de comparação, o Reino Unido foi o primeiro país a reconhecer a Medicina Paliativa como especialidade médica, ainda no ano de 1987 (AYER, 2008).

A Comissão Mista de Especialidades (CME) é composta pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), pela Associação Médica Brasileira (AMB) e pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM) e normatiza o reconhecimento e registro das especialidades médicas e respectivas áreas de atuação no âmbito dos Conselhos de Medicina (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2016).

Atualmente, por deliberação da CME, a Medicina Paliativa é considerada área de



atuação das especialidades de anestesiologia, cirurgia de cabeça e pescoço, cirurgia oncológica, clínica médica, geriatria, mastologia, medicina de família e comunidade, medicina intensiva, neurologia, nefrologia, oncologia clínica e pediatria; com tempo de formação por residência médica previsto para 02 anos (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2023).

A CNRM aprovou a matriz de competências de programas de residência médica para a área de atuação em Medicina Paliativa no Brasil, estabelecendo os objetivos e competências esperadas com ênfase para o manejo clínico dos sintomas e o desenvolvimento de habilidades interpessoais de comunicação, bioética e empatia (COMISSÃO NACIONAL DE RESIDÊNCIA MÉDICA, 2022).

Com relação às unidades assistenciais, os hospitais universitários federais ocupam uma posição de destaque tanto no sistema único de saúde quanto na formação acadêmica, sendo reconhecidos como nichos de excelência do cuidado médico e os responsáveis pela execução de procedimentos clínicos e cirúrgicos de alta complexidade que, por vezes, não encontrariam abrigo em outras instituições públicas. Essa percepção do contexto também está refletida na população, que os enxerga como um local de prestação de serviço de saúde de elevada qualidade (ARAÚJO; LETA, 2014).

Nesse âmbito, entender o panorama vigente dos programas de residência médica em Medicina Paliativa nos hospitais universitários federais é primordial para o desenvolvimento da especialidade, o aperfeiçoamento da formação profissional e a oferta de serviços de qualidade à população

OBJETIVO

Descrever o estado atual dos programas de residência médica para área de atuação em Medicina Paliativa nos hospitais universitários federais, com enfoque na existência dos programas, distribuição conforme unidade da federação, oferta e ocupação das vagas disponíveis.

METODOLOGIA

Realizado um estudo observacional, descritivo, transversal e direto; com pesquisas nos sistemas de residência médica do painel da educação em saúde do Ministério da Educação do Brasil e sistema da comissão nacional de residência médica (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2024), legislações do Conselho Federal de Medicina e arquivos da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) acerca dos hospitais universitários federais (EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES, 2024). As informações foram submetidas a um cruzamento de dados para a identificação das frequências absolutas dos programas de residência em Medicina Paliativa, ocupação de vagas e participação dos hospitais universitários federais e EBSERH nessa área de formação.

O estudo foi realizado durante o mês de abril de 2024, com ênfase nos aspectos provenientes dos hospitais universitários federais. As informações sobre as unidades de saúde administradas por entidades privadas ou por outras esferas da gestão pública foram tratadas em análise conjunta.

Os resultados estão apresentados em valores numéricos integrais ou percentuais, conforme a necessidade de serem estabelecidas comparações entre diferentes contextos para auxiliar o entendimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa no sistema *business intelligence* do painel da educação em saúde do Ministério da Educação do Brasil revelou a existência de 27 programas de residência médica



na área de atuação em Medicina Paliativa, todos aprovados pela CNRM e, atualmente, em funcionamento.

A região sudeste concentra 48,1% destes programas, 22,2% estão localizados na região sul, 18,5% no nordeste e 11,2% na área do centro-oeste. A região norte não possui nenhum programa de residência médica em Medicina Paliativa vigente.

O Estado de São Paulo possui 07 programas de residência em Medicina Paliativa (25,9% do total existente), Apenas 11 unidades da federação brasileira (40,7%) dispõem de residências na área de atuação em Medicina Paliativa.

Os 27 programas apresentam uma oferta de 140 vagas autorizadas, porém, somente 34 destas estão ocupadas, evidenciando uma ociosidade de 75,7% das oportunidades de residência médica na especialidade.

Ao analisarmos os hospitais universitários federais, somente 06 instituições possuem programa de residência médica em Medicina Paliativa (22,2% dos programas existentes), ofertando 28 vagas (20% do total de vagas) e com 07 residentes matriculados (20,5% do conjunto de 34 residentes que frequentam os programas de Medicina Paliativa no Brasil).

Destes 06 programas de residência nos hospitais universitários federais, apenas 03 são pertencentes a instituições administradas pela EBSEH. Esse dado merece realce, pois a EBSEH está vinculada a 41 hospitais de universidades federais, sendo a principal gestora dessas organizações. Portanto, somente 7,3% dos hospitais da rede EBSEH oferecem programa de residência médica em Medicina Paliativa.

Por fim, convém ressaltar que a quantidade de residentes que cursam a sua especialização em Medicina Paliativa na rede EBSEH representa 8,8% do total de médicos residentes dessa área de atuação no Brasil, contrapondo a importância desses hospitais para a assistência em saúde da população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações apresentadas nesse estudo permitem realizar importantes análises acerca da situação atual da residência médica em Medicina Paliativa nos hospitais universitários federais.

Em primeiro plano, os cuidados paliativos ainda necessitam evoluir em nosso país e valorizar a Medicina Paliativa como uma especialidade médica é fundamental para promover a visibilidade dessa modalidade de tratamento, desenvolver serviços especializados e aprimorar a formação dos profissionais de saúde que desejem atuar nesse campo.

Existem poucos programas de residência em Medicina Paliativa em nosso país, considerando as demais especialidades médicas e o tamanho continental do Brasil, ressaltando ainda que estes estão concentrados nos estados das regiões sudeste e sul em sua maioria.

A existência de 75,7% de ociosidade nas vagas de residência da Medicina Paliativa é um fator preocupante para a evolução dos cuidados paliativos e medidas necessitam serem adotadas para a reversão desse quadro. Uma maior divulgação da especialidade, incentivo à especialização ou modificações para acesso direto sem pré-requisitos à Medicina Paliativa são opções que merecem de maior aprofundamento nas discussões.

Os hospitais universitários federais deveriam ser catalisadores do desenvolvimento da residência médica em Medicina Paliativa, tanto pela sua capilaridade e distribuição no território nacional, quanto pela vocação para a formação médica especializada com os serviços de alta complexidade disponíveis; porém, apenas 22,2% dos programas ou 20% do total de vagas ofertadas estão vinculadas a essas entidades, algo que é muito aquém do esperado para o potencial dessas instituições.

A EBSEH é a principal gestora dos hospitais universitários federais, com 41



hospitais vinculados, mas somente 03 destes oferecem a residência médica na área de atuação em Medicina Paliativa, representando 8,8% dos residentes da especialidade no país e evidenciando uma grande capacidade de expansão dessa formação.

Em conclusão, os resultados desse estudo demonstram que ainda é incipiente a formação médica especializada em Medicina Paliativa, contudo vislumbra-se uma grande possibilidade de crescimento desses programas através da atuação e empenho dos hospitais universitários federais, nomeadamente, com a EBSEH assumindo a vanguarda desse processo.

Palavras-chave: Hospital Universitário; Medicina Paliativa; Residência Médica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, K. M.; LETA, J. Os hospitais universitários federais e suas missões institucionais no passado e no presente. **Hist Cienc Saúde-Manguinhos**, v. 21, n. 4, p. 1261–1281, dez. 2014.

AYER, R. **Cuidado paliativo**. São Paulo Conselho Regional De Medicina Do Estado De São Paulo, 2008.

COMISSÃO NACIONAL DE RESIDÊNCIA MÉDICA. Aprova a matriz de competências de Programas de Residência Médica para a Área de Atuação em Medicina Paliativa no Brasil. Resolução n. 10, de 29 de abril de 2022. **Diário Oficial da União**, Brasília, 02 mai. 2022. Seção 1, p. 56.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Dispõe sobre a homologação da Portaria CME nº 01/2016, que disciplina o funcionamento da Comissão Mista de Especialidades (CME), composta pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), pela Associação Médica Brasileira (AMB) e pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM), que normatiza o reconhecimento e o registro das especialidades médicas e respectivas áreas de atuação no âmbito dos Conselhos de Medicina. Resolução n. 2.148, de 22 de julho de 2016. **Diário Oficial da União**, Brasília, 03 ago. 2016. Seção 1, p. 99.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Dispõe sobre a nova redação do Anexo II da Resolução CFM nº 1.845/2008, que celebra o convênio de reconhecimento de especialidades médicas firmado entre o Conselho Federal de Medicina (CFM), a Associação Médica Brasileira (AMB) e a Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM). Resolução n. 1.973, de 14 de julho de 2011. **Diário Oficial da União**, Brasília, 01 ago. 2011. Seção 1, p. 144-147.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Homologa a Portaria CME nº 1/2023, que atualiza a relação de especialidades e áreas de atuação médicas aprovadas pela Comissão Mista de Especialidades. Resolução n. 2.330, de 03 de março de 2023. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 mar. 2023. Seção 1, p. 112.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. **Hospitais Universitários**. Disponível em: < <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios>>. Acesso em: 27 abril 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Painel da Educação em Saúde - Residência Médica**.



Disponível em: < <https://www.gov.br/mec/pt-br/residencia-medica>>. Acesso em: 27 abril 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **SisCNRM - Sistema da Comissão Nacional de Residência Médica**. Disponível em: <<http://siscnrm.mec.gov.br/certificados>>. Acesso em: 27 abril 2024.



ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE LEPTOSPIROSE EM GOIÁS NOS ANOS DE 2018 A 2022

¹ Vitória Mendonça Rodrigues

² Rodrigo Rosseto Rocha

³ Bárbara Rocha Gonçalves

^{1,2,3}Centro de Ensino Superior de Goiatuba. Goiatuba, Goiás, Brasil;

Área temática: Saúde coletiva

Resumo: A leptospirose é uma doença bacteriana zoonótica significativa, responsável por uma alta morbidade e mortalidade global, especialmente em regiões tropicais e subtropicais. Causada pela bactéria *Leptospira*, transmitida principalmente pela exposição à urina de animais infectados, a leptospirose apresenta uma variedade de sintomas que podem ser confundidos com outras doenças infecciosas comuns. O diagnóstico é realizado por meio de exames laboratoriais específicos, sendo crucial considerar a fase da doença ao solicitar os exames. Essa enfermidade está se tornando um desafio significativo de saúde pública em áreas urbanas de países de baixa e média renda, onde a pobreza e as condições precárias de vida criam um ambiente propício para a transmissão da doença. Apesar de sua alta incidência, a leptospirose é muitas vezes negligenciada, junto com outras doenças associadas à pobreza. Este estudo teve como objetivo realizar uma análise quantitativa dos casos de leptospirose notificados nos municípios do sul goiano entre 2018 e 2022. Utilizando dados do DATASUS, foram identificados 96 casos confirmados no período, com uma média anual de 19,2 casos e uma prevalência maior em 2021 e 2018. A análise também destacou uma maior confirmação entre pacientes de etnia parda. Esses resultados ressaltam a importância da vigilância epidemiológica e de estratégias de saúde pública direcionadas para enfrentar efetivamente os desafios da leptospirose. A compreensão da magnitude do problema e a identificação de fatores de risco locais são fundamentais para implementar medidas preventivas eficazes e promover a saúde da população.

INTRODUÇÃO

A enfermidade conhecida como leptospirose, uma zoonose descoberta inicialmente em 1886 por Adolf Weil, é considerada uma das infecções bacterianas transmitidas por animais mais relevantes em termos de incidência de doença e mortalidade, especialmente entre os grupos mais susceptíveis (SOO, KHAN, SIDDIQUI, 2020). Causadora de aproximadamente um milhão de casos graves e 60.000 óbitos anualmente ao redor do globo, essa condição é mais prevalente em áreas tropicais e subtropicais (RAJAPAKSE, 2022; LARA et al., 2022; LAU CL et al., 2018).

A leptospirose representa uma doença febril aguda de natureza infecciosa, adquirida através da exposição direta ou indireta à urina de animais infectados, com roedores figurando como os principais transmissores. A bactéria responsável é a espiroqueta *Leptospira*, pertencente à ordem *Spirochaetales*, sendo a espécie mais predominante a *L. interrogans*. Mais de 250 sorotipos foram identificados, cada qual associado a diferentes hospedeiros preferenciais. É relevante observar que um único animal pode abrigar múltiplos sorotipos. No contexto brasileiro, os sorotipos *Icterohaemorrhagiae* e *Copenhageni* estão correlacionados com as manifestações mais graves da doença (BUZZAR, SPÍNOLA, 2024).



Os sinais e sintomas da leptospirose, frequentemente confundidos com outras enfermidades, variam desde febre, cefaleia, mialgia, anorexia, náuseas e vômitos na fase inicial até icterícia, insuficiência renal e manifestações hemorrágicas na fase avançada, caracterizando a Síndrome de Weil, além de síndrome pulmonar hemorrágica, entre outras (BRASIL, 2022).

Essa condição emerge como um desafio substancial à saúde em áreas urbanas da maioria dos países de baixa e média renda, onde uma parcela significativa da população reside em comunidades desfavorecidas, frequentemente designadas como favelas ou vilas no Brasil. Nessas localidades, a pobreza, condições habitacionais precárias, superpopulação e carência de saneamento básico criam um ambiente propício para uma elevada prevalência de roedores, os principais hospedeiros urbanos dos reservatórios da leptospirose. Com projeções indicando que a população nessas comunidades urbanas desfavorecidas dobrará para 2 bilhões até 2025, é esperado um aumento significativo no ônus da leptospirose (MINTER et al., 2017; PANTI-MAY et al., 2016).

Estratégias de intervenção em saúde pública para a prevenção da leptospirose são de suma importância e devem focar nas deficiências de infraestrutura para evitar ou reduzir a exposição humana a fontes de contaminação ambiental. Aprimorar o saneamento, através de intervenções governamentais, é crucial não apenas para diminuir o ônus da leptospirose, mas também para combater outras doenças como a diarreia. No entanto, tais intervenções, especialmente em comunidades urbanas desfavorecidas, não recebem prioridade nem são previsíveis a curto prazo devido aos custos elevados de implementação e manutenção da infraestrutura de saneamento. A exclusão das questões de saúde das comunidades urbanas desfavorecidas da agenda política governamental contribui para as disparidades históricas e estruturais. Desde a década de 1980, o Brasil tem sido reconhecido internacionalmente como um líder no desenvolvimento de sistemas de água e saneamento com boa relação custo-benefício para áreas urbanas densamente povoadas (SANTOS, 2021).

OBJETIVO

Realizar uma análise quantitativa dos casos de leptospirose notificados nos municípios do sul goiano, durante o período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022.

METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma análise descritiva e retrospectiva, com uma abordagem quantitativa, utilizando dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) sobre os casos notificados de leptospirose no estado de Goiás, no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2022.

Os dados sociodemográficos analisados incluíram informações sobre raça, sexo e escolaridade dos pacientes. Este estudo utilizará exclusivamente dados secundários provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e do Sistema de Internação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), os quais são de acesso público. Portanto, não há necessidade de submissão deste estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), uma vez que os dados são anonimizados e não envolvem intervenção direta em seres humanos.

Foi feita uma análise descritiva das principais características dos casos, apresentando a sua distribuição segundo as variáveis de interesse, por meio de comparações de médias e proporções.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise dos dados obtidos, observou-se entre os anos de 2018 à 2022 um número 96 casos notificados e confirmados de leptospirose em Goiás, perfazendo uma média anual de 19,2 casos, obtendo maior prevalência no ano 2021 e 2018, ambos com 24 casos. Os dados informados dos sexos e faixa etária estão incompletos não fornecendo embasamento adequado para a pesquisa. Houve ainda uma maior confirmação de pacientes de etnia/cor parda (72,4%), e branca (21,8%).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

A análise epidemiológica revela disparidades demográficas, destacando a predominância de casos entre grupos étnico-raciais específicos e a subnotificação em certas faixas etárias. Esses dados reforçam a necessidade de estratégias de saúde pública mais abrangentes e direcionadas, bem como uma coleta de dados mais precisa e completa, para enfrentar efetivamente os desafios da leptospirose e promover a saúde da população

Palavras-chave: Epidemiologia; Análise espacial; Banco de dados; Leptospirose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 3ª. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 740 p.

BUZZAR, M.R.; SPÍNOLA, R.M.F. Leptospirose. **Bepa**, (220):1-12, 2024.

CREMONESE, C.; SOUZA, F.N.; PALMA, F.A.G.; SODRÉ, J.F.A, et al. Simplified sewerage to prevent urban leptospirosis transmission: a cluster non-randomised controlled trial protocol in disadvantaged urban communities of Salvador, Brazil. **BMJ Open**, 13(6):e065009, 2023.

FERREIRA, I. N. A hanseníase no contexto das doenças negligenciadas. Alves ED, Ferreira IN, Ferreira TL, organizadores. Hanseníase avanços e desafios [Internet]. Brasília: **NESPROM**, p. 41-3, 2014.

HELLMANN, A. C. D.; DANTAS, M. J. M.; EVANS-OSSES, I. Epidemiological study: notified cases of leptospirosis in Curitiba, Paraná, between 2018-2022. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 9, p. e5912943210, 2023.

LARA, J. M.; ZUBEN, A. V.; COSTA, J. V.; DONALISIO, M. R.; FRANCISCO, P. M. S. B. Leptospirosis in Campinas, São Paulo, Brazil: 2007-2014. **REV. BRAS. EPIDEMIOL**, v.22, E190016, 2019.

LAU, C.L.; TOWNELL, N.; STEPHENSON, E.; et al. Leptospirosis: An important zoonosis acquired through work, play and travel. **Aust J Gen Pract**, 47(3):105-110, 2018.



MINISTÉRIO DA SAÚDE (2022) **Leptospirose**. Acesso em: 28 abr. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/l/leptospirose-leptospirose>

MINTER, A.; DIGGLE, P.J.; COSTA, F., et al.. Evidence of multiple Intraspecific transmission routes for *Leptospira* acquisition in Norway rats (*Rattus norvegicus*). **Epidemiol Infect**, 145:3438–48,2017.

PANTI-MAY, J.A.; CARVALHO-PEREIRA, T.S.A.; SERRANO, S., et al.. A two-year ecological study of Norway rats (*Rattus norvegicus*) in a Brazilian urban slum. **PLoS One**, 11:e0152511, 2016.

RAJAPAKSE, S. Leptospirosis: clinical aspects. **Clin Med (Lond)**, 22(1):14-17, 2022.

SANTOS, A.P.L.; SANTOS, H.P. LEPTOSPIROSE CANINA: conscientização e importância da realização de ações educativas de prevenção em uma comunidade no Maranhão. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 1495-1505, 2021.

SOO, Z.M.P.;KHAN,N.A.;SIDDIQUI,R. **Leptospirosis: Increasing importance in developing countries**. Acta Tropica v.201. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31542372/>. Acesso em: 28/04/2024.



CONDUTAS PARA PACIENTE PSICÓTICO NO CENÁRIO DE URGENCIA E EMERGÊNCIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

¹Antonio Batista Borba Neto

¹Danilo Oliveira Silva

¹Flávio Barbosa Pinheiro Filho

¹Maria Carolina Bezerra Mendes

¹Sara Simplício Viana de Carvalho

¹Bruno Soares Monte

¹ Centro Universitário Uninovafapi, Teresina, Piauí, Brasil;

Área temática: Saúde Mental

Resumo: A crise psicótica é um estado no qual o indivíduo perde o contato com a realidade, manifestando alterações no comportamento, alucinações, confusão mental, entre outros sintomas. Dependendo da gravidade da crise, ela pode impactar significativamente nas atividades diárias e levar o indivíduo a uma piora em sua condição de saúde mental. Este trabalho tem como objetivo analisar as principais condutas em situações de urgência e emergência envolvendo pacientes psicóticos e os sintomas dessa condição. Para isso, foi realizada uma revisão da literatura, incluindo fontes como: "Journal of Nursing and Health", "Revista PsicoFAE", "Perfil dos atendimentos de emergências psiquiátricas em um serviço de urgência e emergência em saúde. "Enfermagem Brasil" e "PubMed". Os descritores utilizados foram "urgência", "emergência", "assistência à saúde mental", "crise" e "psicótico", e foram selecionados apenas artigos e trabalhos em língua portuguesa e inglesa. Diante desse contexto, é crucial compreender as melhores práticas de intervenção em crises psicóticas, garantindo um atendimento adequado e promovendo a saúde mental dos pacientes. O conhecimento sobre as características e desafios dessas situações é fundamental para os profissionais que lidam com urgências psiquiátricas, contribuindo para uma abordagem mais eficaz e compassiva. Observou-se a baixa quantidade de estudos sobre a temática, que tornou limitado o detalhamento no que se refere ao manejo clínico de pacientes psicóticos e às formas de tratamento.

INTRODUÇÃO

A psicose é uma desconexão com a realidade presente em diversas condições médicas e psiquiátricas. Embora apenas 1,5 a 3,5% das pessoas tenham transtornos psicóticos, muitas terão algum sintoma psicótico ao longo da vida. É a principal característica da esquizofrenia e comum em transtornos de humor e condições causadas por substâncias. Causando grande angústia, a psicose é o foco principal de tratamento para profissionais de saúde. (Calabrese *et al.*, 2024).

A abordagem do paciente em crise psicótica representa um desafio crítico na prática clínica contemporânea, demandando intervenções rápidas, precisas e centradas no paciente. As crises psicóticas, caracterizadas por sintomas como delírios, alucinações e comportamento desorganizado, impactam severamente a percepção da realidade e a funcionalidade do indivíduo, exigindo uma resposta imediata e eficaz dos profissionais de saúde (World Health Organization *et al.*, 2022).

A crise psíquica, embora frequentemente vista como uma urgência ou emergência psiquiátrica, nem sempre é uma emergência de acordo com o modelo tradicional de psiquiatria. Esse modelo prioriza o controle do indivíduo através de medidas como contenção e isolamento, frequentemente aplicadas em manicômios. No entanto, a compreensão atual da crise vai além da simples exacerbação dos sintomas, envolvendo um



momento de conflito psíquico marcado por medo e incerteza, expresso de forma singular por cada pessoa (De Souza *et al.*, 2019).

A capacitação dos profissionais de saúde para lidar com crises psíquicas e reconhecer sinais de alerta precocemente é crucial. Investimentos em recursos e infraestrutura adequados nos serviços de urgência e emergência são indispensáveis para garantir um atendimento eficaz e humanizado (De Souza *et al.*, 2019). De certo modo, a idealização de um modelo organizacional ágil, onde os membros da equipe formulam perguntas, participam de debates reflexivos e apresentam sugestões de ações, é crucial. Temas como a necessidade de internação, uso de medicamentos e organização de sessões de psicoterapia individual podem surgir em conversas envolvendo uma equipe multiprofissional, uma pessoa em crise e seus familiares (Seikulla *et al.*, 2019).

Estudos recentes ressaltam a necessidade de protocolos integrados, combinando tratamentos farmacológicos e intervenções psicossociais para gerir crises de forma eficaz (Jones *et al.*, 2021; Smith & Johnson, 2023). Kantorski e Cardano (2019) destacam a complexidade de organizar pessoal, enfatizando a importância da assistência contínua e de políticas eficazes. Promover uma cultura de formação contínua capacita profissionais a enfrentar desafios em constante evolução. A excelência em saúde mental requer abordagem centrada no paciente e na comunidade, visando o bem-estar e a recuperação dos indivíduos.

A colaboração interdisciplinar também se mostra fundamental. Promover o diálogo e a integração entre diferentes especialidades, como psiquiatria, psicologia, assistência social e enfermagem, pode enriquecer o conhecimento e a abordagem dos profissionais de saúde de urgência no contexto da saúde mental. Parcerias com instituições de ensino e centros de pesquisa podem facilitar o acesso a recursos educacionais e promover o desenvolvimento de estratégias inovadoras para lidar com os desafios emergentes nessa área (Carrijo *et al.*, 2022).

Este estudo visa analisar as melhores práticas na abordagem de pacientes em crise psicótica, com ênfase em estratégias baseadas em evidências que promovam a recuperação, segurança e bem-estar do paciente.

OBJETIVO

O objetivo dessa revisão bibliográfica é analisar e sintetizar os estudos mais recentes que discutem sobre o correto manejo clínico dos pacientes psicóticos em condições de urgência e emergência, considerando seus sintomas e a abordagem desafiadora dos pacientes afetados. Além disso, busca-se compreender o comportamento e o impacto social sofrido pelo indivíduo com crise psicótica.

METODOLOGIA

O trabalho compreende uma revisão integrativa de literatura acerca das urgências e emergências psiquiátricas, no que tange o manejo clínico de pacientes psicóticos. A pesquisa fez uso da base de dados, tais como; PubMed, a Revista PsicoFAE, Journal of Nursing and Health, além do livro "Psychosis". Foram utilizados os seguintes descritores; "urgência", "emergência", "crise" e "psicótico" pois estão diretamente relacionados com o conteúdo da revisão. Os critérios de inclusão estabelecidos para a seleção dos artigos foram os seguintes: artigos que tratem das urgências e emergências psiquiátricas; serem escritos nos idiomas inglês ou português. Como critérios de exclusão: fugir da temática; não estar nos idiomas inglês e português. ser monografia, resumo, dissertação, tese. Após a busca, foram encontrados 22 artigos, dos quais foram excluídos 19, utilizando para a pesquisa três publicações. Após a seleção dos artigos, foram analisadas e confrontadas as diferentes perspectivas sobre a temática, de modo a concordar ou refutar os argumentos expostos.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Vedana (2016) se fundamenta em autores para listar que no atendimento em urgências e emergências psiquiátricas se priorizam: “estabilização do quadro; reconhecimento de patologias e alterações orgânicas; estabelecimento de hipóteses diagnósticas; e encaminhamento para continuidade do cuidado”. A autora aponta situações de urgência e emergência: “suicídio” e fatores relacionados; “delirium”, “intoxicação aguda”, “abstinência”, “emergências relacionadas ao álcool”, “emergências psiquiátricas relacionadas a abstinência alcoólica”, “ataques de pânico”, “psicose aguda”, “transtorno de estresse agudo”.

Attilia (2018) comenta acerca de uma das emergências explanadas por Vedana (2016), a síndrome de abstinência alcoólica, de rápida evolução e pequena incidência entre os alcoólatras, que detém como particularidade a hiperatividade do sistema nervoso. O autor se fundamenta no DSM-5, ao dizer que sua definição advém da presença de, ao menos, dois sinais ou sintomas da síndrome. Sua escalação de avaliação do Clinical Institute diagnostica a gravidade da AWS, cujo subvenção inclui apoio de cunho farmacêutico- em geral benzodiazepínicos-, geral, bioquímico e terapêutico.

Vedana (2016) também destaca a importância de uma abordagem cuidadosa e atenta para lidar com questões de saúde mental, especialmente nos contextos de urgências e emergências. Ele sublinha que a qualidade do diagnóstico, a eficácia da intervenção e a gestão adequada são elementos cruciais para manter a coesão multidisciplinar. Isso ocorre porque a problemática não se limita ao indivíduo, mas se estende ao tecido social como um todo, resultando em desafios como isolamento social, estigma, discriminação e redução do desempenho nas atividades laborais.

O autor também ressalta a necessidade de um ambiente acolhedor, não apenas para o paciente, mas também para seus familiares e pessoas próximas. O apoio desses grupos é fundamental para melhorar o prognóstico e a eficácia do tratamento. O envolvimento ativo da família e amigos ajuda a diminuir os efeitos do estigma, promove a reintegração social e oferece uma rede de apoio emocional que é vital durante momentos críticos. Isso também contribui para reduzir a pressão sobre os profissionais de saúde, criando um sistema mais resiliente e colaborativo.

Além disso, Vedana enfatiza que o acolhimento familiar pode facilitar a adesão ao tratamento e promover a recuperação a longo prazo. Um ambiente de apoio também pode encorajar o paciente a compartilhar suas experiências, tornando mais fácil identificar sinais de alerta e prevenir crises futuras. O autor sugere que uma abordagem inclusiva, que considere o bem-estar emocional de todos os envolvidos, é essencial para o sucesso das intervenções em saúde mental e para o bem-estar geral da sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem de crises psicóticas no pronto-socorro é um tema de extrema relevância e complexidade, cuja compreensão e manejo adequados são essenciais para garantir o bem-estar e a segurança dos pacientes, bem como para otimizar os resultados clínicos a longo prazo. Através desta revisão integrativa de literatura, buscamos explorar as diversas perspectivas, desafios e meios de conduta no pronto socorro.

A pesquisa não permitiu o alcance do objetivo, em sua totalidade, visto que, por haver quantidade limitada de artigos com foco na temática, não tornou possível executar uma análise detalhada de diferentes perspectivas acerca do manejo destes pacientes psicóticos, além da observância do impacto social sobre este indivíduo e melhor forma de



tratamento.

Porém, é evidente a necessidade de que as urgências e emergências deem total atenção ao reconhecimento patológico, assim como à precisão no diagnóstico e proferimento nos cuidados psiquiátricos. E, para tal consecução, faz-se essencial um planejamento estratégico, focado no estabelecimento de intervenções, mediante atuação de equipe multidisciplinar, que auxilie na promoção de saúde e no fortalecimento do manejo em urgências e emergências.

Portanto, ressalta-se a relevância da implementação de políticas e protocolos claros, bem como do treinamento e suporte adequados aos profissionais de saúde, a fim de melhorar a prestação de cuidados e promover melhores resultados para os pacientes. À luz das evidências apresentadas nesta revisão, conclui-se que uma abordagem colaborativa, compassiva e baseada em evidências é fundamental para o manejo eficaz das crises psicóticas no pronto-socorro.

Palavras-chave: Crises psicóticas, revisão de literatura, urgência e emergência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATTILIA, Fabio et al. .Alcohol withdrawal syndrome: diagnostic and therapeutic methods **Riv Psichiatr**, v. 53, n. 3, p. 118-122, 2018.

CALABRESE, J.; Al Khalili, Y. Psychosis. In: **StatPearls** . Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539861/>>. Acesso em: 1 maio 2023. PMID: 31536188.

CARRIJO, Marcos Vítor Naves et al. Perfil dos atendimentos de emergências psiquiátricas em um serviço de urgência e emergência em saúde. **Enfermagem Brasil**, v. 21, n. 4, p. 413-429, 2022.

DE SOUZA, Alana dos Santos et al. Estratégias de atendimento à crise psíquica por um serviço de atendimento móvel de urgência. **Journal of Nursing and Health**, v. 9, n. 1, 2019.

KRACHENSKI, Nicole Batista; HOLANDA, Adriano Furtado. Manejo de crise nos centros de atenção psicossocial: uma revisão sistemática de literatura. **Revista PsicoFAE: Pluralidades em Saúde Mental**, v. 8, n. 1, p. 23-42, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Guidelines for the management of psychotic disorders. **Geneva: WHO Press, 2022.** Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9789240054735>>. Acesso em: 16 maio 2024.

SEIKKULA, J. Diálogos abertos geram novos recursos em crises de saúde mental. São Paulo: **Instituto NOA**, 2019.

VEDANA, Kelly Graziani Giaccherro. **Urgências e emergências psiquiátricas.** Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4342962/mod_resource/content/3/Nova%20pa>. Acesso em: 16 maio 2024.



JONES, H.; BROWN, L.; DAVIS, M. Integrated treatment approaches for acute psychotic episodes: A systematic review. ***Journal of Psychiatric Research***, v. 135, p. 45-54, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.08.012>>. Acesso em: 16 maio 2024.

SMITH, A. R.; JOHNSON, P. D. Advances in the pharmacological management of psychosis: **Implications for clinical practice**. ***Psychopharmacology***, v. 28, n. 2, p. 123-134, 14 maio 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.psychotoday.2023.02.005>>. Acesso em: 16 maio 2024.



COMERCIALIZAÇÃO DO “KIT-COVID” NO BRASIL: AMA ANÁLISE COMPARATIVA ANTES E DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

¹Caio Lázaro Tosta Pimentel

²Letícia Silveira Goulart

¹Universidade Federal de Rondonópolis. Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil. ²Universidade Federal de Rondonópolis. Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil.

Área temática: Saúde Pública

Resumo: A infodemia vivenciada na pandemia de COVID-19 atrelada à insegurança causada pelo vírus, aumentou a busca de tratamentos sem comprovação científica para a doença. Dessa forma, foi distribuído à população o chamado “kit-covid” que continha os medicamentos Cloroquina/Hidroxicloroquina, Ivermectina e o Azitromicina. O objetivo do presente trabalho foi analisar a comercialização dos fármacos do kit-covid antes e durante a pandemia de covid-19. Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo e descritivo de caráter quantitativo com dados coletados do acervo digital disponibilizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) por meio do Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC). Os dados foram tabulados e analisados no programa Microsoft Excel, ano 2019. Aplicou-se a estatística descritiva, sendo apresentadas as frequências absolutas e relativas. A azitromicina foi o fármaco mais vendido nos três anos analisados e a venda de Cloroquina/Hidroxicloroquina e Ivermectina caiu 20,49% e 97,47%, respectivamente, entre o primeiro (2020) e segundo ano (2021) de pandemia. Os achados do presente estudo corroboram para um olhar atento ao uso racional de antimicrobianos no Brasil.

INTRODUÇÃO

O aumento massivo do número de casos e óbitos pela COVID-19 fomentou a busca por diversos tratamentos que pudessem combater o avanço da doença no Brasil (Junior et al., 2024). Diversas mídias sociais e organizações oficiais do Estado brasileiro incentivaram o uso off-label de medicamentos sem eficácia comprovada para o tratamento e prevenção da COVID-19 (Fonseca et al., 2021). Dessa forma, foi distribuído à população o chamado “kit-covid”, que fazia parte do suposto “tratamento precoce” (HO et al., 2021). No kit, os medicamentos Cloroquina/Hidroxicloroquina, Ivermectina e o antibiótico Azitromicina eram disponibilizados para a população através dos serviços de saúde do país (Floss et al., 2022).

O fácil acesso a esses medicamentos por órgãos oficiais do Governo e a infodemia que se estabeleceu pela busca de alternativas que diminuíssem a insegurança de uma possível contaminação pelo vírus aumentaram o consumo desses medicamentos no país (Garcia et al., 2020; Melo et al., 2021). Como exemplo, as vendas dos medicamentos disponibilizados no citado tratamento precoce representaram uma movimentação dos caixas das empresas farmacêuticas nacionais próxima a R\$500 milhões em 2020 (Silva e Nogueira, 2021; Silva, Alves e Nogueira, 2022; Costa et al., 2022).

Analisar o perfil de dispensação dos medicamentos distribuídos no kit-covid poderá trazer importantes informações sobre a influência da pandemia no uso desses fármacos, bem



como contribuir para traçar estratégias e políticas públicas em saúde que visem mitigar a problemática da automedicação e uso indiscriminado de medicamentos no país. Sendo assim, o objetivo do estudo foi identificar a comercialização dos fármacos do kit-covid (Cloroquina/Hidroxicloroquina, Ivermectina e Azitromicina) antes e durante a pandemia de COVID-19.

OBJETIVO

Analisar a comercialização dos fármacos do kit-covid (Cloroquina/Hidroxicloroquina, Ivermectina e Azitromicina) antes e durante a pandemia de COVID-19.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo e descritivo de caráter quantitativo. Os dados foram coletados do acervo digital disponibilizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) por meio do Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC). O SNGPC monitora as movimentações de entrada (compras e transferências) e saída (vendas, transformações, transferências e perdas) de medicamentos comercializados em farmácias e drogarias privadas do país, particularmente os medicamentos sujeitos ao controle especial. Para a azitromicina, foram coletados os dados de comercialização dos anos de 2019, 2020 e 2021. Os dados referentes aos medicamentos hidroxicloroquina/cloroquina e ivermectina só passaram a ser substâncias de escrituração obrigatória pelo SNGPC no ano de 2020 (conforme a RDC nº 351/2020, RDC nº 372/2020 e RDC nº 405/2020), assim, para esses compostos, foram coletadas as informações dos anos de 2020 e 2021. Em seguida, os dados foram tabulados e analisados no programa Microsoft Excel. Aplicou-se a estatística descritiva, apresentando as frequências absolutas e relativas. Por se tratar da análise de dados de domínio público, este projeto dispensa a aprovação do Comitê de Ética.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O fármaco do kit-covid, com maior comercialização foi a azitromicina, com 2.060.854 unidades vendidas em 2019, 2.668.936 em 2020 e 2.266.975 em 2021. Por sua vez, as vendas de Cloroquina/Hidroxicloroquina e Ivermectina saíram de 176.776 e 147.888 em 2020 para 140.534 e 3.775 em 2021, respectivamente. Esses valores representam uma queda de 20,49% para Cloroquina/Hidroxicloroquina e de 97,47% nas vendas de Ivermectina entre o primeiro e o segundo ano de pandemia. A imagem 1 demonstra os valores totais nas vendas dos fármacos durante os anos estudados.

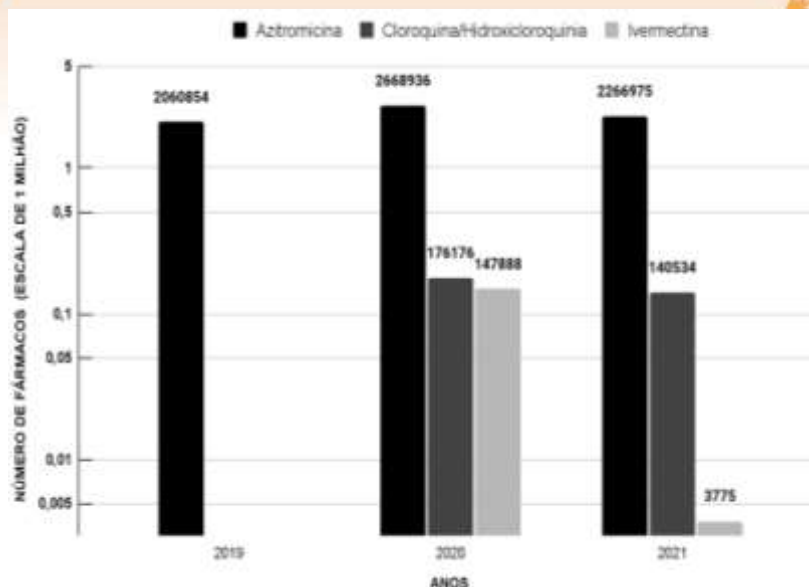


Imagem 1. Número total de comercializações no Brasil de azitromicina, cloroquina/hidroxicloroquina e ivermectina nos anos 2019, 2020 e 2021.

* Cloroquina/hidroxicloroquina e ivermectina passaram a ser substâncias de escrituração obrigatória pela SNGPC somente no ano de 2020.

Fonte: Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC).

Bezerra et al. (2020), ao avaliar o impacto da pandemia na comercialização dos medicamentos azitromicina, hidroxiclороquina, ivermectina e nitazoxanida no Brasil durante o período pandêmico da COVID-19 em 2020, também identificaram que a azitromicina foi a mais comercializada em comparação a todos os outros fármacos estudados. Houve uma diferença de 94.274 unidades a mais em 2020 em comparação ao ano pré-pandêmico. Tal fato pode ser explicado pelo uso desse antibiótico no citado tratamento precoce e também como proposta para reduzir, indiretamente, complicações causadas pelo SARS-CoV-2, evitando infecções secundárias (Galvão, 2021).

CONCLUSÃO

No estudo, foi identificado que a azitromicina foi o fármaco mais vendido nos três anos, enquanto as vendas de Hidroxiclороquina/Cloroquina e Ivermectina caíram de 2020 para 2021. Os achados desse estudo evidenciam o uso excessivo de medicamentos sem comprovação científica para o tratamento da COVID-19 no primeiro ano da pandemia e corroboram um olhar atento à dispensação de antimicrobianos no Brasil, buscando promover o uso racional de antibióticos.

REFERÊNCIAS

FONSECA, Elize Massard da et al. Political discourse, denialism and leadership failure in Brazil's response to COVID-19. **Global public health**, v. 16, n. 8-9, p. 1251-1266, 2021.

HO, Martin et al. Outpatient purchasing patterns of hydroxychloroquine and ivermectin in the USA and Canada during the COVID-19 pandemic: an interrupted time series analysis from 2016 to 2021. **Journal of Antimicrobial Chemotherapy**, v. 78, n. 1, p. 242-251, 2023.

JUNIOR, Irineu de Brito et al. Medicamentos ineficazes contra covid-19: análise de vendas,



tweets e mecanismos de busca. **Revista de Saúde Pública**, v. 58, p. 06, 2024.

FLOSS, Mayara et al. Linha do tempo do “tratamento precoce” para Covid-19 no Brasil: desinformação e comunicação do Ministério da Saúde. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação [online]**. v. 27, p: e 210693, 2023.

GARCIA, Leila Posenato; DUARTE, Elisete. Infodemia: excesso de quantidade em detrimento da qualidade das informações sobre a COVID-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, p. e2020186, 2020.

MELO, José Romério Rabelo et al. Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, 2021. Acesso em: 5 jan. 2024.

SILVA, Líllian Oliveira Pereira da; NOGUEIRA, Joseli Maria da Rocha. Uso indiscriminado de antibióticos durante a pandemia: o aumento da resistência bacteriana pós-COVID-19. **RBAC Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 53, p. 2, 2021.

SILVA, Líllian OP; ALVES, Emanuele A.; NOGUEIRA, Joseli MR. Consequências do uso indiscriminado de antimicrobianos durante a pandemia de COVID-19 Consequences of indiscriminate use of antimicrobials during the COVID-19 pandemic. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 2, p. 10381-10397, 2022.

COSTA, Jesus Eden Bezerra da et al. Efeitos adversos no uso indiscriminado de medicamentos na pandemia da COVID-19: um olhar sobre a cloroquina, hidroxicloroquina e azitromicina. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. e36611931899-e36611931899, 2022.

GALVÃO, Izabelli Cristiane da Silva. **Resistência bacteriana: uma investigação genômica baseada em mecanismos de resistência contra a azitromicina (2019-2021)**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

BEZERRA, Márcia Mayanne Almeida et al. Drugs in the COVID-19 pandemic: Analysis of the commercialization of azithromycin, hydroxychloroquine, ivermectin and nitazoxanide in Brazil. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 6, p. e16711628726, 2022 .



AS FUNÇÕES EXECUTIVAS E FASES DO DESENVOLVIMENTO SEGUNDO PIAGET

¹Jade Medeiros Silva

²Isabela Jubé Watowski

³Geovanna Gonçalves Borges

¹Universidade Estadual de Goiás. Quirinópolis, Goiás, Brasil; ²Universidade Estadual de Goiás.
Goiânia, Goiás, Brasil;

Área temática: Psicologia

Resumo: Este estudo visa estabelecer uma relação entre as teorias de crescimento de Piaget e as funções executivas, que são habilidades cognitivas essenciais para o progresso infantil. Foram empregados jogos com crianças de várias idades, respeitando o estágio de evolução em que se encontravam de acordo com Piaget, que identificou quatro fases: sensorio-motor, pré-operatório, operações concretas e operações formais. Durante a investigação, foi necessário identificar em qual fase, segundo Piaget, as crianças estavam e quais funções executivas estavam ou não desenvolvidas. que este ritmo individual de crescimento é um componente crucial na formação de suas habilidades futuras, influenciando diretamente sua capacidade de aprender, se adaptar e prosperar em suas vidas subsequentes.

INTRODUÇÃO

De acordo com Piaget, a infância representa o estágio da vida onde a criatividade humana tem a maior oportunidade para florescer. O processo de formação do indivíduo pode ser comprometido quando verdades, que poderiam ser descobertas de maneira autônoma, são impostas pelo ambiente externo. Mesmo que essas verdades sejam evidentes ou matemáticas, os indivíduos são privados de um processo de questionamento que teria sido muito mais significativo para a vida do que o conhecimento correspondente (PIAGET, 1978).

Neves (2022) sustenta que o construtivismo postula que o sujeito cognitivo constrói seu próprio conhecimento. Portanto, cada indivíduo deve ser responsável por construir seu próprio conjunto de conhecimentos e não pode simplesmente receber os resultados já prontos feitos por outros sujeitos. “A construção é uma tarefa solitária, no sentido de que é realizada no interior do sujeito, e só pode ser efetuada por ele mesmo. Essa construção dá origem à sua organização psicológica”. Para Freitas (2022) durante o processo de desenvolvimento é quando os sujeitos adquirem a maior parte de seus comportamentos e conhecimentos, portanto, é necessário focar na fase de aprendizagem infantil. A primeira infância, que abrange do nascimento até os seis anos de idade, é um momento extremamente propício para o desenvolvimento de diversas habilidades. Esta fase contém a plasticidade cerebral que permite que o cérebro se modifique e avance de acordo com as experiências e estímulos aplicados. As habilidades adquiridas nesta fase serão imprescindíveis para a aprendizagem de atividades mais complexas nos períodos subsequentes (FREITAS, 2022).

Neste período sensível, pode-se citar o desenvolvimento das funções executivas que segundo Neves (2022), as funções executivas são um conjunto de processos cognitivos que auxiliam na estruturação dos pensamentos, emoções e comportamentos.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é explorar as teorias do desenvolvimento de Piaget incluindo os estágios de desenvolvimento que ele propôs. Analisar a importância das funções executivas para o desenvolvimento infantil. Correlacionar as teorias do desenvolvimento de Piaget com as funções executivas e estabelecer insights para futuras pesquisas e práticas



educacionais. A discussão dessas teorias proporcionará uma visão mais aprofundada e detalhada sobre como as funções executivas e as etapas de desenvolvimento de Piaget se inter-relacionam e influenciam o crescimento cognitivo e emocional das crianças.

METODOLOGIA

Para atingir os objetivos do presente estudo, utilizaremos uma combinação de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo. A pesquisa bibliográfica será realizada para obter uma compreensão aprofundada das teorias do desenvolvimento de Piaget e das funções executivas. As fontes de pesquisa incluirão livros e artigos acadêmicos relevantes. As palavras-chave “Teorias do desenvolvimento”, “estágios do desenvolvimento” e “Piaget” foram usadas para realizar uma busca sistemática nas fontes selecionadas. A pesquisa de campo será realizada com o objetivo de apurar as informações diretamente com os indivíduos pesquisados. A coleta de dados será realizada por meio de brincadeiras feitas em uma sala utilizando objetos como brinquedos e jogos para observação de como as crianças reagem à brincadeira, as funções executivas e em qual estágio, segundo Piaget, elas se encontram. Para a criança de 4 meses, serão utilizadas bolas coloridas e a fala. Para as crianças de 7 anos, será utilizado o método de contar histórias. E com a criança de 12 anos, será utilizado um quebra-cabeças.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As funções executivas, descritas como um conjunto de habilidades cognitivas essenciais para o planejamento e monitoramento de comportamentos orientados a objetivos, são divididas em três dimensões interligadas: memória de trabalho, controle inibitório e flexibilidade cognitiva. Além disso, alguns estudos classificam as funções executivas em simples e básicas, sendo as básicas compostas por memória de trabalho, flexibilidade cognitiva e controle inibitório, enquanto as mais complexas estão relacionadas à solução de problemas, raciocínio e planejamento. A pesquisa também mostra que o desenvolvimento das funções executivas influencia o desempenho escolar das crianças. Crianças com bom desenvolvimento das funções executivas tendem a ser mais receptivas às instruções, apresentam menos dificuldades de aprendizado e são mais dedicadas nas atividades escolares. Por outro lado, crianças com funções executivas menos desenvolvidas tendem a resistir à escolarização, são menos dedicadas, têm dificuldades de aprendizagem e tendem a abandonar as atividades mais facilmente (Dias, 2019). Portanto, o desenvolvimento das funções executivas é crucial para o futuro próspero e promissor das crianças.

Segundo a teoria de Piaget, que considera o conhecimento como resultado de trocas entre o organismo e o meio. Piaget propôs um processo chamado adaptação, que envolve assimilação e acomodação, e é originado de uma alteração organismo-meio (CAVICCHIA *apud* PIAGET, 2010). Piaget dividiu o desenvolvimento humano em períodos, cada um marcado pelo que o sujeito consegue fazer de melhor dentro desses períodos definidos (BOCK, 2018).

O período sensório-motor é caracterizado pelo exercício dos aparelhos reflexos e pelo rápido desenvolvimento físico, que coopera para o desenvolvimento de novas habilidades (BOCK *apud* PIAGET, 2018). O período pré-operatório, que normalmente ocorre dos 24 meses até a primeira infância, é marcado pelo desenvolvimento da linguagem e pela capacidade de entender problemas e situações mais complexas (TARGANSKI, 2021). O período das operações concretas inicia a construção lógica, permitindo que a criança comece a ter pontos de vista diferentes. Neste período, a criança adquire uma autonomia progressiva em relação ao adulto e passa a organizar seus próprios conceitos de valores morais. O período das operações formais, que tem início no começo da adolescência, é o estágio final do programa de desenvolvimento. Nesta fase, os adolescentes conseguem formular hipóteses e acompanhar argumentos sem a necessidade de uma experiência afetiva (BOCK *apud*



PIAGET, 2018).

Na análise realizada com as crianças começamos com a estimulação com bolas coloridas. A reação da criança, que incluía seguir a bola com os olhos e sorrir como reflexo, indicou características da fase sensório-motora de Piaget. Quando a bola era escondida, a criança deixava de prestar atenção, sugerindo que a criança ainda não possuía o raciocínio para perceber que a bola continua a existir mesmo quando escondida (BOCK, 2018).

No segundo caso, duas crianças foram solicitadas a criar um final para uma história. A primeira criança (MGN) precisou de um tempo maior para formular sua finalização da história, indicando que ela apresenta a função executiva memória de trabalho pouco desenvolvida. Além disso, ela finalizou a história de maneira semelhante à história original, sugerindo que sua flexibilidade cognitiva não está totalmente desenvolvida. A segunda criança (RGN), por outro lado, mostrou criatividade e mudança de perspectiva em sua finalização da história, indicando que suas funções executivas simples e complexas estão bem desenvolvidas.

No terceiro caso, uma criança de doze anos foi observada enquanto montava um quebra-cabeça. A criança mostrou capacidade de analisar mentalmente as posições antes de decidir encaixar corretamente as peças, mas também mostrou possíveis problemas com interferências externas, indicando que sua capacidade de controle inibitório pode não estar totalmente desenvolvida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Em síntese foi possível observar que a maioria das crianças correspondeu às características de suas fases de desenvolvimento, conforme descrito por Piaget. No entanto, uma exceção foi notada em uma das crianças de sete anos, que não apresentou a capacidade de enxergar outros pontos de vista. Isso sugere um possível atraso em sua fase de desenvolvimento e uma função cognitiva denominada flexibilidade cognitiva que não está totalmente desenvolvida. Este atraso é considerado normal, pois cada criança possui seu próprio ritmo de desenvolvimento e também depende dos estímulos que lhe foram aplicados durante seu desenvolvimento.

Em conclusão, ao longo desta pesquisa, foi possível verificar as funções executivas e as fases do desenvolvimento segundo Piaget, e estabelecer uma correlação entre eles. Foi evidenciado que é de extrema importância que a criança receba estímulos adequados para o desenvolvimento de todas as áreas cognitivas. Isso permitirá que a criança passe por todas as fases de desenvolvimento, apresentando um bom desempenho, tanto no âmbito escolar quanto em futuras relações sociais. Este estudo abre caminho para futuras pesquisas sobre os melhores métodos de estimulação, com o objetivo de investir de maneira mais eficaz no desenvolvimento das crianças, que em breve serão os futuros adultos responsáveis por tomar decisões e enfrentar situações do dia-a-dia.

Palavras-chave: Desenvolvimento; Funções Executivas; Piaget.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOCK, A. M. B. et al. **Psicologias**: Uma introdução ao estudo de Psicologia. 15. ed. São Paulo, Brasil: Saraiva, 2018.



CAVICCHIA, D. C. **O Desenvolvimento da criança nos primeiros anos de vida.** São Paulo. Cultura Acadêmica, Unesp - Pró-Reitoria de Graduação, Univesp, 2010.

DIAS, É. B. **Marcos desenvolvimentais das funções executivas na infância.** 2019.

FREITAS, P. dos S. C. de; SOUSA, C. E. B. de. **The connection between piaget's theory and cognitive neuroscience in physics teaching.** SciELO Preprints, 2022. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/4378>. Acesso em: dez. 2023

NEVES, R. S. **O desenvolvimento cognitivo.** Editora do direito, 2022. Disponível em: <https://www.editoradodireito.com.br/psicologias---uma-introducao-ao-estudo-de-psicologia--15%C2%AAedicao/p?idsku=628882&gad_source=1&gclid=CjwKCAjw9IayBhBJEiwAVuc3fs4BPnkYg1xwFJ6S3Tl3xzoIlvEa2dvt2Z7D-A9oGKdOUKt3xKou3BoC7W0QAvD_BwE>. Acesso em: maio. 2023.

PIAGET, J. **The origins of intelligence in children.** New York: International Universities press, 1952.

TARGANSKI, F. **As etapas do desenvolvimento infantil.** Disponível em: <<https://www.madeiramaestra.com/blogs/maestra/as-etapas-do-desenvolvimento-infantil>>. Acesso em: 1 jan. 2023.



O PAPEL DO GESTALT TERAPEUTA NA ELABORAÇÃO DO LUTO

¹Jade Medeiros Silva

²Isabela Jubé Watowski

³Geovanna Gonçalves Borges

¹Universidade Estadual de Goiás. Quirinópolis, Goiás, Brasil; ²Universidade Estadual de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil;

Área temática: Psicologia

Resumo: Este estudo destaca a contribuição da Gestalt-terapia no processo de aceitação da morte, uma realidade complexa e universal. Enfrentar a dor do luto, marcada por sentimentos de apatia e inutilidade, desafia o indivíduo a adaptar-se a uma nova realidade sem a presença do ente querido. A Gestalt-terapia oferece meios para lidar com essa dor de forma mais humana, enfatizando a importância da ressignificação e do foco no presente. Com o uso de técnicas que permitem ao indivíduo estar consciente e presente, mesmo diante de sentimento de culpa ou remorso comuns ao luto, a terapia facilita um processo de autoconhecimento que ensina a lidar com as escolhas e suas consequências. Este resumo explora como, através da Gestalt-terapia, pode-se aprender a conviver com a dor do luto de maneira menos intensa, adotando novas ferramentas para fortalecer-se diante das realidades da vida e da morte.

INTRODUÇÃO

A Gestalt-terapia, fundada por Frederick "Fritz" Perls, Laura Perls e Paul Goodman, emerge nas décadas de 1940 e 1950, integrando diversas tendências culturais e intelectuais da época. Esta abordagem propõe alternativas clínicas e teóricas complexas ao behaviorismo e à psicanálise clássica, destacando-se pela interação ativa entre terapeutas e pacientes e pela valorização da experiência presente e da reciprocidade nas relações (Yontef, G., & Jacobs, L., 2005).

Freitas (2016) destaca que os princípios da Gestalt-terapia enfatizam a importância de uma abordagem que melhora a consciência do paciente sobre si mesmo e suas relações, encorajando uma exploração criativa da própria consciência. Isso reflete uma visão de terapia verdadeiramente integrativa, que incorpora componentes emocionais, sensoriais, perceptivos, interpessoais e comportamentais.

Historicamente, a morte tem sido um tema permeado por diversas conotações culturais e crenças, moldando-se de formas distintas ao longo do tempo. No entanto, ainda no século XXI, a morte continua a ser um vasto tabu, com a sociedade muitas vezes evitando o diálogo aberto e livre de preconceitos sobre esse assunto tão fundamental quanto enigmático (Yontef, G., & Jacobs, L., 2005).

Este silêncio em torno da morte limita não apenas nossa compreensão, mas também nossas habilidades de enfrentamento diante das perdas. A morte, sendo uma das certezas da vida, apresenta-se frequentemente de maneira súbita, deixando indivíduos despreparados para lidar com o luto e a perda, seja de entes queridos, de relacionamentos ou de aspectos da vida cotidiana.

A Gestalt-terapia oferece uma perspectiva valiosa para enfrentar a dor da perda, enfatizando a responsabilidade individual nas escolhas e consequências, e a importância de permanecer presente e consciente, mesmo em face do luto. Essa abordagem busca facilitar o processo de aceitação, permitindo que os indivíduos vivenciem plenamente suas emoções e encontrem caminhos para o amadurecimento e a recuperação. Segundo Kovács (2012), falar sobre nossas experiências de perda pode nos levar a uma profunda autorreflexão, ao invés



de aversão. Esta abordagem se alinha com a necessidade de enfrentar de maneira saudável as inevitáveis perdas que encontramos ao longo da vida, permitindo uma modificação estrutural e funcional no cuidado prestado não só ao paciente, mas também à família e aos profissionais envolvidos no processo de morte e luto.

A Gestalt-terapia enfatiza a importância da escolha e da responsabilidade pessoal, sustentando que as pessoas são responsáveis pelas ações que tomam em resposta ao seu ambiente (Yontef & Jacobs, 2005). Esse enfoque promove uma clara distinção entre escolhas pessoais e circunstâncias externas, desafiando a tendência de atribuir a culpa a fatores externos, como a genética ou o ambiente familiar. Em vez disso, encoraja os indivíduos a assumirem a responsabilidade por suas escolhas morais e ações, guiando-os a descobrir o que é moralmente correto de acordo com seus próprios valores e escolhas. Esse processo de avaliação e escolha impõe uma importante obrigação a cada pessoa, especialmente no contexto de enfrentamento do luto, onde a capacidade de fazer escolhas conscientes se torna crucial para a elaboração da perda.

Além disso, a Gestalt-terapia, sendo essencialmente fenomenológica, também aborda a dimensão do inconsciente ou o que não está presente na *awareness* conceituando a *awareness* como "estar em contato" e a ausência desta como "estar fora de contato". A teoria reconhece que a falta de *awareness* pode surgir por vários motivos, incluindo a tendência a priorizar determinadas experiências ou a repressão de outras. Na jornada de luto, a abordagem da Gestalt-terapia em cultivar uma maior *awareness*, tanto como conteúdo quanto como processo possibilita aos enlutados uma maior compreensão de seu ambiente, responsabilidade pelas escolhas, autoconhecimento, autoaceitação e capacidade de contato. Esse processo de aprofundamento da *awareness* pode ser fundamental para aliviar a dor do luto, permitindo uma relação mais integrada e consciente com a perda (Yontef, G., & Jacobs, L., 2005).

No cerne da Gestalt-terapia, está o objetivo singular de promover a *awareness*, englobando tanto a expansão da *awareness* em determinadas áreas quanto a capacidade de trazer hábitos automatizados à consciência quando necessário (Yontef & Jacobs, 2005). Essa dualidade da *awareness* como conteúdo e processo avança para níveis mais profundos à medida que a terapia progride, facilitando o conhecimento do ambiente, a responsabilidade por escolhas, o autoconhecimento, a autoaceitação e a capacidade de contato. Esses elementos são essenciais para que os indivíduos em luto consigam elaborar suas perdas de forma saudável e progressiva.

O suporte emocional, social e, em alguns casos, prático, desempenha um papel crucial no processo de luto. A validação dos sentimentos, o compartilhamento da carga emocional, a obtenção de perspectivas e conselhos, além do apoio nas tarefas diárias, contribuem significativamente para a jornada de cura do indivíduo. A Gestalt-terapia, com sua ênfase no aqui e agora e na autenticidade da experiência, encoraja a expressão e o processamento de emoções de forma saudável, facilitando a construção de resiliência e a promoção de uma aceitação mais profunda das perdas. (Kovács, 2012).

A relação terapêutica na Gestalt enfoca a experiência direta e o contato autêntico, visando uma maior autonomia e independência do indivíduo. Ao abordar o luto, o terapeuta Gestalt trabalha para que os pacientes reconheçam que, embora a vida inclua perdas inevitáveis, é possível aprender a conviver com essas perdas de maneira saudável e construtiva (Hayasida, N. M. D. A., Assayag, R. H., Figueira, I., & Matos, M. G., 2014).

Assim, diante do dilema filosófico e existencial que a morte representa, a Gestalt-terapia emerge como uma prática psicoterapêutica capaz de oferecer suporte emocional significativo. Auxilia os indivíduos a perceberem que a vivência da perda e do luto, embora dolorosa, faz parte do *continuum* da experiência humana, encorajando uma integração mais



plena de tais experiências na jornada de cada pessoa.

Em resumo, a Gestalt-terapia proporciona uma abordagem holística e profundamente humana para o processo de luto, enfatizando a conscientização, a aceitação e o crescimento pessoal como elementos-chave para lidar com a inevitabilidade da morte. Este trabalho busca explorar a contribuição dessa abordagem no apoio a indivíduos em luto, realçando a importância do autoconhecimento e da capacidade de fazer escolhas conscientes diante das perdas (Yontef, G., & Jacobs, L., 2005).

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é avaliar a eficácia da Gestalt-terapia na assistência ao processo de luto, examinando como suas bases teóricas podem facilitar a aceitação de perdas e promover uma melhor qualidade de vida. Explorar os princípios fundamentais da Gestalt-terapia conforme estabelecidos por Frederick "Fritz" Perls, Laura Perls e Paul Goodman, especialmente no contexto do luto e da percepção da morte. Analisar como a abordagem da Gestalt-terapia promove a conscientização e aceitação das emoções vivenciadas durante o luto, focando na importância do "aqui e agora". Avaliar o impacto das técnicas da Gestalt-terapia no apoio a indivíduos enlutados, particularmente na forma como lidam com a dor emocional e na recuperação da autonomia e independência.

METODOLOGIA

Este estudo adotou uma abordagem de pesquisa qualitativa para investigar a contribuição da Gestalt-terapia no processo de luto e aceitação da morte. Para tanto, foi realizada uma análise bibliográfica centrada na revisão de literatura disponível entre os anos de 2005 e 2020. Inicialmente, identificamos um total de 8 artigos científicos relevantes por meio de buscas nas bases de dados Scielo e Google Acadêmico, empregando as palavras-chave "Gestalt-terapia", "luto", "aceitação da morte", e "processo de luto". Critérios de Inclusão: Foram incluídos no estudo artigos publicados em português que abordavam especificamente as práticas da Gestalt-terapia relacionadas ao luto e à aceitação da morte, com ênfase em estudos que apresentassem análises de casos, revisões teóricas ou pesquisas empíricas sobre o tema. Critérios de Exclusão: Excluímos artigos que não focalizavam diretamente a Gestalt-terapia no contexto do luto e da aceitação da morte, bem como aqueles que, apesar de mencionarem a Gestalt-terapia, não traziam contribuições significativas ou detalhadas para o entendimento do processo de luto. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, a seleção final consistiu em 5 artigos que foram profundamente analisados e resumidos. Estes artigos foram escolhidos por sua relevância e capacidade de fornecer insights substantivos sobre como a Gestalt-terapia aborda o luto e facilita a aceitação da morte, destacando intervenções terapêuticas e suas implicações práticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão da literatura sobre Gestalt-terapia e sua aplicação no processo de luto revelou resultados significativos que enfatizam a eficácia desta abordagem terapêutica. Primeiramente, identificou-se que a Gestalt-terapia facilita uma maior conscientização e aceitação dos sentimentos e emoções relacionados à perda, permitindo que os indivíduos vivenciem plenamente seu luto de maneira autêntica e significativa. Este aspecto é crucial, pois a evitação ou repressão das emoções pode levar a complicações no processo de luto, prolongando o sofrimento e impedindo a recuperação.

A interação ativa entre terapeuta e paciente, característica da Gestalt-terapia, promove um espaço seguro para a expressão da dor e da saudade, ressaltando a importância do suporte emocional. Os participantes nos estudos analisados reportaram sentir-se mais acolhidos e compreendidos durante as sessões, o que facilitou a expressão de sentimentos frequentemente julgados ou minimizados em outros contextos sociais.

Além disso, a ênfase da Gestalt-terapia no "aqui e agora" ajuda os indivíduos a



reconhecerem e aceitarem a realidade de sua perda, guiando-os em direção a uma aceitação mais plena e a uma adaptação saudável à sua nova realidade. Este foco no presente permite uma exploração mais profunda de emoções e pensamentos relacionados à perda, oferecendo insights valiosos para o processo de cura.

Importante destacar também é o papel da criatividade e da experimentação na Gestalt-terapia, que oferece métodos inovadores para lidar com o luto. Técnicas como a cadeira vazia, diálogos imaginários e expressão artística fornecem meios alternativos para os enlutados processarem suas emoções, contribuindo para um luto mais integrado e menos doloroso.

A discussão destes resultados aponta para a relevância da Gestalt-terapia não apenas como uma forma de tratamento psicológico, mas como uma abordagem que respeita a individualidade do processo de luto de cada pessoa. Reconhecendo que cada indivíduo vivencia a perda de maneira única, a Gestalt-terapia se adapta às necessidades específicas dos pacientes, oferecendo um caminho personalizado para a recuperação e o crescimento pós-perda.

Contudo, ressalta-se a necessidade de mais pesquisas empíricas e estudos de caso para explorar ainda mais as potencialidades e limitações da Gestalt-terapia no contexto do luto. O suporte emocional, a conscientização e a aceitação das emoções surgem como elementos centrais neste processo, destacando a Gestalt-terapia como uma abordagem promissora para o apoio a indivíduos em luto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

A Gestalt-terapia oferece uma abordagem única e eficaz para a elaboração do luto, destacando a importância da *awareness* e da responsabilidade pessoal. Através da conscientização do "aqui e agora" e da aceitação das próprias escolhas e experiências, essa abordagem terapêutica permite aos indivíduos enfrentarem a dor da perda de maneira saudável e construtiva. Ao focar a capacidade de cada pessoa em compreender e integrar suas perdas, a Gestalt-terapia facilita um processo de luto que não apenas alivia o sofrimento, mas também promove o crescimento pessoal e a transformação.

Concluindo, o papel do Gestalt-terapeuta na jornada do luto é essencialmente capacitar os indivíduos a navegar pela complexidade de suas emoções, fomentando um ambiente onde possam vivenciar plenamente suas perdas, reconhecer suas escolhas e, por fim, encontrar um caminho para a recuperação e o bem-estar. Ao abraçar a totalidade da experiência humana, a Gestalt-terapia se estabelece como uma ferramenta valiosa para aqueles que buscam um meio mais autêntico e responsável de lidar com o luto.

Palavras-chave: Morte; Gestalt; Luto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLAMEY, P.; ARTIERES, F.; BAŞKENT, D.; BERGERON, F.; BEYNON, A.; BURKE, E.; LAZARD, D. S. **Factors affecting auditory performance of postlinguistically deaf adults using cochlear implants: an update with 2251 patients.** *Audiology and Neurotology*, 18(1), 36-47, 2013.
- BLODGETT, S. L.; GREEN, L.; O'CONNOR, B. **Demographic dialectal variation in social media: A case study of African-American English.** arXiv preprint arXiv:1608.08868, 2016.
- DO NASCIMENTO, N. G.; ROCHA, M. A. **Algumas contribuições da psicologia nas estratégias de enfrentamento da perda e morte.** *Brazilian Journal of Development*, 6(11), 92156-92170, 2020.



FREITAS, J. R. C. B. D. **A relação terapeuta-cliente na abordagem gestáltica.** IGT na Rede, 13(24), 85-104, 2016. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-56872014000200007. Acesso em: dez. 2023.

HAYASIDA, N. M. D. A.; ASSAYAG, R. H.; FIGUEIRA, I.; MATOS, M. G. **Morte e luto:** competências dos profissionais. Revista Brasileira de Terapias Cognitivas. 112-121, 2014. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2007-04811-010>. Acesso em: dez. 2023

JOYCE, P.; SILLS, C. **Skills in Gestalt counselling & psychotherapy.** Sage, 2018.

KOVÁCS, M. J. **Educadores e a morte.** Psicologia Escolar e Educacional, 16(1), 71-81, 2012.

LIMA, V. R.; BUYS, R. **Educação para a morte na formação de profissionais de saúde.** Arquivos Brasileiros de Psicologia, 60(3), 52-63, 2008.

MAGALHÃES, M. V.; MELO, S. D. A. **Morte e luto:** o sofrimento do profissional da saúde. Psicol. Saúde & Debate [Internet], 1(1), 2015.

YONTEF, G.; JACOBS, L. **Gestalt Therapy.** In: Current Psychotherapies, 2005.



O PERFIL DOS PRATICANTES E GANHOS OBTIDOS PELOS PARTICIPANTES DO PROJETO DE EQUOTERAPIA

¹Gabriela de Vilhena Muraca

¹Associação de Equoterapia Anjos que Montam, Aimorés, Minas Gerais, Brasil

Área temática: Fisioterapia

Resumo: A equoterapia é um método terapêutico que utiliza os recursos dos cavalos, uma sessão pode ser composta por diversos recursos, sendo estes escovação, alimentação, encilhamento, manejo e montaria. O objetivo deste trabalho foi investigar o perfil dos praticantes e os ganhos ao longo de um ano de intervenção. Podemos observar melhora em todos os aspectos investigados, ampliando o repertório motor dos praticantes, assim como ganhos na autonomia e independência dos mesmos para realizar as atividades solicitadas.

INTRODUÇÃO

Equoterapia é um método terapêutico que utiliza os recursos do cavalo, habilita, reabilita, previne e condiciona o praticante de forma holística. No Brasil vem ganhando espaço desde meados de 2000. Existem diversas indicações para o método, dentre eles praticantes com desordens motoras, sensoriais e cognitivas (Walter, 2020).

Podendo ser indicado para várias patologias, com paralisia cerebral, autismo, síndrome de down, cegueira, mielomeningocele entre outros, sendo iniciada a partir dos 3 anos de idade (Walter, 2020).

A equoterapia mobiliza o corpo, ampliando o controle postural, a modulação do tônus muscular, promovendo o relaxamento e fortalecimento muscular global, expandindo a coordenação motora e o equilíbrio estático e dinâmico (Bourchervilli, 2007). Na Equoterapia, empregamos o termo “praticante”, por assim definir quem pratica uma modalidade terapêutica e educacional dinâmica, no caso, a Equoterapia (Ramos, 2007). Desde os primeiros contatos com os cavalos os participantes podem vivenciar novas formas de socialização, expandindo a autoconfiança e autoestima (Silva et al., 2009).

As sessões de podem ser compostas por diferentes recursos, sendo alimentação, escovação, guias laterais, estribos, cuidados com animal e montaria. O mais conhecido dos recursos é a montaria, produzindo uma combinação de estímulos nos sistemas sensoriais desencadeados pelo passo do animal resultando em uma integração motora e sensorial potente (Eckert, 2013).

OBJETIVO

Investigar e analisar o perfil dos praticantes de equoterapia de um projeto social e os ganhos nos recursos da equoterapia ao longo de um ano de atendimento.

METODOLOGIA

Optamos por realizar um estudo de caso, com os praticantes de um projeto social de equoterapia para crianças e adolescentes, da cidade de Resplendor, MG. Todos os participantes foram devidamente informados sobre a pesquisa, assinaram o termo de



participação e consentimento livre e esclarecido. Os prontuários foram disponibilizados pela responsável pelo projeto, não ocorreu interação entre os pesquisadores e os praticantes. Foi feita análise dos prontuários dos praticantes, investigando os ganhos nos recursos da equoterapia, sendo estes: manejo (busca no piquete); escovação; alimentação; encilhamento manta e selote, encilhamento cabeçada; condução (leva até arena e devolve para a baía) e montaria. Os dados coletados são frutos de duas avaliações realizadas no início do projeto, meados de agosto de 2022 e a segunda avaliação em agosto de 2023.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O perfil dos praticantes foi composto por seis meninas e quatorze meninos, com média de idade de 7 anos, corroborando com o estudo de Barros (2013) que investigou o perfil de praticantes de equoterapia em Maceio, Alagoas e o estudo de Cardoso et al. (2023) que investigou o perfil do praticantes na equoterapia no Ifes no campus de Bambui, MG, os dois estudos apresentaram maior número de praticantes é do sexo masculino. Em nossa amostra 75% dos praticantes têm autismo. Oliveira (2016) relata que aproximadamente 1 em cada 88 nascidos exibe traços de autismo, sendo que essa prevalência é 5 vezes maior em meninos.

Dentre os recursos da equoterapia escolhemos investigar os ganhos no manejo, se a criança era capaz de busca o cavalo no piquete sem ajuda, com ajuda ou não era capaz de realizar, na primeira avaliação observamos que 20% das crianças eram capazes de realizar a tarefa com ajuda da equipe, ao longo do período de atendimento foi trabalhada de forma individual com os praticantes, estimulando a autonomia e independência para realizar a tarefa solicita de busca o cavalo no piquete, na segunda avaliação observamos 42% dos praticante passaram a ser capaz de realizar a tarefa com suporte da equipe, demonstrando ganhos de autonomia para executar a tarefa solicitada.

Justificamos os ganhos baseado na ideia que o aprendizado de habilidades motoras é influenciado também pelas experiências vividas, pelo ambiente e contexto, a realização do manejo com o cavalo ampliou as possibilidades de desenvolvimento dos praticantes (Fernandes, Pfeifer e Sposito, 2023).

No recurso escovação, na avaliação inicial apenas 30% dos praticantes eram capazes de realizar a tarefa com independência e mínimo suporte, ao longo do trabalhado com os praticantes foi estimulado o contato com os animais, dado o suporte necessário para ampliar a capacidade de executar a tarefa de escovar o cavalo sem ajuda. Na segunda avaliação 64% dos praticantes conseguiram escovar o cavalo dentro das sessões sem ajuda ou com mínimo suporte, expandindo na tarefa solicitada e ampliando o repertório motor dos mesmos.

A tarefa de alimentar o cavalo entra como recurso alimentação, na primeira avaliação 34% dos praticantes eram capazes de alimentar o cavalo sem ajuda da equipe terapêutica, na segunda avaliação observamos que 70% dos praticantes se tornaram capazes de realizar a tarefa sem ajuda. Isso demonstra que os mesmos ganharam autonomia para executar a alimentação sem precisar de suporte da equipe, sendo capazes de processar a tarefa pegando o feno e alimentando o cavalo sem dificuldade. Bender e Guarany em um estudo publicado em 2016, demonstraram que a equoterapia é benéfica para crianças com autismo, na tarefa de mobilidade e autocuidado, favorecendo também melhorias nas atividades de vida diária, a tarefa de alimentar o cavalo ajuda os mesmos a expandir nas AVDS.

No processo de encilhar o cavalo, trabalhamos com dois pontos de observação, se o praticante era capaz de encilhar colocando a manta e o selote sem ajuda e depois se o mesmo era capaz de colocar cabeçada no cavalo sem ajuda, na avaliação inicial nos deparamo com 31% das crianças sendo capazes de encilhar com a manta e selote e 24% sendo capazes de colocar a cabeçada no cavalo, onde identificamos maior dificuldade das crianças em realizar

essa tarefa. Na segunda avaliação foi possível notar ganhos nos dois itens, tanto no encilhamento da manta e selote, expresso em 58% dos praticantes e no ato de colocar a cabeçada, expresso 46% das crianças sendo capazes de executar a tarefa sem ajuda, demonstrando ganhos reais na autonomia no encilhamento. Entendemos que possibilitar novas experiências motoras para as crianças influencia na ativação e maturação progressiva das estruturas do sistema nervoso central que controlam as formas superiores de raciocínio (Thompson, 2020).

Outro item investigado foi a condução do animal, avaliando a capacidade do praticante conduzir o cavalo da baía até a arena e depois da arena até a baía, na primeira avaliação 36% dos praticantes conseguiram realizar a tarefa sem suporte e na segunda avaliação 65% dos praticantes conseguiram realizar a tarefa sem suporte. Nossos achados corroboram com a afirmação de Prestes, Weiss, Oliveira Araújo (2010) ao conduzir o cavalo o praticante descobre ser capaz de conduzir um animal de grande porte, de 400 quilos, imponente, representando poder e possibilidade, auxiliando no desenvolvimento dos aspectos emocionais e afetivos dos mesmos.

No aspecto montaria, observamos o processo de montar no cavalo se o praticante era capaz de manter o equilíbrio e realizar os ajustes posturais decorrente das perturbações externas resultante da montaria, sendo que na primeira avaliação 40% das crianças foram capazes de manter bom alinhamento e montar sem apoio, na segunda avaliação 70% das crianças apresentaram bom alinhamento, ampliando as respostas aos desequilíbrios, demonstrando maior autonomia para montar e realizar os ajustes posturais necessários para montar. Podemos afirmar assim com Prestes, Weiss e Oliveira (2010), que as atividades com o cavalo favorece o enriquecimento do repertório motor desses pacientes, onde o movimento tridimensional do passo do cavalo.

NOS RECURSO DA EQUOTERAPIA?

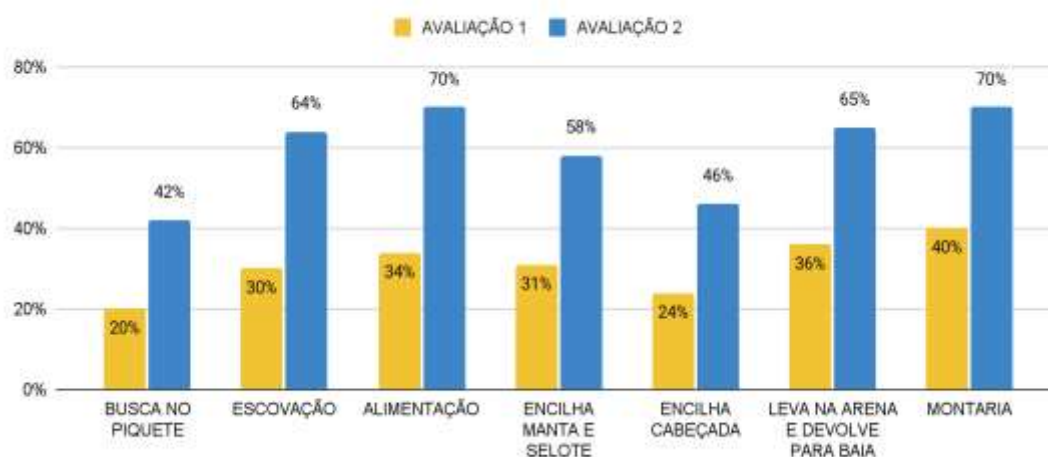


Gráfico criado pelo autor conforme a base de dados

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Diante disto concluímos que o perfil dos praticantes é formado por mais meninos do que meninas, sendo a média de idade de sete anos, com maior incidência de diagnóstico de autismo nos praticantes. Ao investigar os recursos do cavalo empregados nas sessões foi possível observar ganhos em todos os aspectos investigados, sendo os com maiores ganhos, escovação, alimentação e montaria, demonstrando que os mesmos ampliaram a autonomia



para realizar as atividades propostas e independência para solucionar problemas nas tarefas solicitadas.

Palavras-chave: equoterapia; crianças; autismo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

WALTER, Gabriele Brigitte. Apostila do curso de pós graduação em Equoterapia. 06 de dezembro de 2020. Nota da aula, Rancho GG Centro De Treinamento Pesquisa E Ensino De Equoterapia, Ibiúna, São Paulo.

ECKERT, Deisirê et al. **Equoterapia como recurso terapêutico: análise eletromiográfica dos músculos reto do abdômen e paravertebral durante a montaria**. 2014. Dissertação de Mestrado. PPGAD; Ambiente e Desenvolvimento.

BARROS, Juliana Emanuelle Santos Luz et al. Perfil dos praticantes do centro de equoterapia da instituição pestalozzi da cidade de Maceió (AL). **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 1, n. 3, p. 137-146, 2013.

CARDOSO, Marcos Rogerio Vieira et al. PERFIL DOS PRATICANTES DO CENTRO DE EQUOTERAPIA DO INSTITUTO FEDERAL MINAS GERAIS–CAMPUS BAMBUÍ. In: **XV Jornada Científica**. 2023.

THOMPSON, R. (2020). Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem In C. A. M. Ferreira (Org.) **Psicomotricidade da educação infantil à gerontologia – teoria e prática** (2a ed., pp. 83 - 98). Wak Editora

FERNANDES, Maria Clara Zordan; PFEIFER, Luzia Iara; SPOSITO, Amanda Mota Pacciulio. Avaliação do perfil psicomotor de crianças com Transtorno do Espectro Autista praticantes de equoterapia. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 3, p. e7012340429-e7012340429, 2023.

OLIVEIRA, C. **Um retrato do autismo no Brasil**. São Paulo, julho, 2016

BENDER, D.D.; GUARANY, N.R. Efeito da equoterapia no desempenho funcional de crianças e adolescentes com autismo. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, v.27, n.3, p271 -277, 2016.

BOURCHERVILLI, G. C. **O papel do pedagogo em um equipe multidisciplinar de equoterapia**. IV Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Física, 2007.

RAMOS, Rodrigo Maciel. **A Equoterapia e o Brincar – Relações Transferenciais na Equoterapia e o Cavallo como Objeto Transicional**. Dissertação (Pós Graduação) – Brasília, 2007.

PRESTES, Daniela Bosquerolli; WEISS, Silvio; OLIVEIRA ARAUJO, Julio César. **A equoterapia no desenvolvimento motor e autopercepção de escolares com dificuldade de aprendizagem**. *Ciênc. cogn.*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 192-203, dez. 2010. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-58212010000300016&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 15 maio 2024



VIGILÂNCIA EM SAÚDE NA MATÉRIA DE BIOLOGIA DO ENSINO MÉDIO

¹ Carlos Eduardo Fortes Gonzalez

¹ Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba - PR, Brasil.

Área temática: Vigilância em Saúde.

Resumo: A saúde é um conceito amplo e multifacetado que permeia diversas áreas da vida humana, influenciando diretamente o bem-estar individual e coletivo. No contexto educacional, a inclusão de temas relacionados à saúde nos currículos escolares desempenha um papel essencial na formação de cidadãos conscientes e responsáveis. Dentro desse panorama, a vigilância em saúde emerge como uma ferramenta fundamental para a promoção da saúde, prevenção de doenças, controle de epidemias e pandemias e para a formulação e implementação de políticas públicas eficazes. Nessa conjuntura, este artigo objetiva versar sobre a importância da vigilância em saúde no componente curricular de Biologia do ensino médio, visando aprofundar o entendimento sobre esse tema e destacar sua relevância para a formação dos estudantes e para o fortalecimento do sistema de saúde pública. Como procedimento metodológico utiliza-se a revisão bibliográfica e a título de resultados percebe-se que a inclusão da vigilância em saúde no componente curricular de Biologia do ensino médio apresenta uma série de benefícios e desafios para a sua implementação. Conclui-se que a inclusão da vigilância em saúde no componente curricular de Biologia do ensino médio representa uma oportunidade única para promover uma educação mais contextualizada, relevante e significativa, preparando os estudantes para compreenderem e atuarem de forma eficaz nos desafios complexos da saúde pública, coletiva e única.

INTRODUÇÃO

A saúde é uma ideia vasta e complexa que atravessa vários campos da vida humana, influenciando diretamente no bem-estar individual e social (Amabis e Martho, 2004, v.3).

Na Educação, a inserção de temáticas pertinentes à saúde nos currículos escolares cumpre um papel fundamental na formação de indivíduos conscientes e responsáveis (Guimarães, 2004).

Neste cenário, a vigilância em saúde surge como uma concepção basilar para a promoção da saúde, prevenção de enfermidades, controle de epidemias e pandemias e para a formulação e implementação de políticas públicas dinâmicas (Laurence, 2005).

Este estudo propõe uma revisão sobre a relevância da vigilância em saúde na unidade curricular de Biologia do ensino médio, almejando aprofundar a compreensão sobre esse tema e enfatizar sua importância para a formação dos alunos e para o fortalecimento do sistema de saúde pública.

OBJETIVO

Analisar criticamente a importância da inclusão da vigilância em saúde no ensino de Biologia do ensino médio, identificando seus benefícios para a formação integral dos estudantes e para a promoção da saúde pública, coletiva e única.

METODOLOGIA



Esta revisão bibliográfica (Gil, 2002; Marconi e Lakatos, 2002) envolveu uma busca sistemática e criteriosa por fontes de informação relevantes sobre o tema proposto. Para tanto, foram consultadas diversas bases de dados científicas, utilizando-se termos de busca específicos relacionados à vigilância em saúde, ensino de Biologia, currículo escolar e ensino médio. Além disso, foram analisados vários estudos e produções textuais em geral relacionadas à temática. Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram a relevância do conteúdo para o tema proposto e a pertinência ao contexto educacional brasileiro. A análise dos dados foi realizada de forma crítica e reflexiva, visando identificar tendências, lacunas e contribuições significativas para a compreensão do papel da vigilância em saúde na Educação em Ciências biológicas do ensino médio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão procedida revelou que a inclusão da vigilância em saúde no componente curricular de Biologia do ensino médio apresenta uma série de benefícios e desafios (Apple, 2006).

Em primeiro lugar, permite aos estudantes desenvolverem uma compreensão mais ampla e contextualizada dos problemas de saúde enfrentados pela sociedade, capacitando-os a reconhecerem a importância da prevenção, detecção e controle de doenças (Amabis e Martho, 2004, v.2).

Através de abordagens pedagógicas inovadoras, como estudos de casos, simulações e atividades práticas, os alunos podem explorar conceitos complexos de forma mais concreta e significativa, estimulando o pensamento crítico e a tomada de decisão informada em relação à saúde pública (Machado, 2004).

Além disso, a integração da vigilância em saúde no ensino de Biologia possibilita uma abordagem interdisciplinar e holística dos problemas de saúde (Bizzo, 2012).

Estas aproximações multidisciplinares, interdisciplinares e transdisciplinares conectam conceitos e conhecimentos de diferentes áreas, como Biologia, Epidemiologia, Ecologia, Sociologia e Saúde Pública, entre outros campos do conhecimento (Paulino, 2002).

Essa abordagem integrada enriquece o processo de ensino e aprendizagem, proporcionando aos estudantes uma visão mais completa e sistêmica dos determinantes de saúde e das estratégias de intervenção necessárias para promover a saúde e prevenir doenças (Silva; Sassons, 2005).

No entanto, a efetiva implementação da vigilância em saúde no currículo escolar enfrenta desafios significativos (Kuenzer, 2000).

Entre outras dificuldades, inclui-se a necessidade de formação e capacitação adequadas dos professores, a disponibilidade de recursos didáticos e tecnológicos adequados e a integração dessa abordagem com as demais disciplinas do currículo (Tardif, 2002).

Superar esses desafios requer o engajamento e o apoio de diversos atores (Krawczyk, 2009).

Entre outros agentes sociais engajados com estas questões de vigilância em saúde, estas problemáticas envolvem gestores educacionais, professores, pesquisadores e profissionais de saúde, bem como a promoção de políticas públicas que valorizem e incentivem a educação em saúde nas escolas (Minayo, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, a inclusão da vigilância em saúde no componente curricular de Biologia do ensino médio representa uma oportunidade única para promover uma educação mais contextualizada, relevante e significativa, que prepare os estudantes para compreenderem e



atuarem de forma eficaz nos desafios complexos da saúde pública. No entanto, essa iniciativa requer o comprometimento e o envolvimento de todos os atores envolvidos no processo educacional, bem como a adoção de abordagens pedagógicas inovadoras e a criação de condições adequadas para sua implementação efetiva. Ao reconhecer e valorizar o papel da vigilância em saúde na formação dos estudantes, podemos contribuir para o fortalecimento do sistema de saúde pública e para a promoção de uma sociedade mais saudável, justa e equitativa.

Palavras-chave: Biologia; Ensino médio; Vigilância em saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia das Populações**. 2ª edição. São Paulo: Moderna, 2004. v.3.
- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia dos Organismos**. 2ª edição. São Paulo: Moderna, 2004. v.2.
- APPLE, M. W. **Ideologia e Currículo**. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- BIZZO, N. **Novas Bases da Biologia: Seres vivos e comunidade**. Volume 2. São Paulo: Editora Ática, 2012.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2002.
- GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papyrus, 2004.
- KRAWCZYK, N. **O Ensino Médio no Brasil**. São Paulo: Ação Educativa. Observatório da Educação, 2009.
- KUENZER, A. Z. **Ensino médio e profissional: as políticas do Estado neoliberal**. 2ª edição. São Paulo: Cortez, 2000.
- LAURENCE, J. **Biologia do Ensino Médio**. 1ª edição. São Paulo: Nova Geração, 2005.
- MACHADO, S. **Biologia para o Ensino Médio**. 1ª edição. São Paulo: Scipione, 2004.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2002.
- MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12ª edição. São Paulo: Hucitec; 2010.
- PAULINO, W. R. **Biologia Atual**. 19ª edição. São Paulo: Ática, 2002.
- SILVA, J. C.; SASSONS. **Biologia**. 8ª edição. São Paulo: Saraiva, 2005.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.



DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E ANÁLISE ESPACIAL DOS CASOS DERAIVA EM ANIMAIS NO BRASIL

¹Anita de Souza Silva

²Ana Paula Barros

³Rita de Cássia Carvalho Castro Teles

⁴Náira Alice Vieira Melo

⁵Danila Fernanda Rodrigues Frias

⁶Roseane Nunes de Santana Campos

¹Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil (anitasouza581@gmail.com); ^{2,3,4,6} Universidade Federal de Sergipe, Lagarto, Sergipe, Brasil; ⁵Universidade Brasil, Fernandópolis, São Paulo, Brasil.

Área temática: Saúde Animal

Resumo: O geoprocessamento é um grande aliado na vigilância dos casos de raiva, pois permite a identificação de áreas de risco e facilita a implementação de medidas de prevenção e controle nesses locais. Assim, objetivou-se realizar a distribuição geográfica e análise espacial da raiva em diferentes espécies animais no Brasil no período de 2010-2022. Um estudo ecológico foi realizado utilizando dados do Sistema Nacional de Informação Zoossanitária (SIZ) do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), investigou a distribuição geográfica e análise espacial da raiva em diferentes espécies animais. Foram registrados 16.295 casos de raiva em animais no Brasil, sendo 80,8% em bovinos, estes principalmente no Mato Grosso e Rio Grande do Sul. A análise espacial revelou dependência espacial com autocorrelação direta e inversa em alguns estados. Os resultados ressaltam a importância de medidas para incentivar a vacinação de animais herbívoros, cães e gatos.

INTRODUÇÃO

A raiva é uma doença zoonótica causada por um vírus da família Rhabdoviridae, da ordem Mononegavirales e do gênero *Lyssavirus*. Afeta mamíferos, incluindo os seres humanos. Apresenta quatro tipos de ciclos epidemiológicos: o ciclo rural, representado por animais de interesse econômico (bovinos, búfalos, equídeos, caprinos e suínos); o ciclo urbano (cães e gatos); o ciclo silvestre (canídeos silvestres e primatas não humanos); e o ciclo aéreo (quirópteros hematófagos e não hematófagos) (Badrane; Tordo, 2001). Desse modo, representa um problema de saúde pública por ter uma alta letalidade.

Na vigilância dos casos de raiva, o geoprocessamento desempenha um papel fundamental, possibilitando a análise espacial de informações relacionadas à doença, isso envolve a cartografia da dispersão geográfica de casos, e a simplificação da aplicação de estratégias de controle. Além disso, o geoprocessamento contribui para a visualização de dados epidemiológicos desta zoonose, facilitando a tomada de decisões para a prevenção e intervenção em áreas específicas, tal como observado no estudo de Oliveira *et al.* (2022), ao utilizar o geoprocessamento como ferramenta em seu estudo ecológico de série temporal dos casos de raiva equina no Brasil.

Uma análise geográfica conduzida por Andrade *et al.* (2016) na região amazônica, Brasil, para a detecção de áreas de alto risco para a transmissão de raiva bovina e humana pelo morcego hematófago, utilizou-se métodos que analisam a distribuição espacial anual e a densidade de casos de raiva. Os resultados revelaram que a doença apresenta maior incidência em áreas desmatadas, que concentram rebanhos de bovinos e possuem uma alta



densidade de rodovias. Assim, a análise espacial facilita a identificação de regiões com elevado risco de ocorrência de raiva em humanos e animais. Tais achados são importantes para subsidiar o desenvolvimento de medidas de controle e de prevenção eficaz.

OBJETIVO

Realizar a distribuição geográfica e análise espacial da raiva em diferentes espécies animais no Brasil no período de 2010-2022.

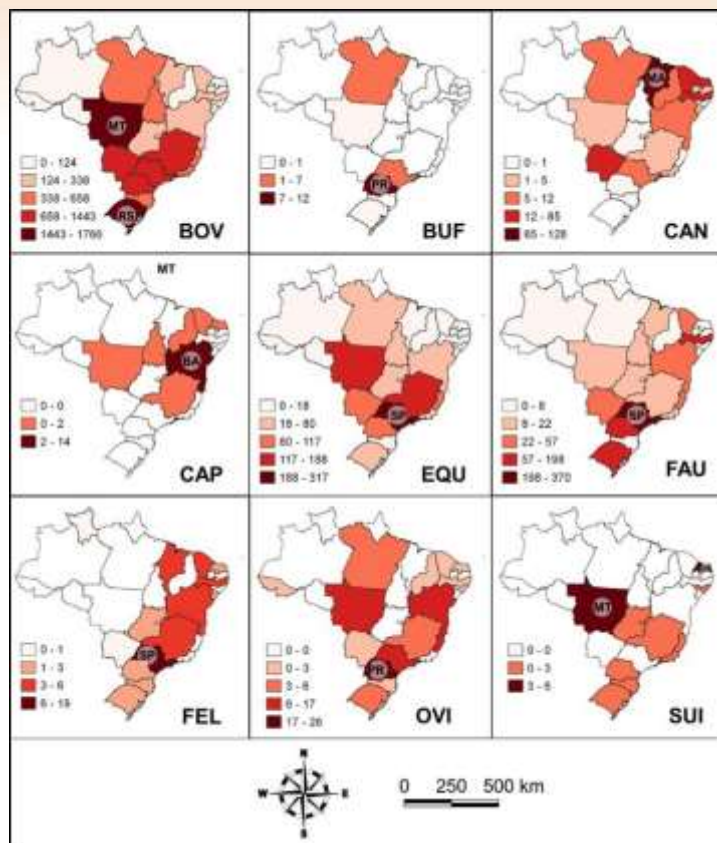
METODOLOGIA

Foi elaborado um estudo epidemiológico ecológico. Os dados dos casos de raiva em animais estão disponibilizados na base de dados do Sistema Nacional de Informação Zoossanitária (SIZ) do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). As variáveis analisadas dos casos da raiva em animais foram: ano de notificação, número de casos, estados e espécies (bovinos, bubalinos, canídeos, caprinos, equídeos, fauna silvestre, felídeos, ovinos e suídeos). O mapa descritivo foi proposto usando como representação matricial as quebras naturais (Jenks), a diagramação e criação foi realizada no Software QGIS. Na análise de autocorrelação espacial, foi utilizado o Índice Local de Moran (ILM) através do GeoDa. O ILM verifica a autocorrelação por cada estado. A demonstração cartográfica foi realizada por meio do mapa de LISA (*LISA map - Local Indicators of Spatial Association*), que categoriza os estados a partir dos ILM em conglomerados de autocorrelação direta (alto-alto e baixo-baixo) e de correlação inversa (alto-baixo e baixo-alto). O presente estudo dispensa a aprovação da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados do SIZ sobre a raiva em animais no Brasil apresentam um total de 16.295 casos no período de 2010 a 2022. Destes casos, 80,8% corresponde aos bovinos. Na Figura 1, é possível observar a distribuição das ocorrências de raiva em animais nos estados brasileiros. Houve uma predominância de casos de raiva em bovinos nos estados do Mato Grosso e Rio Grande do Sul, enquanto o Paraná registrou maior ocorrência em búfalos (Figura 1).

Figura 1. Distribuição geográfica das ocorrências de raiva animal segundo espécie nos estados brasileiros, 2010-2022.



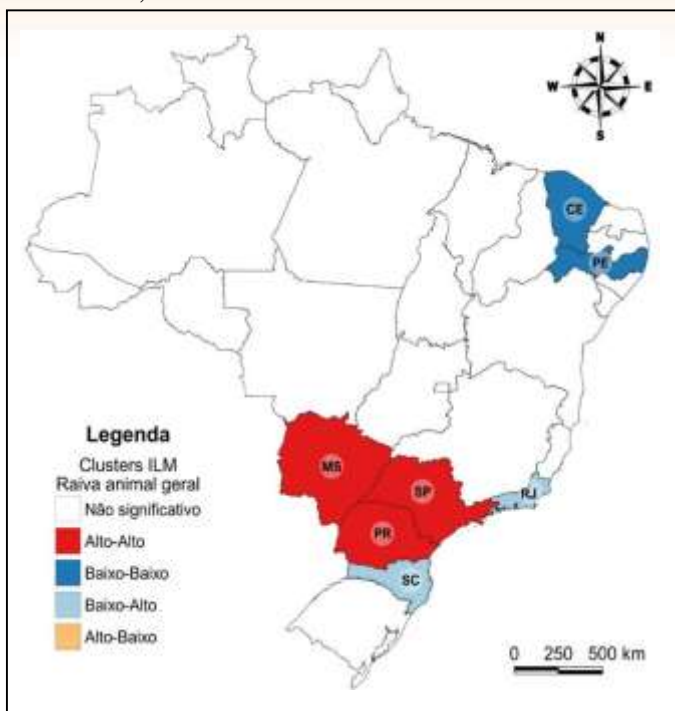
Nota: BOV (Bovinos), BUF (Búfalos), CAN (Canídeos), CAP (Caprinos), EQU (Equídeos), FAU (Fauna silvestre), FEL (Felídeos), OVI (Ovídeos) e SUI (Suídeos). Autores (2023).

O alto número de casos de raiva em animais no Brasil pode ser multifatorial, envolvendo negligência e desinformação (Ling *et al.*, 2023), ou causados pela influência do curso da enfermidade devido à diversidade de hospedeiros e à estreita relação com as mudanças no ambiente. Tanto os animais hospedeiros quanto os seres humanos possuem uma ligação direta com o ecossistema, o que ressalta que a raiva é uma questão de saúde única (Schneider; Oliveira, 2020).

Os bovinos foram os animais mais afetados pela doença no Brasil entre 2010-2022. De acordo com dados do IBGE (2022), o rebanho nacional de bovinos possui 234.352.649 milhões de cabeças. Entre os estados brasileiros com os maiores números de casos de raiva animal destacam-se São Paulo, Rio Grande do Sul e Mato Grosso, todos conhecidos por suas grandes populações de bovinos, sendo o Mato Grosso o maior produtor de bovinos do país.

O ILM das ocorrências de raiva animal nos estados brasileiros revela que há dependência espacial (Figura 2), com autocorrelação direta ('baixo-baixo') nos estados do Ceará e Pernambuco, correlação inversa ('baixo-alto') nos estados de Santa Catarina e no Rio de Janeiro, e autocorrelação direta ('alto-alto') no Mato Grosso do Sul, Paraná e São Paulo.

Figura 2. Índice Local de Moran (*LISA map*) das ocorrências de raiva animal nos estados brasileiros, 2010-2022.

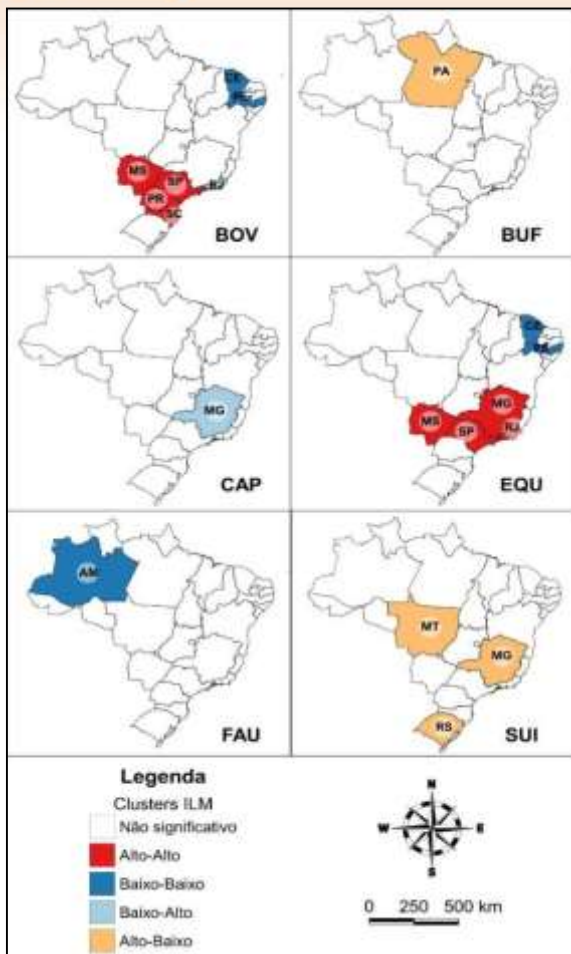


Fonte: Autores, 2023.

Diversos fatores de risco podem estar envolvidos nestes casos, incluindo questões ambientais, a distribuição e movimentação dos animais. Isso requer a condução de estudos epidemiológicos que envolvam também a vida selvagem (Wallace *et al.*, 2017; Subedi *et al.*, 2022).

A Figura 3 exibe os resultados do ILM referentes aos casos de raiva, discriminados por espécie animal nos estados brasileiros, evidenciando dependência espacial. No caso dos bovinos, observou-se autocorrelação direta ('alto-alto') nos estados do Mato Grosso do Sul, Paraná, São Paulo e Santa Catarina, autocorrelação direta ('baixo-baixo') no Ceará e em Pernambuco, e correlação inversa ('baixo-alto') no Rio de Janeiro.

Figura 3. Índice Local de Moran (*LISA map*) das ocorrências de raiva segundo a espécie animal nos estados brasileiros, 2010-2022.



Nota: BOV (Bovinos), BUF (Búfalos), CAP (Caprinos), EQU (Equídeos), FAU (Fauna silvestre) e SUI (Suídeos). Autores (2023).

O Brasil apresenta redução da raiva em cães e gatos, a realização das campanhas massivas de vacinação anual é eficaz para o controle da doença (Brasil, 2022). O aumento de casos do ciclo rural está provavelmente associado à expansão das atividades agropecuárias em determinadas regiões (Sodré *et al.*, 2023). O padrão 'alto-alto' de casos deve-se à migração de morcegos hematófagos pela presença de bovinos, que se adaptam a diferentes ambientes para alimentar-se, a execução de atividades ligadas à pecuária e mudanças climáticas favorecem a disseminação dos morcegos (Bárceñas-Reyes *et al.*, 2015).

A raiva tem relevância global por afetar uma diversidade animais mamíferos, principalmente os de interesse econômico, causando sérios prejuízos à pecuária, um setor crucial para a economia e o desenvolvimento do país (Subedi *et al.*, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria dos casos de raiva animal no Brasil entre 2010 a 2022 foi em bovinos, especialmente nos estados com uma parcela significativa do rebanho no país. O geoprocessamento mostrou-se essencial para monitorar os casos de raiva, assim identificando as áreas de risco. Isso destaca a necessidade crucial de promover medidas que estimulem a vacinação de animais herbívoros, assim como de cães e gatos. Essas ações são essenciais para prevenir casos tanto em animais quanto em seres humanos.

Palavras-chave: Geoprocessamento; *Lyssavirus*; saúde pública; saúde única.



Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrade, F.A.G. et al. Geographical analysis for detecting high-risk areas for bovine/human rabies transmitted by the common hematophagous bat in the Amazon Region, Brazil. **PLoS One**, v. 11, n. 7, p. 1-15, 2016.

Badrane, H.; Tordo, N. Host switching in Lyssavirus history from the Chiroptera to the Carnivora orders. **Journal of Virology**, v. 75, n. 17, p. 8096–8104, 2001.

Bárceñas-Reyes, I. et al. Comportamiento epidemiológico de la rabia parálitica bovina en la región central de México, 2001–2013. **Revista PanAmericana de Salud Publica**, v. 38, n. 5, p. 396–402, 2015.

Brasil. Ministério da Saúde. Raiva. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/raiva/raiva-animal>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rebanho de Bovinos (Bois e Vacas). 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/bovinos/br>.

Ling, J.M.Y. et al. Rabies in Southeast Asia: a systematic review of its incidence, risk factors and mortality. **BMJ Open**, v. 13, p. 1-8, 2023.

Oliveira, F.A.S. et al. Geographical and temporal spread of equine rabies in Brazil. **Acta Tropica**, v. 227, p. 1-10, 2022.

Schneider, C.; Oliveira, M.S. A pandemia da Covid-19: uma crise sanitária e humanitária. In: BUSS, P.M.; FONSECA, L.E. Diplomacia da saúde e Covid-19: reflexões a meio caminho [online]. Rio de Janeiro: Observatório Covid 19 Fiocruz; **Editora FIOCRUZ**, 360 p., 2020.

Sodré, D.N.A. et al. Epidemiology and Control of Rabies in Cattle and Equines in Rondônia State, a Brazilian's Legal Amazon Area. **Animals**, v. 13, n. 18, p. 1-16, 2023.

Subedi, D.; Chandran, D.; Subedi, S.; Acharya, K. Ecological and Socioeconomic Factors in the Occurrence of Rabies: A Forgotten Scenario. **Infectious Diseases Reports**, v. 14, p. 979–986, 2022.

Wallace, R.M. et al. Elimination of Dog-Mediated Human Rabies Deaths by 2030: Needs Assessment and Alternatives for Progress Based on Dog Vaccination. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 4, n. 9, p. 1-14, 2017.



INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA SAÚDE DA MULHER: UMA ÊNFASE NAS DISFUNÇÕES SEXUAIS FEMININAS

¹Francisco Ronner Andrade da Silva

¹Faculdade São Francisco da Paraíba. Cajazeiras, Paraíba, Brasil

Área temática: Fisioterapia

Resumo: Introdução: No Brasil, as disfunções sexuais acometem em média 49% da população feminina, contudo, esse tema ainda é encarado como um tabu na sociedade. A fisioterapia possui técnicas que podem ser aplicadas nesses casos como medidas terapêuticas efetivas para a promoção da saúde e bem-estar feminino. **Objetivo:** Elencar os recursos fisioterapêuticos utilizados no tratamento das disfunções sexuais femininas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nos bancos de dados PUBMED, SCIELO e BVS, utilizando os descritores: “Disfunção Sexual Feminina”; “Fisioterapia”; “Tratamento”. Os estudos foram pré-selecionados por meio da leitura de seus resumos, seguindo para a seleção final daqueles pré-selecionados, e após leitura completa, foram escolhidos os que contemplavam os critérios de elegibilidade. **Resultados e Discussão:** No total, foram encontrados 54 estudos, destes, 04 foram incluídos na revisão. As evidências apontam que a intervenção fisioterapêutica contribui proporcionando benefícios em relação à dor e função sexual, promovendo melhoria na qualidade de vida e satisfação feminina. **Conclusão:** Os resultados encontrados evidenciam que a fisioterapia possui papel importante no tratamento das disfunções sexuais em mulheres, sendo de extrema importância a fomentação de estudos e a educação em saúde acerca do tema, a fim de quebrar os tabus acerca do mesmo e promover o bem-estar feminino.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS), trata a saúde sexual como um estado de bem-estar que envolve o físico, emocional, mental e social em relação à sexualidade. Declara também, que os direitos sexuais fazem parte dos direitos humanos femininos, reconhecendo a disfunção sexual como um problema de saúde pública (World Health Organization, 2023).

As disfunções sexuais (DS) podem ocorrer em uma ou mais das fases (desejo, excitação e orgasmo) do ciclo de resposta sexual, em decorrência de uma falta, excesso, desconforto e/ou dor na expressão e no desenvolvimento dessas fases, manifestando-se de forma persistente ou recorrente (Ministério da Saúde, 2013).

Ainda, é válido frisar que não existe um padrão normativo para classificar a função sexual como normal ou anormal, e que o funcionamento sexual adequado, é subjetivamente definido como sendo satisfatório para o indivíduo. Ademais, as disfunções sexuais podem ser organizadas em: disfunções do desejo sexual e da excitação; disfunções orgásmicas; outras disfunções sexuais especificadas incluindo os distúrbios da dor sexual (Febrasgo, 2022).

Nesse sentido, a fisioterapia tem um importante papel na avaliação, prevenção e tratamento das disfunções sexuais femininas (DSF), dispondo de recursos diversos para o tratamento destas, a partir do manejo funcional da musculatura do assoalho pélvico (MAP). Mantendo essa linha de raciocínio, a termoterapia, terapia manual de liberação de pontos de tensão muscular, dissociação abdominoperineal, contração voluntária e automatização do

assoalho pélvico mostraram resultados promissores para a melhora da função sexual (Camilo et al., 2019).

Dessa forma, no entendimento sobre a saúde sexual previsto pela OMS, quando a mulher não está em sua plenitude sexual, a mesma pode vir a ser classificada com uma disfunção sexual. Sendo, portanto, relevante cientificamente estudos sobre essa temática, fomentando o aumento das evidências para o tratamento, da educação em saúde e da taxa de adesão às terapêuticas tão necessárias para o bem-estar feminino. Com base nisto, a presente pesquisa objetiva elencar os recursos fisioterapêuticos utilizados no tratamento das disfunções sexuais, e demonstrar as contribuições da fisioterapia na promoção da saúde sexual nessa população.

OBJETIVO

Elencar os recursos fisioterapêuticos utilizados no tratamento das disfunções sexuais femininas.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão da literatura nos bancos de dados PUBMED (US National Library of Medicine), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e SCIELO (Scientific Electronic Library Online), utilizando os descritores: “Fisioterapia”, “Tratamento”, “Disfunção Sexual Feminina”. Os filtros foram definidos a fim de limitar os idiomas ao português, inglês e espanhol.

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos, foram: estudos que abordassem a atuação da fisioterapia na DSF; pesquisas realizadas com seres humanos; ensaios clínicos randomizados; e estudos mistos. Já os critérios de exclusão para a revisão foram: estudos de caso ou com amostra menor que cinco mulheres; enfoque medicamentoso; abordagem relacionada a tratamento psicológico; artigos com a população masculina; e textos não disponíveis na íntegra. Inicialmente, os estudos foram pré-selecionados por meio da leitura de seus resumos, seguindo para a seleção final daqueles pré-selecionados, e após leitura completa, foram escolhidos os estudos que contemplavam os critérios de elegibilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total, foram encontrados 54 artigos, sendo, (36) no Pubmed, (18) no BVS e (0) no Scielo. Desse modo, identificaram-se quatro estudos para compor a presente revisão, e 50 foram excluídos por não contemplarem os critérios de elegibilidade. No que se refere ao somatório das amostras, a amostra total foi de 329 mulheres. O quadro 1, representa os dados gerais dos estudos encontrados.

Quadro 01 - Características dos estudos encontrados.

Autor/ Ano	Objetivo	População	Intervenção	Metodologia	Tempo de intervenção	Resultados
Ghad eri et al., 2019	Avaliar os efeitos das técnicas de reabilitação do assoalho pélvico na dispareunia	n = 64 (ensaio clínico randomizado controlado)	(n = 32) Eletroterapia, terapia manual e exercícios para o assoalho pélvico.	(n = 32) Não recebeu intervenção.	12 semanas.	Significativa melhora na flexibilidade e dos MAP, endurance e função sexual



						feminina.
Del forno et al., 2021	Avaliar o efeito da fisioterapia na área do hiato do levantador do ânus durante a manobra de Valsalva, avaliada por ultrassonografia transperineal, em mulheres que sofrem de dispareunia superficial.	n = 34 (ensaio clínico randomizado)	(n = 21) Pressão digital e alongamento subsequente dos MAP.	(n = 13) Não recebeu intervenção	5 semanas.	Significativa melhora na dispareunia superficial, dor pélvica crônica e relaxamento dos MAP.
Schütze et al., 2022	Avaliar a influência do treinamento muscular do assoalho pélvico no pós-parto pélvico e na função sexual de primíparas.	n = 200 (estudo prospectivo randomizado)	(n=100) O treinamento incluiu percepção do assoalho pélvico com base no Método Franklin e no treinamento muscular do assoalho pélvico.	(n =100) Práticas de ginástica diariamente	6 semanas.	Após 12 meses, o assoalho pélvico e a função sexual melhoram em todas as mulheres.
Cyr et al., 2022	Centrou-se nas percepções das mulheres sobre os efeitos do tratamento e nas suas hipóteses sobre os fatores que influenciam esses efeitos	n = 31 (Estudo misto: qualitativo e quantitativo)	Terapia manual e exercícios musculares do assoalho pélvico com biofeedback eletromiográfico	Não teve grupo comparativo	12 semanas.	Os resultados sugerem que as melhorias a curto prazo após fisioterapia multimodal são sustentáveis.

Fonte: Autoria própria, 2024.

Dentre os recursos mais utilizados, pode-se notar que a terapia manual e o treino da musculatura do assoalho pélvico (TMAP) esteve presente em três estudos, seguidos do biofeedback, em um artigo.

Observa-se ainda, de acordo com os autores selecionados, que a fisioterapia tem importante contribuição no tratamento dos sinais e sintomas das DS, utilizando-se das ferramentas multimodais supracitadas. Embora os demais estudos não deixassem claro a promoção na educação em saúde pélvica, acredita-se que, para que as participantes alcançassem o TMAP, a informação sobre sua anatomia deve ter ocorrido em algum momento, porém não se pode afirmar.

A fisioterapia pode fornecer informações anatômicas básicas do assoalho pélvico, e ensinar as pacientes como controlar o tônus e fortalecer a região, a fim de diminuir o quadro algico e trazendo maior conforto e confiança para as mulheres assistidas. Assim, é possível perceber a necessidade da fisioterapia estar integrada no manejo das DS, no intuito de possibilitar uma melhora na qualidade de vida das mulheres afetadas.



CONCLUSÃO

Diante do que foi exposto, a fisioterapia mostrou-se significativa na melhora da função sexual feminina, reforçando sua importância terapêutica para promover saúde e tratar o acometimento das disfunções nas mulheres. Os desfechos encontrados nessa revisão apontam para uma efetividade no que se refere aos tratamentos fisioterapêuticos nas DSFs, tais como: TMAP, biofeedback e terapia manual, assim como a combinação destas. Porém, a fisioterapia como tratamento das DSFs é um campo a ser melhor estudado, a fim de preencher lacunas, com a presença de pesquisas prospectivas a fim de verificar a eficácia da fisioterapia nas DSFs a longo prazo.

Palavras – Chave: “Disfunção Sexual Feminina”; “Fisioterapia”; “Tratamento”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMILO, S. N., *et al.* Alterações sexuais no climatério do ponto de vista cinesiológico-funcional: revisão / Sexual changes during climacterium under a kinesiological-functional approach: review. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, [s. l.], 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1151927>. Acesso em: 14 mai. 2024.
- CYR, M. -P., *et al.* Improvements following multimodal pelvic floor physical therapy in gynecological cancer survivors suffering from pain during sexual intercourse: Results from a one-year follow-up mixed-method study. **PLoS One**, [s. l.], 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35077479/>. Acesso em: 14 mai. 2024.
- DEL FORNO, S., *et al.* Assessment of levator hiatus area using 3D/4D transperineal ultrasound in women with deep infiltrating endometriosis and superficial dyspareunia treated with pelvic floor muscle physiotherapy: randomized controlled trial. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, [s. l.], 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33428320/>. Acesso em: 14 mai. 2024.
- FEBRASGO (Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia). Saúde sexual da mulher: como abordar a disfunção sexual feminina no consultório ginecológico. **Febrasgo**, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/revistas/item/1443-saude-sexual-da-mulher>. Acesso em: 14 mai. 2024.
- GHADERI, F., *et al.* Pelvic floor rehabilitation in the treatment of women with dyspareunia: a randomized controlled clinical trial. **International Urogynecology Journal**, [s. l.], 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31286158/>. Acesso em: 14 mai. 2024.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Cadernos de Atenção Básica: Saúde Sexual e Saúde Reprodutiva. 1 ed. **Ministério da Saúde**, Brasília-DF, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_sexual_saude_reprodutiva.pdf. Acesso em: 14 mai. 2024.
- SCHÜTZE, S., *et al.* The effect of pelvic floor muscle training on pelvic floor function and sexuality postpartum. A randomized study including 300 primiparous. **Archives of Gynecology and Obstetrics**, [s. l.], 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8977567/>. Acesso em: 14 mai. 2024.
- SEXUAL and Reproductive Health and Research (SRH). [S. l.]: **World Health Organization**, 2023. Disponível em: [https://www.who.int/teams/sexual-and-reproductive-health-and-research-\(srh\)/areas-of-work/sexual-health](https://www.who.int/teams/sexual-and-reproductive-health-and-research-(srh)/areas-of-work/sexual-health). Acesso em: 14 mai. 2024.



CORRELAÇÃO ENTRE O ISOLAMENTO SOCIAL INDUZIDO PELA PANDEMIA DA COVID-19 E A CONTINUIDADE DO TRATAMENTO DE HIV

¹Maria Fernanda Ernesto Silva Quaresma

²Isadora Tonhá Moreira Isidro

³Victória Carvalho da Gama

⁴Renata Aparecida Elias Dantas

¹Centro Universitário de Brasília- CEUB. Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Área temática: Clínica Médica

Resumo: Essa revisão de literatura tem como objetivo elucidar o debate acerca da relação entre a pandemia da COVID-19 e o tratamento de HIV com intuito de promover a compreensão sobre os impactos e riscos ocasionados pelo confinamento na vulnerável realidade das pessoas portadoras de HIV. A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir da análise de estudos que buscam apresentar as variações no tratamento do grupo social em questão, como acessibilidade, economia e saúde mental, em países desenvolvidos e em desenvolvimento e suas diferenças. Os estudos demonstram que a pandemia foi prejudicial na continuidade do tratamento do HIV, porém, apesar dos desafios, as clínicas adaptaram-se para proporcionar uma melhor experiência dos pacientes durante esse período. Por fim, ações governamentais são indispensáveis para amenizar repercussões negativas na adesão populacional a modificações no plano de tratamento, ou seja, em consultas e em terapia medicamentosa, o que beneficia a saúde pública.

INTRODUÇÃO

A COVID-19, causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, é uma infecção respiratória altamente transmissível, que se disseminou pelo mundo em um curto intervalo de tempo, de modo a ser qualificada como pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020. Dessa forma, as principais políticas de combate ao vírus referiram-se ao isolamento e distanciamento social (OPAS/OMS). Com isso, a pandemia constituiu-se como uma barreira em diversas esferas sociais, em especial no tratamento do HIV.

A AIDS, infecção sexualmente transmissível (IST), é caracterizada pela profunda imunossupressão, de modo a propiciar o desenvolvimento de infecções oportunistas. Causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), um retrovírus, a AIDS afeta uma parcela da população mundial (KUMAR, 2018). De acordo com estimativas feitas pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 2022, haveria cerca de 39 milhões de pessoas vivendo com HIV.

O tratamento de pessoas portadoras de HIV (PVHS) é realizado a partir do constante uso de imunossupressores, com intuito de garantir a supressão viral, conhecido como Tratamento Anti-Retroviral (TARV). Para as pessoas que não são portadoras do vírus, porém convivem com alguma PVHS, a prevenção consiste também no uso de medicamentos anti-retrovirais, chamado de Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) (WARE et al. 2023).

O isolamento social, resultante da pandemia, provocou irregularidades na continuidade do TARV, visto que impossibilitou o tratamento convencional até então, considerando o desequilíbrio de fatores financeiros e psicossociais nesse período. Em países desenvolvidos, elaborou-se uma alternativa ao tratamento com o uso da telemedicina, no entanto, tal circunstância não foi efetivada em larga escala em países em desenvolvimento.



Dessa forma, a potencialidade do estresse econômico entre a população de países em desenvolvimento acarretou na baixa adesão ao tratamento, também relacionada à ocorrência de sintomas depressivos (CAMPBELL et al. 2021).

OBJETIVO

Analisar os impactos ocasionados pela pandemia da COVID-19 na continuidade do tratamento das PVHS e das pessoas pré-expostas, identificando os principais obstáculos enfrentados e considerando as possibilidades para mitigar a problemática apresentada.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, realizada a partir de artigos publicados em periódicos científicos, encontrados na base de dados PubMed, a respeito do impacto da pandemia na continuidade do tratamento de HIV. A busca foi realizada durante o mês de abril de 2024 e ocorreu utilizando os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “COVID-19” e “HIV”. Os trabalhos selecionados foram restringidos de acordo com o período de 2020 a 2024. Inicialmente, foram encontrados 15 artigos condizentes com a temática retratada. Em seguida, foram selecionados 8 artigos na base de dados PubMed, sendo excluídas revisões sistemáticas, metanálises e revisões simples de literatura. Os estudos que constituíram a amostra final foram lidos e analisados, com o intuito de obter as informações adequadas de acordo com os descritores utilizados, a fim de entender o objetivo proposto no presente trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pandemia de COVID-19 acarretou em diversas alterações na terapia contínua em PVHS. Diante disso, percebe-se divergências contundentes na logística do acesso e da adesão ao tratamento de supressão retroviral entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento. Ocasionalmente pela pandemia, o confinamento e o distanciamento social provocaram uma redução no contingente de profissionais de saúde atuantes nas clínicas de tratamento do HIV, além da impossibilidade de serem atendidos pacientes na capacidade total do espaço em um mesmo intervalo de tempo. Além disso, a infecção em PVHS por SARS-CoV-2 pode potencializar os sintomas da COVID-19, o que apresenta considerável risco à essa população (WARE et al. 2023; MAZZITELLI et al. 2022).

De acordo com os estudos selecionados, observou-se, em especial em países em desenvolvimento, como Uganda e Venezuela, cenários para as pesquisas, o alastramento do estresse econômico nas populações, em decorrência da redução de oportunidades de emprego e do acesso a suprimentos, frutos da pandemia de COVID-19. Ademais, somado a problemática, a precariedade de transporte público, as longas distâncias das residências às clínicas e a baixa renda familiar média potencializam a irregularidade na continuidade do tratamento de PVHS (FORERO-PEÑA et al. 2024).

Em contrapartida, em países desenvolvidos, como Estados Unidos e Itália, citados nos estudos, a realidade se mostra distinta, visto que a população goza de melhores condições socioeconômicas, de modo a mitigar os impactos provocados pelo confinamento durante a pandemia evidenciados em países em desenvolvimento. Posto isso, com o maior avanço tecnológico, a adaptação do tratamento foi possibilitada por meio da telemedicina, juntamente com melhores condições financeiras, maior acessibilidade a medicamentos e às clínicas. Portanto, não houve significativa mudança na adesão contínua ao TARV relativo ao número de consultas por paciente (WANG et al. 2023; GARRIS et al. 2022).

Paralelo a isso, em um estudo, realizado entre 2019 e 2020, na Uganda, é possível observar o aumento dos índices de sintomas depressivos durante o confinamento, em



comparação com o período pré-pandêmico, devido ao estresse econômico proporcionado pelo isolamento social. Nesse viés, os sintomas depressivos correlacionam-se indiretamente à baixa adesão ao TARV (WAGNER et. al. 2021).

Em contrapartida, uma pesquisa, feita entre 2018 e 2020, nos Estados Unidos, utilizando de questionários para avaliar os índices de depressão e distúrbios mentais na população portadora de HIV, evidenciou maior resiliência das PVHS ao tratamento durante o período da pandemia com o apoio da telemedicina e da continuidade do tratamento, mesmo sem o deslocamento físico às clínicas (LEA et al. 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Conclui-se que a pandemia da COVID-19 impactou diretamente a continuidade do tratamento de PVHS e prevenção das pessoas pré-expostas com relação ao HIV. Diante do exposto, foi observado uma dificuldade de adaptação rápida das clínicas e dos centros de tratamento de HIV, como resposta aos desafios impostos pelas políticas de isolamento durante a pandemia da COVID-19, como estresse econômico e depressão, fatores que impactam o bem-estar socioemocional.

Portanto, faz-se imprescindível o investimento e a manutenção de políticas públicas direcionadas ao diagnóstico e à assistência às PVHS e às pessoas pré-expostas, com o intuito de incentivar a continuidade e a constância do tratamento e da prevenção. Dessa forma, a eficácia do tratamento seria potencializada, juntamente com o amplo alcance às PVHS e às pessoas pré-expostas, permitido pelo avanço das tecnologias e pela adaptação das clínicas para utilizar a telemedicina como auxílio para atendimento de pacientes, o que permite a maior acessibilidade ao tratamento.

Palavras-chave: Acesso; Continuidade do tratamento; COVID-19; Depressão; HIV.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

WARE, N. C. et al. How Central Ugandan HIV Clinics Adapted During COVID-19 Lockdown Restrictions to Promote Continuous Access to Care: A qualitative Analysis. **AIDS and Behavior**, Estados Unidos da América, 02 jun. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10461-023-04090-4>. Acesso em: 01 abr. 2024.

MAZZITELLI, M. et al. Factors Associated with Severe COVID-19 and Post-Acute COVID-19 Syndrome in a Cohort of People Living with HIV on Antiretroviral Treatment and with Undetectable HIV RNA. **Multidisciplinary Digital Publishing Institute**, Basileia, Suíça, 28 fev. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/v14030493>. Acesso em: 01 abr. 2024.

WAGNER, G. J. et al. Increased Depression during COVID-19 Lockdown Associated with Food Insecurity and Antiretroviral Non-Adherence among People Living with HIV in Uganda. **AIDS and Behavior**, Estados Unidos da América, 27 set. 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC34570315/>. Acesso em 14 abr. 2024.

LEA, Alexandra N. et al. Mental Health and substance use screening in HIV primary care before and during the early COVID-19 pandemic. **BMC Health and Service Research**,



Londres, Reino Unido, 16 maio 2023. Disponível em <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09477-6>. Acesso em: 08 abr. 2024.

CAMPBELL, L. S. et al. Stay-at-Home: The Impact of the COVID-19 Lockdown on Household Functioning and ART Adherence for People Living with HIV in Three Sub-districts of Cape Town, South Africa. **AIDS and Behavior**, Estados Unidos da América, 3 jan. 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmid/34977957/>. Acesso em: 14 abr. 2024.

FORERO-PEÑA, David A. et al. The impact of the COVID-19 pandemic on the people living with HIV: a cross-sectional study in Caracas, Venezuela. **BMC Infectious Diseases**, Londres, Reino Unido, 15 Jan. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12879-023-08967-6>. Acesso em: 13 abr. 2024.

WANG, Yan et al. Adherence to Antiretrovirals and HIV Viral Suppression Under COVID-19 Pandemic Interruption- Findings from a Randomized Clinical Trial Using Ingestible Sensors to Monitor Adherence. **AIDS and Behavior**, Estados Unidos da América, 4 jul. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10461-023-04118-9>. Acesso em: 13 abr. 2024.

GARRIS, Cindy P. et al. Perspectives of people living with HIV-1 on implementation of long-acting cabotegravir plus rilpivirine in US health care settings: results from the CUSTOMIZE hybrid III implementation-effective study. **Journal of the international AIDS society**, Geneva, Suíça, 12 sep. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jia2.26006>. Acesso em: 08 abr. 2024.

KUMAR, Vinay. **Robbins Patologia Básica**. Rio de Janeiro e São Paulo, Brasil: Grupo GEN, 2018. *E-book*. ISBN 9788595151895. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595151895/>. Acesso em: 06 maio 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Histórico da pandemia de COVID-19 - OPAS/OMS** | Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 06 maio 2024.



A INFLUÊNCIA DO TRANSTORNO OBSESSIVO COMPULSIVO NO DESENVOLVIMENTO DE DISTÚRBIOS ALIMENTARES

¹ Érica Santos Barbosa

² Nathalia Isabel Dias Forte

³ Clara Mendes David

⁴ Renata Aparecida Elias Dantas

¹ Centro Universitário de Brasília, Distrito Federal, Brasília, Brasil;

Área temática: Saúde Mental

Resumo: Introdução: O TOC (transtorno obsessivo compulsivo) é caracterizado por episódios de compulsão e obsessão, juntamente com pensamentos intrusivos e compulsivos. Já os transtornos alimentares englobam uma gama de distúrbios relacionados aos hábitos alimentares irregulares, preocupação excessiva com peso e forma corporal. Esses distúrbios compartilham características sintomatológicas com o transtorno obsessivo compulsivo (TOC), como a busca por controle, perfeccionismo e pensamentos obsessivos. **Objetivo:** Sendo assim, a presente pesquisa busca avaliar a relação entre o TOC e os transtornos alimentares como anorexia, bulimia e ortorexia. **Metodologia:** Para isso, foram analisados 15 artigos científicos, dos quais 8 foram selecionados para realização do estudo. Esses selecionados para a revisão foram publicados em bases de dados Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e PubMed, e em revistas renomadas na área de transtornos psíquicos, tais quais The International Journal of Eating Disorders, Psychiatry Journal, Appetite, Eating and Weight Disorders e Journal of Eating Disorders. **Resultados e discussão:** Com base nos dados analisados nesses artigos, foi evidenciado que pacientes portadores de TOC possuem maior incidência de desenvolver transtornos alimentares. Isso deve-se ao compartilhamento de sintomas presentes em ambos os espectros desses distúrbios. **Considerações Finais ou Conclusão:** As principais características que envolvem a relação dos transtornos alimentares com o transtorno obsessivo compulsivo são a dieta desequilibrada e a preocupação excessiva com a comida. Logo, técnicas de diagnóstico e tratamento são semelhantes e quanto antes forem iniciadas maiores são as possibilidades de reverter o quadro clínico da doença. Por fim, o presente estudo ilustra a relevância do conhecimento de fatores semelhantes entre esses transtornos para o tratamento adequado e integral.

INTRODUÇÃO

Transtorno obsessivo compulsivo (TOC) é um distúrbio mental caracterizado por altos níveis de perfeccionismo, preocupação com ordem, necessidade de controle e detalhismo e por isso fazem com que seja propício desenvolver distúrbios alimentares, visto que esses são qualificados como uma preocupação excessiva com peso, imagem corporal e alimentação. Uma má relação com o próprio corpo e com os alimentos cria um ambiente propício para o desenvolvimento de transtornos obsessivos compulsivos e/ou distúrbios alimentares, que são transtornos estigmatizados na sociedade atual. Além disso, ao se desenvolver distúrbios alimentares, logo nos estágios iniciais é possível identificar sinais de TOC, que pioram ao longo do desenvolvimento do distúrbio alimentar, pois os sinais e sintomas se tornam mais extremos (GILES et al., 2022)



Diversas vezes transtornos obsessivos compulsivos são confundidos com transtornos alimentares e até são diretamente conectados, sendo de alta complexidade separá-los e, dessa forma, tanto o TOC pode se desenvolver de distúrbios alimentares quanto o contrário também pode acontecer (TYAGI et al., 2015; VACCARI et al., 2021).

No caso dos distúrbios alimentares, a ortorexia nervosa (ON) se caracteriza pela preocupação excessiva com alimentação saudável, que pode levar para desnutrição e é composta por dietas restritivas e rígidas (VACCARI et al., 2021), já a anorexia, é explicada por uma alimentação altamente restritiva e a bulimia se caracteriza no consumo de grandes quantidades de comida e episódios de expurgo por arrependimento por ter comido demais e medo do ganho de peso (ROSSI et al., 2023).

Outrossim, os distúrbios alimentares são estruturados na ideia de culpa e o medo de comer demais e engordar, por isso que são diretamente conectados ao TOC, pois se baseiam em um padrão estético perfeito, difícil de ser alcançado (HUYNH et al., 2024).

Assim, independente da forma de expressão do transtorno alimentar, é sempre acompanhado pela necessidade de magreza e controle da situação (de peso, no caso) o que muitas vezes é ocasionado pelo TOC, já que eles podem ser encontrados simultaneamente, e que a melhora do distúrbio alimentar gera também a melhora do TOC (MEULE; VODERHOLZER, 2022).

OBJETIVO

Analisar a relação existente entre os distúrbios alimentares e o transtorno obsessivo-compulsivo, bem como identificar suas características comuns.

METODOLOGIA

O presente estudo apresentado foi pautado a partir da realização de uma revisão integrativa de literatura de artigos científicos, caracterizando assim uma pesquisa exploratória. O estudo baseou-se na leitura de artigos publicados em revistas renomadas na área de saúde como *The International Journal of Eating Disorders*, *Psychiatry Journal*, *Appetite*, *Eating and Weight Disorders* e *Journal of Eating Disorders*. Além disso, foram utilizados artigos publicados em bases de dados com a Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e PubMed, escolhidos com base em descritores como “Eating disorders”, “Obsessive Compulsive Disorders”, “Anorexia Nervosa”, “Bulimia Nervosa”, “Orthorexia Nervosa” e a interposição dos operadores booleanos AND e OR.

Inicialmente, foram encontrados 15 artigos os quais abordaram o tema da relação entre transtornos alimentares e transtornos obsessivos compulsivos (TOC), dentre esses, apenas 8 que se encaixavam melhor aos descritores utilizados foram escolhidos para elaboração da revisão sistemática.

Os critérios utilizados para seleção de artigos foram aqueles baseados em estudos de coorte, caso controle e ensaios clínicos randomizados, publicados no período entre 2013 e 2023, os quais apresentaram os pontos-chave a serem estudados. Após a realização de uma análise seletiva para a escolha dos 8 artigos com base em critérios de exclusão e inclusão, foi feita uma leitura analítica e interpretativa, possibilitando a formulação de considerações finais próprias e a promoção de uma discussão a respeito da sobreposição de sintomas de transtornos obsessivos compulsivos e transtornos alimentares, permitindo avaliar a relação entre eles.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do exposto, pacientes portadores de TOC têm maior incidência de desenvolverem bulimia e ortorexia nervosa por partilharem características psiquiátricas do



espectro (VACCARI et al., 2021). Dessa forma, o tratamento adequado leva a redução dos indicadores de TOC, de 24,6 para 10,9, além de indicar aumento no índice de massa corporal, de 3,8 para 8,7, aferindo a eficácia do estudo em pacientes portadores de bulimia e ortorexia (SIMPSON, 2013; MEULE; VODERHOLZER, 2022).

Além disso, sintomas de anorexia nervosa podem ser explicados por sintomas do transtorno obsessivo compulsivo (TOC). Por isso, níveis mais elevados dos sintomas de distúrbios alimentares são associados com níveis mais elevados dos sintomas de TOC. Nesse cenário, 22,9% da variabilidade dos sintomas de anorexia nervosa foram explicados pelos sintomas de TOC (HUYNH et al., 2024).

Ainda sobre esse viés, os resultados mostram que ascetismo, insegurança social, ineficácia e impulsividade tiveram as maiores centralidades de influência na rede de transtornos obsessivos compulsivos e distúrbios alimentares. A desconfiança interpessoal se tornou um possível nó de ligação entre os sintomas de transtornos obsessivos compulsivos e os distúrbios alimentares (GILES et al., 2022; TYAGI et al., 2015)

Ademais, a dieta tem relação com sintomas obsessivos compulsivos (do TOC), com bulimia, pensamentos sobre alimentação e com sintomas ortoréxicos. A bulimia e preocupações com a comida previram sinais de ortorexia nervosa (ROSSI et al., 2023). Por fim, pacientes entre 16 e 76 anos foram expostos ao tratamento, o que demonstra a dimensão dos transtornos por afetarem diferentes faixas etárias. (COSH, OLSON; TULLY, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Esse estudo mostra a relação, de fato, entre os transtornos obsessivos compulsivos (TOC) com o desenvolvimento dos distúrbios alimentares. Isso deve-se à partilha de características psiquiátricas. Sendo assim, as técnicas de tratamento e diagnóstico são semelhantes.

Nesse contexto, vale ressaltar a importância de se conhecer os fatores que relacionam os tipos de transtornos expostos e seus principais sinais, os protagonistas são: a dieta desequilibrada, preocupações com a comida e bulimia.

Diante disso, observa-se a importância de tratar esses distúrbios assim que os sinais e sintomas começam a se pronunciar já que, quanto antes o tratamento for iniciado maiores são as chances de reverter seus malefícios e, conseqüentemente, menor o prejuízo ao paciente.

O estudo expõe um cenário extremamente atual e em crescimento ascendente na contemporaneidade. Por isso, tamanha relevância do assunto e, principalmente, da forma de curar o público refém dos transtornos obsessivos compulsivos e dos distúrbios alimentares. Outrossim, observa-se necessidade de ampliação na quantidade de estudos publicados para um assunto de tamanha dimensão, o qual afeta milhares de pessoas.

Palavras-chave: Anorexia nervosa; bulimia nervosa; distúrbios alimentares; ortorexia; transtornos obsessivos compulsivos;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSH, S. M.; OLSON, J.; TULLY, P. J. Exploration of Orthorexia Nervosa and Diagnostic Overlap with Eating Disorders, Anorexia Nervosa and Obsessive-compulsive Disorder. **The International Journal of Eating Disorders**, v. 56, n. 11, p. 2155–2161, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37615059/>. Acesso em: 14 abr. 2024.

GILES, S. et al. Bridging of Childhood Obsessive-compulsive Personality Disorder Traits



and Adult Eating Disorder Symptoms: A Network Analysis Approach. **European Eating Disorders Review**, v. 30, n. 2, p. 110–123, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35064607/>. Acesso em: 14 abr. 2024.

HUYNH, P. A.; MILES, S.; NEDELJKOVIC, M. Perfectionism as a Moderator of the Relationship between Orthorexia Nervosa and Obsessive–Compulsive Symptoms. **Eating and Weight Disorders: EWD**, v. 29, n. 1, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s40519-023-01629-1>. Acesso em: 14 abr. 2024.

MEULE, A.; VODERHOLZER, U. Changes in Obsessive–Compulsive Symptoms during Inpatient Treatment of Anorexia Nervosa. **Journal of Eating Disorders**, v. 10, n. 1, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s40337-022-00629-3>. Acesso em: 14 abr. 2024

ROSSI, A. A. et al. Dieting, Obsessive-Compulsive Thoughts, and Orthorexia Nervosa: Assessing the Mediating Role of Worries about Food through a Structural Equation Model Approach. **Appetite**, v. 193, n. 107164, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2023.107164>. Acesso em: 14 abr. 2024.

SIMPSON, H. B. et al. Treatment of Obsessive-Compulsive Disorder Complicated by Comorbid Eating Disorders. **Cognitive Behaviour Therapy**, v. 42, n. 1, p. 64–76, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23316878/>. Acesso em: 14 abr. 2024.

TYAGI, H. et al. Comparative Prevalence of Eating Disorders in Obsessive-Compulsive Disorder and Other Anxiety Disorders. **Psychiatry Journal**, v. 2015, p. 1–6, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1155/2015/186927>. Acesso em: 14 abr. 2024.

VACCARI, G. et al. Is Orthorexia Nervosa a Feature of Obsessive–Compulsive Disorder? A Multicentric, Controlled Study. **Eating and Weight Disorders: EWD**, v. 26, n. 8, p. 2531–2544, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33544361/>. Acesso em: 14 abr. 2024.



PLATAFORMA DIGITAL LT COMO RECURSO PARA OS ESTUDOS DA FISILOGIA HUMANA NO CURSO DE MEDICINA

¹ Emanuelle de Abreu Moreira Vieira Luz

² Isabela Maria Cândida Ferreira Dornelas

³ Luciano Leal Luz

⁴ Fabiana Medeiros de Brito

^{1,2,3,4} Afya Faculdades de Ciências Médicas, Cabedelo, Paraíba, Brasil.

Área temática: Medicina

Resumo: Objetivou-se relatar a percepção discente sobre o uso da plataforma digital Lt Kuracloud como complementação para os estudos de fisiologia humana. A utilização de recursos digitais que contém jogos e interações acerca dos conteúdos estudados no curso de medicina, contribui para a consolidação dos conhecimentos teóricos curriculares adquiridos ao longo da formação. O trabalho demonstrou a presença de acréscimos conceituais dos estudantes: compreensão do sistema circulatório humano, papel da pressão arterial no organismo e atuação de hormônios nas respostas aos estímulos externos. A construção do próprio saber demonstrou ser um importante caminho para tornar a aprendizagem mais significativa do ponto de vista ausbeliano.

INTRODUÇÃO

Segundo Lima; Moreira e Castro (2014), a fisiologia humana reflete a busca por explicação para as características e os mecanismos específicos do corpo humano que fazem dele um ser vivo. Desse modo, o seu objetivo central é explicar as variáveis físicas e químicas que são responsáveis pela origem, pelo desenvolvimento, manutenção e evolução da vida.

Com efeito, ao avaliar a importância da disciplina de fisiologia humana é essencial fazer uma análise do seu ensino, e perceber se as competências que devem ser desenvolvidas na disciplina para garantir a excelência da formação médica que se espera. Nesse sentido, deve-se observar se estão presentes e consolidados os conteúdos da fisiologia humana nos alunos no final da sua graduação e prontos para o exercício da profissão (Barbosa; Carpes; Carrazoni, 2020).

Gerhard e Rocha Filho (2016), destacam que desde o início do processo de organização educacional no Brasil, o ensino regular tratou o conhecimento de forma fragmentada e individualista. Esse cenário seria justificado pela tentativa de facilitar o aprofundamento dos conhecimentos, uma vez que um único ser humano não poderia compreender uma totalidade de assuntos em uma infinidade de temas existentes, ainda que fosse considerado apenas o conhecimento da época em que se vive.

Com efeito, para aplicar o estudo da funcionalidade do corpo humano, denominado como fisiologia humana, é necessário visualizar a dificuldade que os alunos apresentam em transportar os conceitos estudados ao que acontece com o seu próprio corpo. Nesse sentido, a contextualização e o processo de materialização das ideias abordadas em aula são elencados, muitas vezes, como sendo objetivos antagônicos quando se trata de estudar Fisiologia, principalmente quando se avalia o fato de que professores raramente recorrem a métodos alternativos de ensino e aprendizagem, preferindo, na maioria das vezes, por formas tradicionais de ensino (Augusto; Caldeira, 2016).

Desse modo, insere-se no processo de ensino, mais precisamente nos cursos de



graduação da área da saúde, encontra-se o conteúdo de fisiologia humana, área dedicada ao estudo das estruturas e do funcionamento do corpo humano. O estudo desse conteúdo estimula os alunos a perceberem a complexidade do seu próprio corpo, além de gerar questionamentos, tendo em vista que os alunos estão em uma fase de mudanças constantes e novas descobertas a respeito de si mesmos (Santos et al., 2020).

Outrossim, as novas diretrizes curriculares de graduação em medicina priorizam o ensino através das metodologias ativas, onde o aluno é protagonista da busca e construção do conhecimento, tendo o professor como um facilitador do referido processo. Embora a mudança seja desagradável para alguns alunos, existem estratégias tecnológicas que podem subsidiar o sucesso do ensino médico contemporâneo, dentre elas a possibilidade de utilização de plataformas digitais para facilitar a aprendizagem e estimular a participação dos alunos no ensino-aprendizagem da fisiologia humana (Oliveira et al., 2014).

OBJETIVO

Objetivou-se relatar a percepção discente sobre o uso da plataforma digital Lt Kuracloud como complementação para os estudos de fisiologia humana

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como descritivo, do tipo relato de experiência, construído a partir da vivência de acadêmica nas aulas laboratoriais de fisiologia humana. Neste relato, enfatizaram-se a experiência discente diante estratégias digitais de ensino que buscam promover a autonomia do aluno na construção do conhecimento e consolidação da aprendizagem.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Os recursos digitais estão sendo amplamente utilizados como uma ferramenta importante no processo ensino aprendizagem dentro da graduação de medicina e que possibilita o alinhamento da comunicação entre aluno e professor (Lima; Moreira; Castro, 2014).

Desse modo, destaca-se a utilização da plataforma Lt kuracloud durante as aulas laboratoriais do módulo de fisiologia humana, em um curso de graduação em medicina, e sua disponibilização aos alunos para uso posterior e contínuo.

Através do uso da plataforma Lt kuracloud, como ferramenta para o ensino de fisiologia humana, é possível estimular que o aluno visualize o conteúdo de forma multidimensional e atrativa em sala de aula e em seus estudos subsequentes. A plataforma supracitada contém jogos, questionamentos e também explicação teórica sobre os assuntos abordados, assim permite que o aluno tire suas dúvidas com o suporte do material na palma da mão, ou seja é importante para aumentar a possibilidade de compreensão e absorção do conteúdo.

Os materiais disponibilizados digitalmente são organizados em uma sequência didática que facilita a interação entre o professor e os alunos e entre os próprios alunos que se tornam atores ativos do processo de ensino e aprendizagem. Além disso, o sequenciamento dos assuntos possibilita ao professor mais liberdade e uma flexibilidade para trabalhar o conteúdo com calma. Nesse contexto, utilizar a tecnologia no processo de formação acadêmica também auxilia na solução do uso do celular em sala de aula, ensinando ao aluno que o celular pode ser uma ferramenta fundamental para sua educação.

DISCUSSÃO

A formação médica da graduação é, mundialmente, baseada em competências, uma



vez que apresentar respostas para as preocupações da sociedade em cuidados de saúde contemporâneos, é relativamente o papel dos médicos. Desse modo, identifica-se que esta estima resulta em profissionais melhor preparados para a vivência prática da medicina, pois, possuem as habilidades e competências que determinam o que ensinar e permitem identificar o que é essência (Lima; Moreira; Castro, 2014).

Com efeito, a disciplina de fisiologia humana constitui um papel crucial para as habilidades clínicas e é indiscutivelmente uma componente central do currículo médico de graduação. Ainda que, seja lecionada de maneira diferente nas diferentes escolas médicas no mundo, são comuns as dificuldades em relação a mesma por parte dos alunos, fato que consolida a inserção de tecnologias para otimização da aprendizagem desse componente curricular (Félix; de Vargas, 2020).

Segundo Santos (2020), a utilização de técnicas pedagógicas inovadoras e interessantes pode gerar resultados significativos na aprendizagem dos alunos. Hodiernamente, porém, destaca-se o uso de recursos digitais alinhados com a estratégia investigativa de ensino, uma vez que esse método auxilia na atuação discente ativa no processo de aprendizagem.

Para os acadêmicos, a possibilidade de integrar a teoria aprendida nos livros de Medicina com a perspectiva didática digital serviu para fixar melhor os conhecimentos. Além disso, permitiu uma maior compreensão sobre o funcionamento e a dinâmica dos sistemas orgânicos humanos, uma vez que permite a obtenção de uma visão mais ampliada e realista acerca das teorias estudadas.

CONCLUSÃO

Destarte, uma característica diferencial do uso da plataforma Lt Kuracloud é oferecer graus diferenciados de imersão ao aluno. Outro ponto inovador e inclusivo, é permitir a imersão de várias pessoas no estudo da fisiologia humana, simultaneamente, através da plataforma digital. Possibilitando assim, uma discussão integrada sobre determinada estrutura estudada para todos os estudantes com acesso a mesma visualização.

Assim, essa ferramenta é essencial para o amadurecimento pessoal e crítico dos discentes na construção dos seus conhecimentos durante a trajetória acadêmica.

Palavras-chave: Educação médica; Fisiologia humana; Tecnologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUGUSTO, T. G. S.; CALDEIRA, A. M. A. Dificuldades para a implantação de práticas interdisciplinares em escolas estaduais, apontadas por professores da área de ciências da natureza. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 12, n. 1, p. 139-154, 2016.

BARBOSA, G.; CARPES, P. B. M.; CARRAZONI, G. S. **Divulgação científica como uma estratégia de ensino de fisiologia humana: relato do “conhecendo a UNIPAMPA”**. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 11, n. 1, 2020.

FÉLIX, T.; DE VARGAS, L. da S. **Análise da reativação da memória como estratégia de aprendizagem no ensino de fisiologia**. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 11, n. 1, 2020.

GERHARD, A. C.; ROCHA FILHO, J. B. A fragmentação dos saberes na educação



científica escolar na percepção de professores de uma escola de ensino médio. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 17, n. 1, p. 125-145, 2016.

LIMA, L. F.; MOREIRA, O. C.; CASTRO, E. F. Novos olhares sobre o ensino da fisiologia humana e da fisiologia do exercício. **RBPPEX – Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 8, n. 47, p. 17-29, 2014.

LIMA, L. de; LOUREIRO, R. C. **Tecnodocência: concepções teóricas**. Fortaleza: Edições UFC, 2019

OLIVEIRA, A. M. V. et al. **Produção De Material Didático Para O Ensino De Biologia: Uma Estratégia Desenvolvida Pelo Pibid/Biologia/Fecli**. **Sbenbio**, São Paulo, n.07, p.682-691, out. 2014. Bienal. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0405-2.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2024.

SANTOS, P. A. et al. **Aprendizagem investigativa sobre a dengue empregando a educação STEAM e métodos ativos no ensino médio**, 2020. Acesso em 17 abr., 2024. Disponível em: <https://www.profbio.ufmg.br/wp-content/uploads/2021/09/Dissertacao-Patricia-Alves-dos-Santos.pdf>.



INFECÇÕES EM NEONATOS COM BAIXO PESO AO NASCER MENOR QUE 750 GRAMAS: ANÁLISE DE UMA UTIN BRASILEIRA

¹Isadora Caixeta da Silveira Ferreira

²Ralciane de Paula Menezes

³Mallu Santos Mendonça Lopes

⁴Denise Von Dolinger de Brito Röder

^{1,2,3,4} Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, Minas Gerais, Brasil

Área temática: Vigilância em Saúde

Resumo: Este estudo analisou a incidência, etiologia e sítios de infecção em neonatos com peso ao nascer inferior a 750 gramas, bem como seus desfechos clínicos, em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) no Brasil. Trata-se de uma coorte retrospectiva que analisou prontuários de pacientes com menos de 750 gramas admitidos na UTIN do HC-UFU entre janeiro de 2015 e dezembro de 2022. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (6.647.697/2024). Entre 157 neonatos incluídos, 80 (51%) desenvolveram infecção. A maior e menor taxa de incidência ocorreu em 2016 (60%) e em 2022 (40,9%), respectivamente. Ocorreram 166 infecções nos sítios: corrente sanguínea (77,1%), olhos (13,9%), trato geniturinário (7,8%), líquido cefalorraquidiano (0,6%) e líquido ascítico (0,6%). Dos isolados, 59,6% eram bactérias Gram-positivas, 32,5% bactérias Gram-negativas e 7,8% fungos. As principais espécies isoladas foram *Staphylococcus epidermidis* (27,7%), *Staphylococcus capitis* (13,3%) e *Klebsiella pneumoniae* (7,8%). Salienta-se que 44% dos patógenos apresentaram multirresistência antimicrobiana. A infecção foi associada ao tempo maior de internação (de $23,9 \pm 30,2$ para $59,1 \pm 38,9$ dias), e a taxa de mortalidade foi de 54,1%. Apesar da diminuição na incidência de infecções ao longo do estudo, mais da metade dos neonatos com menos de 750 gramas internados na UTIN desenvolveram infecção, principalmente na corrente sanguínea, causada por patógenos multirresistentes. Essas infecções resultaram em um aumento no tempo de internação e uma alta taxa de mortalidade. Esses achados evidenciam a necessidade de estratégias preventivas para melhorar a morbimortalidade desses pacientes críticos.

INTRODUÇÃO

Globalmente, estima-se que 2,4 milhões de óbitos ocorram no período neonatal (DOL et al., 2023). As infecções geram cerca de um terço dessas mortes e constituem a principal causa de óbito em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTINs) (HANNA et al., 2023). Essas infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) em neonatos podem evoluir para sepse, que é a terceira principal causa de mortalidade neonatal (SOKOU et al., 2023), acometendo em torno de três milhões de neonatos por ano (BHAT; BHANDARI, 2022).

As IRAS são comuns em neonatos com baixo peso ao nascer (BPN) (<2.500 gramas), apresentando uma incidência de 20%, o que é 2 a 5 vezes maior do que em neonatos com peso normal (LLOYD et al., 2022). Esses neonatos têm um risco aumentado de infecções devido à imaturidade imunológica, à exposição a procedimentos invasivos, ao uso de antimicrobianos e à hospitalização prolongada (COGGINS; GLASER, 2022).

Estudos mostram que neonatos com BPN têm maior risco de desenvolver sepse e mortalidade. Em Gana, o risco de sepse foi 2,5 vezes maior (CRAYMAH et al., 2024); na Etiópia, a mortalidade foi 2,6 vezes mais alta (JIBRO et al., 2024); e na Indonésia, o BPN aumentou em 1,6 vezes o risco de sepse por microrganismos multirresistentes (MIRANDA



et al., 2024). Na Índia, o extremo BPN foi associado a uma maior mortalidade (SAHU et al., 2022), e a necessidade de readmissão hospitalar após à alta (KUMAR et al., 2024).

O BPN é uma preocupação, especialmente em países em desenvolvimento, onde a escassez de estudos regionais limita a formulação de políticas eficazes (VICTOR et al., 2023). Ademais, a variação geográfica na etiologia das IRAS neonatais destaca a necessidade de abordagens terapêuticas personalizadas (DRAMOWSKI et al., 2022). A falta de informações sobre IRAS em neonatos com BPN ressalta a importância da vigilância epidemiológica para reduzir a morbimortalidade em UTINs (MADDAH et al., 2023).

OBJETIVO

Determinar a incidência, etiologia e sítios de infecção em neonatos com peso ao nascer menor que 750 gramas, bem como seus desfechos clínicos, em uma UTIN no Brasil.

METODOLOGIA

Trata-se de uma coorte retrospectiva baseada em prontuários de neonatos com peso ao nascer inferior a 750 gramas admitidos na UTIN do HC-UFU, entre janeiro de 2015 e dezembro de 2022. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (6.647.697/2024). Os participantes foram monitorados diariamente através do formulário de vigilância epidemiológica da *National Healthcare Safety Network* (NHSN) (O'LEARY et al., 2022). Eles foram divididos em: controle (sem infecção) e infectados (com infecção).

Foram coletados dados sobre sexo biológico, peso ao nascer, malformações congênitas, duração da internação e desfecho clínico dos neonatos. Quanto às infecções, registrou-se o sítio acometido, a espécie isolada e o perfil de susceptibilidade antimicrobiana. Variáveis categóricas foram apresentadas em frequências absolutas e relativas, enquanto variáveis contínuas foram descritas por média e desvio padrão. A taxa de incidência de infecção foi o número de neonatos infectados pelo total de neonatos (BOVBJERG, 2020), e a mortalidade como o número de óbitos pelo total de neonatos (FIGUEIREDO et al., 2021).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre 2015 e 2022, 157 neonatos com menos de 750 gramas ao nascer foram admitidos na UTIN do HC-UFU, com 80 deles (51%) desenvolvendo infecção. Essa alta taxa de infecção é consistente com as dificuldades enfrentadas no cuidado de neonatos extremamente prematuros, que possuem sistemas imunológicos subdesenvolvidos e são frequentemente submetidos a procedimentos invasivos (COGGINS; GLASER, 2022). A variação da taxa de incidência de infecção, atingindo um pico de 60% em 2016 e diminuindo para 40,9% em 2022, pode indicar melhorias nas práticas de controle de infecção.

Observou-se que 21,3% dos neonatos infectados apresentaram malformações congênitas, em comparação com 14,3% no grupo controle. Essa maior prevalência sugere que essas comorbidades são um fator de risco adicional para IRAS. Malformações congênitas podem estar associadas a condições subjacentes que requerem intervenções médicas invasivas, aumentando a exposição a patógenos (OLIVA-COSTA et al., 2020).

Ocorreram 166 infecções, com uma média de 2,1 episódios por paciente infectado, incluindo infecções de corrente sanguínea (77,1%), conjuntivites (13,9%), infecções do trato urinário (7,8%), meningites (0,6%) e ascites (0,6%). A predominância de infecções de corrente sanguínea reflete a gravidade dessas infecções em neonatos, conforme estudos anteriores no Brasil (DE MELLO FREITAS; VIEGAS; ROMERO, 2021). Se não tratadas adequadamente, essas infecções podem evoluir para sepse (BHAT; BHANDARI, 2022).

A maioria dos patógenos era bactérias Gram-positivas (BGP) (59,6%), seguidas por bactérias Gram-negativas (BGN) (32,5%) e fungos (7,8%). As principais espécies foram



Staphylococcus epidermidis (27,7%), *Staphylococcus capitis* (13,3%) e *Klebsiella pneumoniae* (7,8%). Grande parte deles (44%) apresentou multirresistência antimicrobiana.

Esses resultados refletem padrões na América Latina, com predomínio de IRAS por *Staphylococcus* spp. coagulase-negativa (CoNS) (ZELELLW et al., 2021). Assim como em UTINs brasileiras, como em São Paulo, na qual os agentes da sepse foram CoNS (56%), BGN (26%) e fungos (8%) (GERIOS et al., 2023), e em Brasília, onde BGP (63%), BGN (30%) e fungos (7%) foram identificados (FREITAS et al., 2023).

Houve um percentual alto e preocupante de multirresistência entre os isolados, associado a desfechos clínicos desfavoráveis (RALLIS et al., 2023). O crescente desafio dos patógenos multirresistentes evidencia a complexidade e a urgência de enfrentar a resistência antimicrobiana em UTINs (BALTOGIANNI; GIAPROS; KOSMERI, 2023).

Neonatos com BPN têm uma maior susceptibilidade a infecções fúngicas invasivas, que estão associadas a maior morbimortalidade. A incidência dessas infecções varia entre 4% e 43% e as principais espécies são *Candida albicans* e *Candida parapsilosis* (FLEISS; TARUN; POLIN, 2022). Neste estudo, todos os isolados fúngicos foram *Candida* spp.: 38,5% *C. albicans*, 38,5% *C. parapsilosis*, 15,3% *C. lusitaniae* e 7,7% *C. glabrata*.

O grupo infectado apresentou um tempo médio de internação mais longo, com 59,1±38,9 dias, em comparação com 23,9±30,2 dias no grupo controle. Isso evidencia as implicações das IRAS, que elevam os custos de tratamento, especialmente em UTINs, onde os recursos são altamente demandados (RAOOFI et al., 2023).

As IRAS aumentam a mortalidade (HANNA et al., 2023), como neste estudo com uma taxa de mortalidade de 54,1%. Neonatos com peso inferior a 750 gramas são particularmente vulneráveis (COGGINS; GLASER, 2022). Uma UTIN na França também relatou uma mortalidade neonatal alta (27%) entre neonatos nessa faixa de peso, destacando a necessidade de intervenções eficazes para reduzir a morbimortalidade (D et al., 2020).

CONCLUSÃO

Este estudo aborda a incidência, etiologia, desfechos clínicos e impacto das infecções em neonatos com peso ao nascer inferior a 750 gramas em uma UTIN no Brasil. Destacando a gravidade das IRAS nessa população, ressalta a urgência de estratégias preventivas e de manejo eficazes. A alta taxa de mortalidade e prolongamento da internação hospitalar evidenciam os desafios enfrentados pelos profissionais de saúde, enfatizando a importância da vigilância epidemiológica contínua. A implementação de medidas preventivas, como práticas de higiene aprimoradas e uso criterioso de antimicrobianos, é crucial para melhorar os desfechos clínicos e reduzir a morbimortalidade neonatal. Além disso, a preocupação é ampliada por quase metade dos isolados apresentarem multirresistência antimicrobiana, destacando a complexidade no tratamento dessas infecções e a necessidade de abordagens terapêuticas direcionadas e eficazes.

Palavras-chave: Infecção Hospitalar; Morte Perinatal; Recém-Nascido Prematuro; Serviços de Saúde Neonatal; Vigilância Epidemiológica.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais [Nº APQ-00965, 2018].

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALTOGIANNI, M.; GIAPROS, V.; KOSMERI, C. Antibiotic Resistance and Biofilm Infections in the NICUs and Methods to Combat It. *Antibiotics*, v. 12, n. 2, fev. 2023.

Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9951928/>>. Acesso em:



12 dez. 2023.

BHAT, V.; BHANDARI, V. Does Neonatal Sepsis Independently Increase Neurodevelopmental Impairment? *Children*, v. 9, n. 4, p. 568, abr. 2022.

BOVBJERG, M. L. Measures of Disease Frequency. 1 out. 2020. Disponível em: <<https://open.oregonstate.edu/epidemiology/chapter/measures-of-disease-frequency/>>. Acesso em: 4 maio. 2023.

COGGINS, S. A.; GLASER, K. Updates in Late-Onset Sepsis: Risk Assessment, Therapy and Outcomes. *NeoReviews*, v. 23, n. 11, p. 738, 11 nov. 2022.

CRAYMAH, J. P. et al. Neonatal Sepsis in a Tertiary Health Facility in Cape Coast, Ghana. *PLOS ONE*, v. 19, n. 5, 2024. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11078352/>>. Acesso em: 14 maio. 2024.

D, C. et al. Mortality and morbidity of preterm neonates weighing less than 750g: A 2-year retrospective cohort study. *Archives de pediatrie : organe officiel de la Societe francaise de pediatrie*, v. 27, n. 4, maio 2020. Disponível em:

<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32278588/>>. Acesso em: 21 maio. 2024.

DE MELLO FREITAS, F. T.; VIEGAS, A. P. B.; ROMERO, G. A. S. Neonatal Healthcare-Associated Infections in Brazil: Systematic Review and Meta-Analysis. *Archives of Public Health*, v. 79, n. 1, p. 1–10, dez. 2021.

DRAMOWSKI, A. et al. Healthcare-Associated Infection Prevention Interventions for Neonates in Resource-Limited Settings. *Frontiers in Pediatrics*, v. 10, 2022. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9301049/>>. Acesso em: 4 jan. 2023.

FIGUEIREDO, A. M. de et al. Letalidade de La COVID-19: Ausencia de Patrón Epidemiológico. *Gaceta Sanitaria*, v. 35, n. 4, p. 355, ago. 2021.

FLEISS, N.; TARUN, S.; POLIN, R. A. Infection Prevention for Extremely Low Birth Weight Infants in the NICU. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, v. 27, n. 3, p. 101345, jun. 2022.

FREITAS, F. T. de M. et al. Antimicrobial Resistance and Epidemic Clustering of Late-Onset Neonatal Infections in a Brazilian Intensive Care Unit. *Journal of Tropical Pediatrics*, v. 70, n. 1, 6 dez. 2023. Disponível em:

<<https://dx.doi.org/10.1093/tropej/fmad045>>. Acesso em: 15 dez. 2023.

GERIOS, L. et al. Late-Onset Sepsis in Very Low Birth Weight Premature Infants: A 10-Year Review of a Brazilian Tertiary University Hospital—the Challenge Remains.

American Journal of Perinatology, 11 maio 2023. Disponível em: <<http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0043-1768702>>. Acesso em: 9 dez. 2023.

HANNA, M. et al. Infant Isolation and Cohorting for Preventing or Reducing Transmission of Healthcare-associated Infections in Neonatal Units. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 6, 2023. Disponível em:

<<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012458.pub2/full>>.

Acesso em: 30 nov. 2023.

JIBRO, U. et al. Time to Death and Its Predictors among Neonates Hospitalized with Sepsis in Eastern Ethiopia. *BioMed Research International*, v. 2024, 2024. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11074904/>>. Acesso em: 14 maio. 2024.

KUMAR, V. et al. Need for Repeat-Hospitalization in Very Low Birth Weight or Very Preterm Infants: A Prospective Cohort Study. *Indian Journal of Pediatrics*, p. 1–7, 22 jan. 2024.

MADDAH, N. et al. Effectiveness of Public Health Digital Surveillance Systems for Infectious Disease Prevention and Control at Mass Gatherings: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, v. 25, 2023. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10238952/>>. Acesso em: 20 dez. 2023.



- MIRANDA, S. et al. Risk Factors of Multidrug-Resistant Organisms Neonatal Sepsis in Surabaya Tertiary Referral Hospital: A Single-Center Study. *BMC Pediatrics*, v. 24, 2024. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10902940/>>. Acesso em: 14 maio. 2024.
- O'LEARY, E. N. et al. National Healthcare Safety Network 2018 Baseline Neonatal Standardized Antimicrobial Administration Ratios. *Hospital Pediatrics*, v. 12, n. 2, p. 190–198, 1 fev. 2022.
- OLIVA-COSTA, S. et al. Morbidity and Mortality Due to Surgical Congenital Malformations from the Perspective of Surgical Neonatal ICU Outside a Maternity Service: A Retrospective Cohort Study. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 66, p. 1252–1257, 30 set. 2020.
- RALLIS, D. et al. Fighting Antimicrobial Resistance in Neonatal Intensive Care Units: Rational Use of Antibiotics in Neonatal Sepsis. *Antibiotics*, v. 12, n. 3, mar. 2023. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10044400/>>. Acesso em: 31 ago. 2023.
- RAOOFI, S. et al. Global Prevalence of Nosocomial Infection: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLOS ONE*, v. 18, n. 1, 2023. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9882897/>>. Acesso em: 14 dez. 2023.
- SAHU, P. et al. Identification of Potential Risk Factors for the Poor Prognosis of Neonatal Sepsis. *Medicine and Pharmacy Reports*, v. 95, n. 3, p. 282, jul. 2022.
- VICTOR, A. et al. Association between Food Environments and Fetal Growth in Pregnant Brazilian Women. *BMC Pregnancy and Childbirth*, v. 23, 2023. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10500732/>>. Acesso em: 15 maio. 2024.
- ZELLELLW, D. A. et al. A Systemic Review and Meta-Analysis of the Leading Pathogens Causing Neonatal Sepsis in Developing Countries. *BioMed Research International*, v. 2021, 2021. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8203353/>>. Acesso em: 23 ago. 2023.



A RELAÇÃO DA DIABETES MELLITUS TIPO 2 COM O AGRAVAMENTO DA DENGUE

¹Rodrigo Otávio de Souza e Silva Neto

¹Thainá Machado Mota

¹Edir Junior Fernandes de Oliveira

¹Giuseppe Antônio Torres Corso

¹João Pedro Nascimento Lagos Oliveira

¹Laís Cristina Pozenato Costa

¹Renata Aparecida Elias Dantas

¹Centro Universitário de Brasília. Brasília, Distrito Federal, Brasil;

ÁREA TEMÁTICA: Medicina

Resumo: A dengue, doença viral transmitida por mosquitos, é uma preocupação global de saúde pública, especialmente em regiões tropicais e subtropicais, estimativas indicam que bilhões de pessoas estão em risco, com milhões de casos e milhares de mortes anualmente. Os sintomas variam de uma febre comum a formas graves, como febre hemorrágica e síndrome do choque da dengue. A diabetes mellitus tipo 2 (DM2), uma condição comum, está associada a um risco aumentado de complicações graves da dengue. Pacientes com DM2 têm maior probabilidade de desenvolver formas graves da doença, especialmente se houver comorbidades adicionais e controle glicêmico abaixo do essencial. Estudos mostram que a presença de diabetes aumenta a replicação viral do vírus da dengue em mosquitos, sugerindo sua influência na transmissão da doença. É essencial uma abordagem para enfrentar tanto a dengue quanto suas comorbidades, como a DM2, envolvendo epidemiologistas e nutricionistas para melhorar a saúde pública, especialmente em regiões mais afetadas pela doença.

INTRODUÇÃO

A dengue é causada pela infecção por qualquer um dos quatro sorotipos relacionados ao vírus da dengue (DENV) que pertencem ao gênero Flavivírus, sendo a doença viral transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti* (LIU, *et al.* 2022a), e resulta de um ônus, tanto na esfera econômica como na de saúde pública, particularmente nas regiões do Sudeste Asiático e do Pacífico Ocidental. Nesse contexto, as melhores estimativas indicam que cerca de 3 bilhões de pessoas viviam nestas regiões tropicais e subtropicais onde estavam em risco de infecção e que ocorriam cerca de 96 milhões de episódios sintomáticos e aproximadamente 20.000 mortes todos os anos (PANG, *et al.* 2017). O principal fator de agravamento para tal situação é a falta de acesso à vacina, capaz de prevenir a infecção viral quando usada em regiões endêmicas.

Nesse caso, embora a maioria das infecções por dengue seja assintomática, os pacientes podem apresentar um amplo espectro de sintomas clínicos que causam vários graus da doença, com manifestações clínicas importantes que vão desde uma doença autolimitada chamada dengue comum, caracterizada por febre e fortes dores nas articulações, até formas potencialmente fatais como a febre hemorrágica da dengue (FHD)



e a síndrome do choque da dengue (SCD) (LIU, *et al.* 2022a). Dessa forma, é vital conhecer as comorbidades que podem intensificar a gravidade e virulência do DENV, como a Diabetes Mellitus tipo II.

A Diabetes Mellitus tipo II (DM2) é causada por distúrbio comum de origens genéticas e ambientais complexas, que levam à resistência à insulina e à deficiência na produção de insulina e, conseqüentemente, a hiperglicemia, sendo responsável por 95% dos casos de Diabetes em todo o Mundo. Além disso, a Diabetes Mellitus (DM), em que aproximadamente 2,8% da população mundial apresenta, e que poderá aumentar por volta de 5,4% até 2025, deve ser constantemente abordada em discussões sobre a saúde, posto que pode aumentar o risco de diversas enfermidades. Neste viés, a diabetes, comumente associada à hiperglicemia, está ligada com um aumento do risco de complicações graves da dengue em comparação com pacientes com dengue sem diabetes, apresentando maior risco de mortalidade. Assim, a alta prevalência global da diabetes torna-a uma comorbidade frequente em pacientes com dengue. Portanto, a identificação de fatores que aumentam o risco de progressão para formas graves de dengue, nesse caso, a diabetes, é essencial para facilitar intervenções preventivas precoces, contribuindo para o enfrentamento da doença (LIU, *et al.* 2022b).

OBJETIVO

O objetivo do presente estudo foi analisar como a Diabetes Mellitus Tipo 2 aumenta a gravidade do vírus da Dengue, em relação ao seu desenvolvimento e suas possíveis complicações graves.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada a partir de artigos publicados em periódicos científicos sobre o tema “A Associação da Diabetes com a Dengue”, utilizando a base de dados PubMed Central (PMC). Os anos de publicação utilizados foram de 2020 a 2023, a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “diabetes”, “dengue” e “febre”. Delimitou-se como critérios de inclusão: estudos clínicos completos publicados na íntegra no período entre 2019 e 2023, no idioma inglês que abordasse a temática condizente com o objetivo deste trabalho. Como critério de exclusão estabeleceu-se: os artigos duplicados nas bases de dados, os que não correspondessem ao objetivo de pesquisa, os resumos simples e expandidos dos anais de congresso e conferências, teses, livros e documentos. Os doze artigos encontrados foram lidos e avaliados quanto a sua adequação aos critérios de inclusão e exclusão e por fim selecionados, para a composição final, os oito artigos que melhor respondiam à pergunta clínica “Como a diabetes interfere na gravidade da dengue?”

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estudos indicam uma associação entre diabetes mellitus (DM) e a gravidade da infecção por dengue (DENV). O estudo de Shen *et al.* (2022) sugere que o DM pode estar



associada a um risco aumentado de desenvolver uma forma grave da dengue, como a hemorrágica. Os achados deste estudo investigaram os mecanismos moleculares subjacentes a essa associação, mostrando a intensificação da replicação viral em alta concentração de glicose, característica do diabético hiperglicêmico. Esse fator corrobora a importância de uma abordagem integrada no manejo clínico de pacientes com DM que podem estar em risco aumentado de complicações graves de infecções virais, como a dengue.

Outras informações importantes que comprovam esta relação destacam a influência significativa do diabetes mellitus tipo 2 (DM2) na gravidade da dengue, particularmente em relação à febre hemorrágica (FHD), síndrome do choque da dengue (SCD) e dengue grave (SD). Nesse aspecto, os resultados do estudo de Lee *et al.* (2020) sugerem que os pacientes com DM2 têm uma probabilidade significativamente maior de desenvolver formas graves da dengue, como SCD e SD, em comparação com os não diabéticos. Além disso, é possível destacar que a presença de comorbidades adicionais e um controle glicêmico subótimo ($HbA1c \geq 7\%$) entre os pacientes com DM2 estão associados a incidências significativamente maiores de FHD sem choque, SCD e SD. Isso ressalta a importância do manejo adequado do DM2 e do controle glicêmico na prevenção de complicações graves da dengue em pacientes diabéticos. Esses achados fornecem informações importantes para a identificação de pacientes com DM2 que estão em maior risco de desenvolver formas graves de dengue, permitindo intervenções preventivas direcionadas a esse grupo de pacientes, como o monitoramento mais rigoroso e o controle glicêmico mais eficaz.

Um ponto importante a ressaltar mostra a DM como um agravante devido às complicações geradas pela mesma, baseando-se na análise no baixo número de hematócrito, alto número de plaquetas e de creatinina, sendo um indicativo de funcionamento inadequado do corpo, atingindo diretamente a maneira com a qual a infecção viral da dengue afeta os pacientes portadores da diabetes. Além disso, é válido ressaltar que pacientes diabéticos são, em média, mais velhos e possuem mais comorbidades do que os não diabéticos, posto que a DM tipo 2 possui alta influência de hábitos de vida, como exercício e dieta. (ISSOP *et al.*, 2019).

Sob esse viés, é importante destacar a gravidade da dengue na população diabética, a qual os indivíduos infectados por dengue com diabetes apresentaram maiores níveis de variáveis inflamatórias (proteína C reativa, Endocan, Interleucina-8 e Índice de Perfusão) em que tais componentes inflamatórios exibiram correlação positiva estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$) em indivíduos com dengue e diabetes. Nessa análise, Os níveis foram significativamente diferentes entre os grupos, com os níveis médios de PCR sendo aproximadamente 88% mais altos em pacientes com diabetes em comparação com aqueles sem diabetes. Os níveis médios de Endocan foram maiores em pacientes com diabetes, enquanto aqueles sem diabetes tinham uma média menor. Da mesma forma, os níveis médios de IL-8 e o Índice de Perfusão foram mais altos no grupo com DM em comparação com o grupo sem diabetes. Dessa forma, reiterando o impacto fisiológico da enfermidade em pacientes diabéticos não controlados. (SINGH *et al.*, 2022; WENG; TSAO; SHIAO,



2021).

A partir de resultados apresentados em um estudo, cujo objetivo foi investigar o impacto da glicose na replicação do vírus da dengue no mosquito *Aedes aegypti*. Após a ingestão de sangue com níveis elevados de glicose, mostraram que presença da glicose desse sangue no mosquito, aumentou significativamente os níveis do genoma do vírus da dengue (DENV), sugerindo sua importância na replicação viral. (WENG; TSAO; SHIAO, 2021).

CONCLUSÃO

A partir da análise dos estudos acima citados é possível afirmar que a Diabetes Mellitus Tipo 2 aumenta a gravidade do vírus da Dengue, em relação ao seu desenvolvimento e suas possíveis complicações graves.

Portanto, a análise desses estudos permite inferir a importância do conhecimento sobre o DENV na forma de Dengue, de Febre Hemorrágica e da Síndrome de Choque da Dengue. Além disso, é vital a ciência das comorbidades que permitam ou facilitem a expressão do DENV, nesse caso, a Diabetes Mellitus Tipo 2, que intensifica a replicação viral e a sua expressão e, com isso, leva-se a uma maior frequência na observação de casos mais graves neste grupo.

Logo, é de suma importância mais estudos com comorbidades e o estabelecimento de uma medida multidisciplinar, com o envolvimento de epidemiologistas e nutricionistas, no combate tanto à doença causada pelo DENV quanto sua relação com a Diabetes Mellitus, viabilizando a uma melhora na qualidade de vida e na saúde pública da sociedade global, sobretudo nas áreas tropicais e subtropicais, mais afetadas pela epidemia da doença contaminada pelo *Aedes aegypti*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ISSOP, A. et al. Dengue clinical features and harbingers of severity in the diabetic patient: A retrospective cohort study on Reunion island, 2019. **Travel Medicine and Infectious Disease**, v. 54, n. 102586, 2023. doi: 10.1016/j.tmaid.2023.102586. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37286121/>. Acesso em: 1 abr. 2024.
- LEE, IK. et al. Diabetic patients suffering dengue are at risk for development of dengue shock syndrome/severe dengue: Emphasizing the impacts of co-existing comorbidity(ies) and glycemic control on dengue severity. **J Microbiol Immunol Infect.** v. 53, n. 1, p. 69-78, 2020. doi: 10.1016/j.jmii.2017.12.005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30146413/>. Acesso em: 1 abr. 2024.
- LIU, X. et al. Murine diabetic models for dengue virus infection. **J Med Virol**, v.24, n. 12, p: 5943-5953, 2022a. doi:10.1002/jmv.28088 Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmv.28088/>. Acesso em: 15 abr. 2024
- LIU, X. et al. Dengue virus is involved in insulin resistance via the downregulation of IRS-1 by inducing TNF- α secretion. **Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis** v. 1868, n. 10, p: 166472, 2022b. doi: 10.1016/j.bbadis.2022.166472. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35752384/>. Acesso em: 15 abr. 2024
- PANG, J. et al. Diabetes, cardiac disorders and asthma as risk factors for severe organ involvement among adult dengue patients: A matched case-control study. **Sci Rep**, v. 7, n.

Resumo Expandido

- 39872, 2017. doi: 10.1038/srep39872. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28045096/>. Acesso em: 1 abr. 2024.
- SHEN, TJ. et al. Hyperglycemia exacerbates dengue virus infection by facilitating poly(A)-binding protein-mediated viral translation. **JCI Insight**, v. 8, n. 21, 2022.
doi: 10.1172/jci.insight.142805. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36125898/>. Acesso em: 15 abr. 2024.
- SINGH, R. et al. Study on dengue severity in diabetic and non-diabetic population of tertiary care hospital by assessing inflammatory indicators. **Annals of Medicine and Surgery**, v. 82, n. 104710. doi: 10.1016/j.amsu.2022.104710.
Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36268329/>. Acesso em: 1 abr. 2024.
- WENG S; TSAO P; SHIAO S. Blood glucose promotes dengue virus infection in the mosquito *Aedes aegypti*. **Parasit Vectors**, v. 14, n. 376, 2021.
doi: <https://doi.org/10.1186/s13071-021-04877-1> Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34311776/>. Acesso em: 1 abr. 2024



A RELAÇÃO ETIOLÓGICA ENTRE O TRANSTORNO OBSESSIVO COMPULSIVO (TOC) E A PANDEMIA DO COVID-19

¹Maria Vitória Da Silva Batista

²Ana Clara Sirimarco de Lima

³Ana Luísa Dias Rodriguez

⁴Ana Carolina Trindade Kouzak

⁵Renata Aparecida Elias Dantas

^{1,2,3,3,5}Centro Universitário de Brasília - Uniceub. Brasília, Distrito Federal, Brasil

Área temática: Medicina

Resumo: O objetivo deste estudo é entender o impacto da pandemia de COVID-19 na saúde mental dos indivíduos com foco no desenvolvimento e no agravamento do Transtorno Compulsivo Obsessivo (TOC). Trata-se de uma revisão de literatura de caráter exploratório, utilizando artigos publicados no banco de dados PUBMED, selecionados por meio do uso dos descritores “COVID-19”, “OCD”, “obsessive-compulsive”, “symptoms” como termos-chaves de pesquisa, interligados pelo operador booleano “AND”. Nesse sentido, notou-se a piora de comportamentos compulsivos e o aumento de pensamentos intrusivos e irracionais em decorrência do isolamento, da intensificação de rituais de limpeza e do estresse relacionado ao medo de contrair a doença. Diante disso, conclui-se que os indivíduos foram gravemente impactados pelo estresse, incerteza e medo desencadeados pela interrupção da normalidade, de modo que o desenvolvimento de transtornos de ansiedade, como o transtorno obsessivo compulsivo (TOC), foram potencializados (KHAN *et al*, 2022), sendo fundamental manter o acompanhamento psicológico, oferecendo de modo proativo apoio aos grupos vulneráveis por meio de estratégias alternativas, como a telemedicina e a terapia online.

INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, iniciou-se com um caso identificado pela primeira vez em Wuhan, na China, em dezembro de 2019 (JI *et al*, 2020). À medida que a doença se difundiu pelo globo, medidas restritivas foram implementadas, tais quais o distanciamento social, o uso de máscaras e a quarentena e notícias inconsistentes e alarmistas foram disseminadas, exacerbando o pânico na população. Assim, os indivíduos foram gravemente impactados pelo estresse, incerteza e medo desencadeados pela interrupção da normalidade, de modo que o desenvolvimento de transtornos de ansiedade, como o transtorno obsessivo compulsivo (TOC), foram potencializados (KHAN *et al*, 2022).

Sob esse prisma, segundo JI (2021), o TOC é uma doença caracterizada por pensamentos intrusivos e irracionais (obsessões) e comportamentos repetitivos e ritualísticos em resposta a obsessões (compulsões). Nesse sentido, durante a pandemia, muitos indivíduos desenvolveram um medo excessivo de contaminação pelo coronavírus associado à resposta mecânica de lavagem de mãos e ao sofrimento psicológico, com pensamentos mórbidos e sintomas de pânico, de modo que medidas de precaução e higiene tornaram-se compulsões e o medo se tornou patológico. Portanto, houve o desenvolvimento de sintomas subjacentes ao TOC em resposta ao ambiente conturbado da pandemia de COVID-19



(ALATEEQ *et al*, 2021).

Ademais, os pacientes já diagnosticados com TOC apresentaram uma recaída dos sintomas mediante o incentivo à rigurosidade higiênica, uma vez que a aversão a germes e a sujidade, características centrais da doença, foram legitimadas durante o período pandêmico. Associado a isso, observou-se uma maior acomodação dos comportamentos compulsivos pelos familiares a fim de evitar conflito no convívio (TANDT *et al*, 2021). Logo, nota-se uma perda de controle da rotina pelos indivíduos em razão da incerteza e imprevisibilidade do período pandêmico, proporcionando ansiedade e piora de comportamentos obsessivos-compulsivos.

Sendo assim, a busca por entender a relação etiológica entre o desenvolvimento e a piora do TOC e a pandemia de COVID-19 é relevante para o meio científico e social, na medida em que promove dados valiosos para iniciativas preventivas e terapêuticas em relação a futuras pandemias.

METODOLOGIA

O estudo em questão trata-se de uma revisão de literatura de caráter exploratório, utilizando artigos publicados no banco de dados PUBMED e Scientific Electronic Library Online (SCIELO), selecionados por meio do uso dos descritores “COVID-19”, “OCD”, “obsessive-compulsive”, “symptoms” como termos chaves de pesquisa, interligados pelo operador booleano “AND”. Foram analisados, inicialmente, 15 artigos, publicados entre 2019 e 2023, dos quais 09 foram criteriosamente selecionados de acordo com o objetivo do estudo, sendo excluídos qualquer tipo de revisão de literatura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entender o impacto da pandemia de COVID-19, com o agravo psicológico e o desenvolvimento de comportamentos obsessivos-compulsivos, é uma questão de saúde pública, haja vista que transtornos mentais, como o TOC, afetam o bem-estar e qualidade de vida da população em geral. Nesse viés, os transtornos de ansiedade são a segunda doença relacionada à saúde mental líder em termos de Anos de Vida Ajustados por Incapacidade (DALYs) (XIONG, 2022), isto é, é uma das principais doenças psicológicas responsáveis pela perda de anos de vida saudável e, conseqüentemente, mortes prematuras e anos vividos com incapacidade (morbidade). Desse modo, observa-se a importância de analisar a incidência do TOC, um tipo de transtorno de ansiedade, no período pós pandêmico objetivando seu tratamento e prevenção, tendo em vista suas implicações na sociedade.

Sob esse contexto, a partir da análise da literatura científica, observou-se um aumento da incidência de sintomas obsessivos-compulsivos, precipitados pelo estresse e receio provocados pela pandemia de COVID-19. Em consonância, a intensidade do medo foi positivamente correlacionada como um fator de risco para o desenvolvimento de TOC, de forma que os participantes com possível TOC de um estudo prospectivo realizado na China durante a pandemia apresentaram pontuações SAS (escala de sedação-agitação), escala de auto resposta de avaliação para medir os níveis de ansiedade, mais altas (JI *et al*, 2020). Além disso, um estudo realizado na Arábia Saudita (ALATEEQ *et al*, 2021) revelou maior prevalência de estresse de alto nível percebido em participantes que tiveram obsessões recentes durante a pandemia (57,5%) em comparação com aqueles que já apresentavam obsessões antes da pandemia (30,8%) e aqueles que nunca tiveram obsessões (11,7%). Associado a isso, revelou maior prevalência de estresse de alto nível percebido em participantes que tiveram compulsões de início durante a pandemia (51,4%) em comparação com aqueles que nunca tiveram compulsões (32,1%) e aqueles que tiveram compulsões antes da pandemia (16,5%). Desse modo, nota-se um maior nível de estresse percebido em



entrevistados com sintomas subjacentes ao TOC de início recente durante a pandemia de COVID-19, fato a revelar que eventos estressantes e traumáticos são fatores de predisposição à morbidades psicológicas, como o transtorno obsessivo compulsivo (ALATEEQ *et al*, 2021).

Ademais, é notório a piora dos sintomas de TOC nos indivíduos que já apresentavam essa doença antes da pandemia do COVID-19, uma vez que o medo da contaminação se tornou um tópico marcante durante a crise do coronavírus e está relacionado às dimensões desse transtorno (FRENCH; LYNE, 2020). Sob esse prisma, um estudo no Irã (KHOSRAVANI *et al*, 2021) relatou aumento das pontuações dos pacientes com TOC em todas as dimensões do transtorno medidas pela escala dimensional obsessivo-compulsiva (DOCS) e também a gravidade geral medida pela Escala Obsessiva Compulsiva de Yale-Brown (Y-BOCS) durante a COVID-19 em comparação às suas pontuações anteriores à pandemia em resposta ao estresse no contexto pandêmico. Diante disso, percebe-se que a maioria das pessoas com diagnóstico de TOC apresentaram diminuição da capacidade de utilizar estratégias saudáveis de enfrentamento do transtorno devido aos grandes níveis de estresse e ao constante fluxo midiático de notícias alarmistas, o que corroborou o aumento de rituais característicos do transtorno, como meio de aliviar os altos níveis de ansiedade (TANDT, 2021). Sendo assim, é necessário que os terapeutas considerem os efeitos da epidemia nos sintomas característicos do TOC, sendo fulcral ajustes nos planos de tratamento, tendo em vista a melhor qualidade e a maior efetividade deles (KHOSRAVANI *et al*, 2021).

Assim, foi comprovado que houve a intensificação de comportamentos compulsivos e pensamentos irracionais relacionados ao medo da contaminação e exposição. Nesse viés, conclui-se que a falta de relações sociais-físicas entre os indivíduos causou impactos psicológicos negativos na população, propiciando o surgimento e piora do TOC.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

É evidente que a pandemia do Covid-19 desencadeou deterioração do estado mental com intensificação de comportamentos compulsivos, sofrimento psicológico e aumento do risco de recaída entre aqueles com diagnóstico subjacente de TOC. No entanto, houve uma abrupta ruptura com os tratamentos terapêuticos, em vista do isolamento e das medidas de distanciamento social. Desse modo, nota-se a relevância de manter o acompanhamento psicológico, oferecendo de modo proativo apoio aos grupos vulneráveis por meio de estratégias alternativas, como a telemedicina e a terapia online, em situações de biodesastre, haja vista a relação do stress e medo, decorrentes da pandemia, com o agravamento de condições psicológicas.

Palavras-chave: Impactos; Sars-Cov-2; Transtorno de ansiedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALATEEQ, DA. *et al*. The impact of the coronavirus (COVID-19) pandemic on the development of obsessive-compulsive symptoms in Saudi Arabia. [s/l], v. 42, n. 7, p. 750–760 1 Jul 2021. **Saudi Medical Journal** Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9195531/>. Acesso em 8 abril 2024.

FONTENELLE, LF. *et al*. Correlates of obsessive-compulsive and related disorders symptom severity during the COVID-19 pandemic. [s/l], v. 143, p. 471-480, 13 abril 2021. **Journal of Psychiatric Research** Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8548281/>. Acesso em: 8 abril 2024.



FRENCH, IT. LYNE, J. Acute exacerbation of OCD symptoms precipitated by media reports of COVID-19. [s/l], p. 1-4, 21 maio 2020. **Irish Journal of Psychological Medicine**. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7306547/> . Acesso em 8 abril 2024.

Jl, G. et al. Effects of the COVID-19 Pandemic on Obsessive-Compulsive Symptoms Among University Students: Prospective Cohort Survey Study. **Journal of Medical Internet Research** [s/l], v. 22, n. 9, 30 set. 2020. Disponível em . Acesso em: 1 abril 2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7528732/>

KHAN, YS. et al. COVID-19 pandemic fears and obsessive-compulsive symptoms in adolescents with pre-existing mental disorders: An exploratory cross-sectional study. **Clinical Child Psychology and Psychiatry** [s/l], v. 27, n. 1, p. 89-103, jan. 2022. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8814615/>. Acesso em: 1 abril 2024.

KHOSRAVANI, V. et al. The impact of coronavirus pandemic on specific symptom dimensions and severity in OCD: A comparison before and during COVID-19 in the context of stress responses. [s/l], v.29. **Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders** .Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7834974/>. Acesso em: 8 abril 2024.

ROSA-ALCÁZAR , À. et al. Severity and Changes in OCD Dimensions during COVID-19: A Two-Year Longitudinal Study. [s/l], v. 13, n. 8, p. 1151, 31 jul. 2023. **Brain Sciences** Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37626507/>. Acesso em: 8 abril 2024.

TANDT, HLN. et al. How are OCD patients and their families coping with the COVID-19 pandemic? A qualitative study. **Current Psychology** [s/l], v. 41, n. 1, p. 505-515, 12 abril 2021. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33867778/>. Acesso em: 8 abril 2024.

XIONG, P. et al Trends in the incidence and DALYs of anxiety disorders at the global, regional, and national levels: Estimates from the Global Burden of Disease Study 2019. **Journal of affective disorders** [s/l], v. 297, p. 83-93, 15 janeiro 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34678404/> Acesso em: 8 maio 2024.



EFEITOS DO USO DE ANABOLIZANTES NO DESENVOLVIMENTO DE PROBLEMAS CARDÍACOS

¹ Fernanda Teles Leiro

² Julia Bianchi de Lellis Silva

³ Amanda Neves Nardes Mendes

⁴ Cecília Américo de Almeida Martins

⁵ Ana Luísa Carvalho Ferreira

⁶ João de Sousa Pinheiro Barbosa - Orientador

^{1,2,3,4,5} Acadêmicas do curso de medicina no UniCEUB. Brasília, Distrito Federal, Brasil

⁶ Professor do curso de medicina no UniCEUB. Brasília, Distrito Federal, Brasil

Área temática: Medicina

Resumo: Essa temática tem como objetivo avaliar o impacto do uso dos anabolizantes e seus efeitos no sistema cardiovascular e, para isso, foram analisados relatos de caso e artigos para a análise de evidências. Os estudos foram selecionados na PubMed, com o objetivo de avaliar a relação e os efeitos do uso de esteroides anabolizantes com o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em adultos. Apesar de poucas evidências, comparados aos não usuários, os usuários de anabolizantes demonstraram funções cardíacas relativamente reduzidas. Além disso, os usuários de anabolizantes demonstraram maior volume de placa arterial coronariana do que os não usuários.

INTRODUÇÃO

Os Esteroides Androgênicos Anabolizantes (EAA) são hormônios sintéticos, derivados da testosterona com maior efeito anabólico, usados para o aumento de força física e o desenvolvimento mais rápido de músculos. Dados mostraram que o uso de anabolizantes cresceu 75% nos últimos cinco anos e o perfil geral de usuário é do gênero masculino, com idade média entre 25 e 26 anos e praticante de musculação. Contudo, o seu uso excessivo foi cientificamente comprovado de impactar negativamente a saúde do usuário, podendo estar associado a problemas cardíacos, como aterosclerose, Doença Arterial Coronariana (DAC), Insuficiência Cardíaca Ventricular Esquerda (ICVE), Hipertrofia Ventricular Esquerda (HVE), rigidez arterial e miocardiopatia.

OBJETIVO:

Avaliar a relação e os efeitos do uso de esteroides anabolizantes com o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em adultos por meio de um trabalho de revisão.

METODOLOGIA:

É uma revisão integrativa da literatura, foram utilizados artigos publicados na PubMed, utilizando os descritores “Cardiovascular Diseases”, “Anabolic Agents”, “Anabolic Steroids”, “Adult” e “Coronary Disease” com a interposição do operador booleano “AND”, foram selecionados estudos escritos em inglês, português e espanhol, publicados entre os anos de 2015 a 2024, estudos originais, levando em consideração ao objetivo da pesquisa. Foram excluídos estudos de revisão narrativa, integrativa e



sistemática, livros, trabalho de conclusão de curso, dissertações de mestrado e tese de doutorado. Para a condução da pesquisa, inicialmente foram selecionados 15 artigos, no entanto, foram selecionados 8 estudos, levando em consideração os critérios de inclusão e exclusão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Em um estudo, não foi observada mudança nos parâmetros morfológicos do ventrículo esquerdo entre os usuários e não-usuários. Contudo, foi analisado que nos fisiculturistas a rigidez aórtica é, aproximadamente, duas vezes maior, aumentando as proteínas fibrosas no tecido vascular arterial. Em outro estudo, o hormônio testosterona geneticamente previsto foi negativamente relacionado com doenças cardiovasculares, o que corrobora o resultado dos outros estudos, os quais mostram que a suplementação pode provocar alterações patológicas. Foram observadas alterações significativas entre usuários (UEAA) e não-usuários (NUEAA) de esteroides androgênicos anabolizantes. Os UEAA apresentam maior peso corporal, IMC, massa magra e concentrações de LDL quando comparados com os NUEAA, entretanto, apresentaram menores concentrações de HDL. Os indivíduos sedentários, entretanto, apresentaram LDL e HDL mais altos que o grupo NUEAA. Em um relato de caso, é demonstrada a relação entre o uso indiscriminado de esteroides androgênicos anabolizantes (EAA) e doença arterial coronariana (DAC) prematura. O relato estabelece uma dinâmica de causa e consequência direta entre os dois fatores, além de citar os mecanismos associados, como a aterogenicidade, a trombogenicidade e a reatividade vascular. Em outro relato de caso, é associado o uso de esteroides anabolizantes à diminuição da produção de prostaciclina e ao aumento da agregação plaquetária e, por isso, o uso dos EAA está relacionado a um potencial trombótico. Essas mudanças causam efeitos na cascata de coagulação, o que contribui para um estado de hipercoagulabilidade. O paciente estudado teve um infarto do miocárdio do tipo 2, pois a formação de um trombo intraluminal se deveu ao estado de hipercoagulabilidade associado ao uso dos EAA. Já em outro artigo, observou-se que a testosterona e a globulina ligadora de hormônios sexuais estão inversamente associados à doença coronariana e à incidência de eventos cardiovasculares adversos maiores. Em outro relato de caso, foi percebido que o ventrículo esquerdo do paciente estava dilatado e a espessura do septo ventricular esquerdo em diástole estava abaixo do normal. O desuso dos esteroides indicou dimensão normal do ventrículo esquerdo com melhora da função cardíaca. Em um artigo científico, foi observado que o abuso de esteroides anabolizantes por um longo período pode causar a hipertrofia do ventrículo esquerdo em conjunto da redução da ejeção do ventrículo. Em um estudo de corte transversal, foi encontrado que os usuários de esteroides anabolizantes demonstraram maior volume de placa arterial coronariana do que os não usuários, além de apresentarem maiores taxas de aterosclerose coronária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

No contexto da saúde cardiovascular, a análise dos estudos destaca os riscos associados ao uso de esteroides. Devido ao aumento do uso de anabolizantes e a comprovação de efeitos negativos no organismo, é fundamental que profissionais da saúde estejam cientes desses potenciais efeitos adversos e que haja uma conscientização sobre os riscos envolvidos no uso dessas drogas, principalmente entre fisiculturistas e atletas.

Palavras-chave: “anabolizantes”; “doenças cardíacas”; “esteroides”.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIGI, M. A. B. et al., Aortopathic effect of androgenic anabolic steroids. **Journal of Echocardiography**, [S.L.], v. 19, n. 2, p. 113-117, 12 out. 2020. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s12574-020-00495-5>. Acesso em: 8 abr. 2024.

SOUZA, F. R, de. et al., Inflamação Coronária Avaliada pela Atenuação de Gordura Pericoronária na Tomografia Computadorizada e Elevação de Citocinas em Usuários Jovens de Esteroides Anabólicos Androgênicos. **Arq Bras Cardiol**, São Paulo, Brasil, v. 11, 2023. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20220822> . Acesso em: 8 abr. 2024.

GOMES D. A. et al., Síndrome Coronariana Aguda em um Jovem do Sexo Masculino com Uso Prolongado de Esteroides Androgênicos Anabolizantes. **Arq Bras Cardiol**, Carnaxide, Portugal, v. 2, 2023. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20220233> . Acesso em: 8 abr. 2024.

SANTOS, R. P. et al., Drogas anabolizantes e Infarto do Miocárdio - A Propósito de um Caso Clínico. **Sociedade Brasileira de Cardiologia**, Penafiel, Portugal, v. 3, p. 316-319, 2015. Disponível em: DOI: [10.5935/abc.20150111](https://doi.org/10.5935/abc.20150111). Acesso em: 8 abr. 2024.

LI, Y. et al., Causal effect of sex hormone-binding globulin and testosterone on coronary heart disease: a multivariable and network mendelian randomization analysis. **International Journal Of Cardiology**, [S.L.], v. 339, p. 179-184, set. 2021. Elsevier BV. Disponível em : <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcard.2021.06.037>. Acesso em: 8 abr. 2024.

DOLEEB, S. et al., Strong muscles, weak heart: testosterone-induced cardiomyopathy. **Esc Heart Failure**, [S.L.], v. 6, n. 5, p. 1000-1004, 9 jul. 2019. Wiley. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/ehf2.12494>. Acesso em 8 abr. 2024.

HENRIKSEN, H. C. B. et al., Treatment-seeking behavior and cardiovascular morbidity among men with anabolic-androgenic steroid use: A cross-sectional study. **Scand J Med Sci Sports**, Oslo, Noruega, v.34, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/sms.14554> . Acesso em: 8 abr. 2024.

BAGGISH, A. L. et al., Cardiovascular Toxicity of Illicit Anabolic-Androgenic Steroid Use. **HHS Public Access**, Boston, Estados Unidos, v.21, 2017. Disponível em: [doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.116.026945](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.116.026945). Acesso em: 8 abr. 2024.



O IMPACTO DA TERAPIA ASSISTIDA POR ANIMAIS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Julia Queiroz Piva¹
Gabriella Silva Moreira¹
Marco Antônio Brum Figueiredo de Souza¹
Pedro Paulo de Deus Andrade¹
Renata Aparecida Elias Dantas¹

¹Centro de Ensino Unificado de Brasília (UnICEUB), Brasília, Distrito Federal, Brasil

Área temática: Terapias alternativas e complementares.

Resumo: O autismo é um transtorno no desenvolvimento neurológico caracterizado, na maior parte das vezes, por déficit na comunicação social verbal e não verbal, socialização e mudanças comportamentais. **Objetivo:** Este trabalho tem por objetivo verificar o impacto das intervenções feitas pela Terapia Assistida por Animais (TAA) em crianças e adolescentes no Transtorno do Espectro Autista (TEA), como o desenvolvimento da capacidade de comunicação verbal e não verbal, dos eixos cognitivos, afetivos e sensoriais dos pacientes. **Metodologia:** Foi utilizado o método de revisão integrativa da literatura publicada nos últimos 10 anos nas bases eletrônicas de dados BVS e PUBMED. A partir dessa busca, realizada em abril de 2024, seis artigos foram selecionados para a discussão deste trabalho. **Resultados e discussão:** Animais como cavalos, galinhas, vacas, pássaros, ovelhas, e, principalmente, cachorros, foram utilizados para as terapias. Os estudos mostram que os participantes possuem uma melhora muito significativa em relação a comunicação e ao desenvolvimento neuropsicomotor, como por exemplo, ansiedade em público, melhora da postura e da coordenação motora, melhor aceitação e entendimento dos comportamentos da comunidade em que vivem. Ademais, foi reconhecido a dificuldade de acessibilidade para a TAA. **Considerações finais:** A Terapia Assistida por Animais proporciona uma melhor qualidade de vida, desde melhorias na comunicação verbal e não verbal, até a capacidade de demonstrar sentimentos e afeto, reconhecendo a particularidade de cada paciente.

INTRODUÇÃO

O transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição complexa que afeta a maneira como as pessoas percebem, interagem e se relacionam com o mundo ao seu redor e, com base nos artigos mencionados, é evidente que ele requer uma abordagem sensível e inclusiva. A compreensão do TEA vai além de uma simples categorização médica, exigindo o reconhecimento da singularidade de cada indivíduo dentro desse espectro (SOUSA; NOVAES, 2023).

Destaca-se a importância de reconhecer os diferentes graus ou níveis do transtorno, pois as crianças diagnosticadas podem enfrentar dificuldades variadas ao longo da vida, dependendo do grau do transtorno manifestado e de seu repertório comportamental inicial (SOUSA; NOVAES, 2023).

Nesse sentido, a Terapia Assistida por Animais (TAA) emerge como uma abordagem terapêutica promissora e com potenciais benéficos para indivíduos com TEA. A TAA, conforme discutido nos artigos, é uma abordagem terapêutica que incorpora a interação com animais, como cães, cavalos ou golfinhos, como parte integrante do processo terapêutico. Essa terapia visa proporcionar benefícios físicos, emocionais e sociais para pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), incluindo o desenvolvimento da comunicação verbal



e não verbal, cognição, afetividade e sensorialidade (LONDON et al., 2020; GRANDI et al., 2023).

Integrar essas abordagens terapêuticas à discussão sobre o TEA é fundamental para promover uma compreensão mais completa e empática da condição, enriquecendo as opções de intervenção e apoio disponíveis (CRUZ, 2018; MASSARONI et al., 2023). Reconhecer a singularidade de cada pessoa com TEA e oferecer uma variedade de abordagens terapêuticas e de suporte são passos importantes para garantir uma abordagem holística e eficaz para essa população.

OBJETIVO

Este trabalho tem por objetivo verificar o impacto das intervenções feitas pela Terapia Assistida por Animais (TAA) em crianças e adolescentes no Transtorno do Espectro Autista (TEA), como o desenvolvimento da capacidade de comunicação verbal e não verbal, dos eixos cognitivos, afetivos e sensoriais dos pacientes.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão de literatura integrativa sobre a Terapia Assistida por Animais e seu impacto em crianças e adolescentes no Transtorno do Espectro Autista (TEA), para tanto foi necessário selecionar e identificar diversos trabalhos atuais publicados em âmbito nacional e internacional, durante três etapas de seleção, e observar em seus resultados dados referentes aos descritores: Transtorno do Espectro Autista, Terapia Assistida por Animais, Comportamentos e Mecanismos Comportamentais. Desse modo, foram desconsideradas outras revisões de literatura. A princípio foram consultados e selecionados artigos publicados na Biblioteca Nacional de Saúde e PubMed, preferencialmente, desde 2018 até 2024, em periódicos científicos, totalizando quinze artigos ao final da primeira etapa de seleção. Após a leitura do resumo de cada artigo, os seis que melhor correspondiam aos nossos objetivos foram selecionados, finalizando a segunda etapa. Ao final, na terceira etapa, os seis artigos foram lidos integralmente, considerados os mais relevantes e escolhidos para representar a bibliografia final desse trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Transtorno do Espectro Autista é caracterizado, grande parte das vezes, por déficits na comunicação e interação social, incluindo dificuldade na reciprocidade social, habilidades para desenvolver, compreender e manter relacionamentos, e em comportamentos não verbais de comunicação, como padrões comportamentais repetitivos e restritivos de interesses e atividades. Com isso, a terapia assistida por animais (TAA) é uma alternativa para a melhora da socialização e diminuição da ansiedade em crianças e adolescentes com TEA (DSM-5, 2014).

Nos estudos revisados foram usados animais como cavalos, galinhas, vacas, pássaros, ovelhas, golfinhos e, principalmente, cachorros para os tratamentos dos jovens em que na sua maioria tiveram diminuição da ansiedade em público, melhora da postura e da coordenação motora, melhor aceitação e entendimento dos comportamentos da comunidade em que vivem e melhora na socialização dos participantes. (GRANDI et al., 2023).

A TAA também auxilia os pacientes na superação de seus medos de animais, fazendo com que tenham mais coragem. A terapia de qualquer tipo é muito importante para o desenvolvimento e melhores condições de vida de pessoas com TEA, o que gera controvérsias, uma vez que a TAA infelizmente não é acessível para uma grande parte da



população. No entanto, é importante reconhecer que a eficácia da TAA para indivíduos com TEA pode variar. Nem todos os indivíduos com TEA respondem da mesma forma à interação com animais, e alguns podem até mesmo sentir desconforto em torno de certos animais. Além disso, os resultados da TAA podem depender da qualidade do treinamento do animal, da habilidade do terapeuta em facilitar a interação e do ambiente em que a terapia ocorre. (LONDON et al., 2020).

Além disso, é crucial destacar que a TAA se mostra mais eficaz quando implementada de forma precoce. Quanto antes se inicia, maiores são as probabilidades de a criança experimentar um desenvolvimento saudável e crescer com os sintomas minimizados, estando assim mais preparada para a vida adulta. As terapias visam moldar a mente da pessoa, assim como se molda uma argila; no entanto, à medida que o tempo passa, essa "argila" endurece, tornando o processo de moldagem mais complexo à medida que a pessoa amadurece (SOUSA, Cleuber; NOVAIS, Joana., 2023).

Portanto, embora a TAA possa ser uma ferramenta valiosa no arsenal terapêutico para pessoas com TEA, é importante que seja integrada de forma cuidadosa e individualizada em um plano de tratamento abrangente e mais precoce possível. (MASSARONI et al., 2023). Mais pesquisas são necessárias para entender melhor os mecanismos pelos quais a TAA pode beneficiar pessoas com TEA e identificar quais abordagens são mais eficazes para diferentes indivíduos e contextos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude de toda a análise feita durante o presente estudo sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA) em crianças e adolescentes e os efeitos da Terapia Assistida por Animais nesses pacientes, é possível concluir que ela é capaz de proporcionar qualidade de vida, desde melhorias na comunicação verbal e não verbal, até a capacidade de demonstrar sentimentos e afeto, mas cada criança e adolescente com suas particularidades e capacidades. Portanto, torna-se fulcral a necessidade do olhar de especialistas para a Terapia Assistida por Animais, para que a enxerguem como uma alternativa para a melhoria da qualidade de vida de seus pacientes, como a demonstrada nos resultados dos artigos utilizados como referência para este trabalho.

Palavras - chave: Comportamento e Mecanismos Comportamentais; Transtorno do Espectro Autista; Terapia Assistida com Animais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CRUZ, Fernanda. Documentação multimodal de interações com crianças com Transtorno do Espectro do Autismo: corpo, língua e mundo material. **Calidoscópico**, v. 16, p. 179-193, mai/ago 2018. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/view/cld.2018.162.01>. Acesso em: 25 mar. 2024.

GRANDI, Juliana et al. Zooterapia: o impacto dos animais na saúde e bem-estar das pessoas com TEA. **Revista Conexão**, Ponta Grossa, p. 1-10, 9 nov. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5212/Rev. Conexão. v19.22525.058>. Acesso: 18 mar. 2024

LONDON, Maeve Doyle et al. Animal Assisted Therapy for Children and Adolescents with



Autism Spectrum Disorder: parent perspectives. **Journal Of Autism And Developmental Disorders**, [S.L.], v. 50, n. 12, p. 4492-4503, 24 abr. 2020. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: T. Acesso em: 18 mar. 2024.

Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais [recurso eletrônico]: DSM-5 / [American Psychiatric Association ; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento ... et al.] ; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli et al. 2014 – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2014.

MASSARONI, Bruna *et al.* O autismo: da descoberta ao tratamento. **Revista Foco**. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n9-105>. Acesso em: 20 abr. 2024.

SOUSA, Cleuber; NOVAES, Joana. Intervenção comportamental precoce no autismo. **Foco**, Curitiba (PR), v. 16, n. 6, p. 01-25, mai-jun 2023. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/2198>. Acesso em: 25 mar. 2024.



DESMISTIFICAÇÃO DA ESPOROTRICOSE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Maria Gabriela Pereira Bezerra da Silva ¹,
Verônica Cordeiro de Lima ²,
Luciana Amaral de Mascena Costa ³

¹Hematologista, CCE cursos (gabi_biomedica@hotmail.com);

²Especialista em saúde da família, UPE;

³Doutora em Ciência Tropical Animal, UFRPE.

Área temática: Saúde coletiva.

RESUMO: A esporotricose é uma micose subcutânea causada pelo fungo dimórfico *Sporothrix* spp., sendo o *Sporothrix schenckii* a espécie mais comum. A transmissão geralmente ocorre através do contato direto com material orgânico contaminado, como espinhos de plantas ou solo. O diagnóstico é geralmente realizado através de exames micológicos, como cultura e microscopia direta. O tratamento da esporotricose envolve o uso de antifúngicos sistêmicos, como itraconazol e terbinafina, por períodos prolongados, podendo chegar a meses, dependendo da gravidade e da resposta do paciente. O objetivo geral desta pesquisa é investigar diversos aspectos relacionados à esporotricose, incluindo sua epidemiologia, patogênese, métodos de diagnóstico, opções de tratamento e medidas de prevenção.

Palavras-chave: Antifúngicos; Fungo; Micose; *Sporothrix* spp.;

INTRODUÇÃO

A esporotricose é uma micose subcutânea causada pelo fungo dimórfico *Sporothrix* spp., sendo o *Sporothrix schenckii* a espécie mais comum. Esta doença pode afetar humanos e animais, porém é especialmente prevalente em regiões tropicais e subtropicais. A transmissão geralmente ocorre através do contato direto com material orgânico contaminado, como espinhos de plantas ou solo (Kauffman, 2020), e devido ao seu modo de transmissão era conhecida como “micose dos jardineiros” (Guedes e Chaves, 2022).

Clinicamente, a esporotricose tem um período de incubação de 3 a 12 semanas após o contágio, podendo apresentar-se de diferentes formas, desde lesões cutâneas localizadas até formas mais graves, como a disseminada, principalmente em pacientes imunocomprometidos (Coelho, Pereira, Milan, 2021).

O diagnóstico é geralmente realizado através de exames micológicos, como cultura e microscopia direta, e o tratamento envolve o uso de antifúngicos sistêmicos, como itraconazol e terbinafina, por períodos prolongados, podendo chegar a meses, dependendo da gravidade e da resposta do paciente. Em casos mais simples, o tratamento tópico pode ser considerado (Bennett, et al, 2020).

A prevenção da esporotricose inclui medidas de higiene, como lavagem das mãos após o contato com solo ou material orgânico, uso de luvas ao manipular plantas e evitar ferimentos que possam facilitar a entrada do fungo no organismo (Assis, et al, 2022).

O objetivo geral desta pesquisa é investigar diversos aspectos relacionados à esporotricose, incluindo sua epidemiologia, patogênese, métodos de diagnóstico, opções de tratamento e medidas de prevenção. A pesquisa busca fornecer uma compreensão abrangente da doença, suas tendências atuais, desafios e avanços recentes, visando contribuir para o conhecimento científico sobre o tema e para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes de controle e manejo da esporotricose.

METODOLOGIA

Foi realizado uma revisão bibliográfica integrativa acerca do tema esporotricose por



meio de pesquisa feita nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medline/Pubmed, PubMed Central (PMC) e Biblioteca Virtual em Saúde Brasil (BVS Brasil), utilizando-se os seguintes descritores certificados pelos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): esporotricose, *Sporothrix* e *Sporothrix schenckii*, sendo encontrados o total de 13 artigos científicos.

As publicações utilizadas na elaboração deste trabalho foram selecionadas no período de abril a maio com base nos seguintes critérios de seleção: artigos publicados até o ano de 2019 a 2024, nos idiomas inglês e português, que apresentassem informações e dados sobre a esporotricose. Das 12 publicações escolhidas, foram excluídas as que não contemplavam o objetivo proposto, assim como artigos sem metodologia descrita. Após a coleta dos dados, foi redigida esta revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de 2019 a 2024, vários estudos e pesquisas foram realizados para entender melhor a epidemiologia, patogênese, diagnóstico, tratamento e prevenção da esporotricose.

O fungo *S. schenckii* causador da esporotricose, apresenta-se de forma micelial e suporta viver em temperaturas elevadas 25° e 30° e podem ser encontrados em cascas de árvores, vegetações e solos ricos em matéria orgânica, por isso é mais endêmico em regiões quentes e úmidas, e após inoculado no organismo vivo causa lesões subcutâneas granulomatosas (Araújo, *et al*, 2020).

Estudos epidemiológicos mostraram uma tendência de aumento nos casos da doença em várias regiões do mundo, incluindo áreas não endêmicas. A disseminação da doença para novas áreas pode estar relacionada a fatores ambientais, mudanças climáticas e migração de populações. Além disso, a esporotricose continua sendo uma preocupação significativa em regiões endêmicas, especialmente em países da América Latina (Rodrigues, *et al*, 2020). Outro meio de disseminação da doença é a via zoonótica, tendo em vista que a doença também pode ser transmitida para gatos, cachorros, e outros animais (Gonçalves, *et al*, 2019).

Devidos ao aumento da disseminação da doença houveram avanços na compreensão da patogênese da mesma, e destacaram a importância das interações entre o fungo *Sporothrix* spp. e o sistema imunológico do hospedeiro. Estudos genéticos identificaram marcadores moleculares associados à virulência e à resposta do hospedeiro à infecção (Gremião, *et al*, 2020).

No diagnóstico também houve progresso com novas técnicas desenvolvidas para melhorar a detecção precoce e precisa da esporotricose. Isso incluiu o uso de métodos moleculares, como a reação em cadeia da polimerase (PCR) e aprimoramentos em técnicas de cultura e microscopia (Almeida-Paes, 2019). Na prática veterinária, o diagnóstico se dá por meio citopatológico, onde é realizado um imprint da lesão em lâmina de vidro corada em panótico rápido, contudo, o isolamento do fungo em meio de cultura continua sendo o padrão-ouro (Mota, 2019).

Quanto ao tratamento, estudos clínicos avaliaram a eficácia de diferentes regimes terapêuticos da doença, incluindo a comparação de antifúngicos sistêmicos e terapias adjuvantes. Além disso, houve um foco crescente na busca por tratamentos mais eficazes para formas graves e disseminadas da doença (Oliveira, *et al*, 2021).

No que diz respeito à prevenção da patologia, faz-se necessário a tomada de medidas cautelares em lugares que favoreçam a transmissão da doença. Algumas medidas podem ser citadas, tais como, lavagem das mãos após entrar em contato com solo, plantas e árvores; evitar contato direto com animais de rua com lesões na pele, porém em casos suspeitos levá-los ao veterinário para diagnosticar e tratar a doença; procurar o serviço de atenção primária



caso apareça lesões granulomatosas na pele sugestiva da micose. Estratégias de prevenção e controle da esporotricose foram aprimoradas, incluindo medidas de educação pública, manejo ambiental e vigilância epidemiológica.

CONCLUSÃO

A conscientização sobre os riscos da doença e as melhores práticas para evitar a exposição ao fungo foram enfatizadas, porém ainda há um desconhecimento da população sobre a doença, e devido ao aumento da disseminação entre os felinos, a esporotricose vem sendo equivocadamente conhecida como a “doença do gato”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida-Paes R., Oliveira M.M.E, *et al.* Recent advances in the diagnosis of sporotrichosis. **JFungi (Basel)**. 2019, 5(1): 17

Araújo, A.K.L., Gondim, A.L.C.L., Araújo, I.E.A. Esporotricose felina e humana– relato de um caso zoonótico. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**. 14(2), 237–247. 2020. <https://doi.org/10.5935/1981-2965.20200021>.

Assis GS, Romani AF, Souza CM, *et al.* Esporotricose felina e saúde pública. **Vet. e Zootec**. 2022; v29: 001-010.

Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ, *et al.* Principles and Practice of Infectious Diseases. 9th ed. **Philadelphia: Elsevier**; 2020.

Coelho R. P, Pereira M. S, Milan E.P. Esporotricose Cutâneo-Linfática. **Rev. Medicina Interna**. 28(4):367. 2021. <https://doi.org/10.24950/rspm.i.202.4.2021>. Disponível em: <https://revista.spmi.pt/index.php/rpmi/article/view/275>

Gonçalves, J. C., Gremião, I. D. F., Kölling, G., *et al.* Esporotricose, o gato e a comunidade. **Encicloédia Biosfera**. 16(29), 769–787. 2019. https://doi.org/10.18677/EnciBio_2019A62.

Guedes, FEB, Chaves G.M. Complexo *Sporothrix schenckii* e esporotricose, uma atualização da literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia), **Departamento de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte**, Natal, 40f. 2022. <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/48493>

Gremião, I.D.F., Menezes R.C, *et al.* *Sporothrix* in Rio de Janeiro, Brazil: *Sporothrix brasiliensis* Is Associated with Atypical Clinical Presentations. **PLoS Negl Trop Dis**. 14(7): e0008307. 2020

Kauffman CA. Sporotrichosis. In: Goldman L, Schafer AI, eds. **Goldman-Cecil Medicine**. 26th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; pág. 329. 2020.

Mota A.C. Diagnóstico citológico de esporotricose felina. **Rev. Investigação**, v. 17 n. 6: Encontro Nacional de patologia clínica veterinária (fotos científicas). Publicado em 2019. <https://doi.org/10.26843/investigacaov1762018p%25p>

Oliveira, M.M.E, Almeida-Paes R, *et al.* Terbinafine in the treatment of cutaneous sporotrichosis: A critical appraisal. **J Fungi (Basel)**. 7(7): 550. 2021

Rodrigues A.M., Hoog S., *et al.* *Sporothrix* species causing outbreaks in animals and humans driven by animal-animal transmission. **PLoS Pathog**. 16(8): e1008891. 2020



APLICAÇÃO POTENCIAL DE COMPONENTES LÁCTEOS COMO VEÍCULOS DE MEDICAMENTOS: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL

¹Lara Beatriz Oliveira Mateus

¹Júlia da Costa Carneiro Cruz

¹Ana Carolina Nascimento

¹Vívyan Alice Clemente Vieira

¹Gabrielle Venâncio Muniz Souza

¹Emília Maricato Pedro dos Santos

¹Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil

Área temática: Biotecnologia.

Resumo: O leite, além de ser uma fonte nutricional completa na dieta humana, oferece uma rica composição bioquímica, a qual o torna uma alternativa vantajosa como veículo de medicamentos. Com base nisto, o presente trabalho teve como objetivo elucidar o potencial dos componentes do leite como veículos em formulações farmacêuticas, bem como suas limitações e seu papel no aproveitamento integral do leite na indústria láctea. Para tanto, realizou-se uma revisão de literatura por meio das plataformas *ScienceDirect*, *National Library of Medicine* (NLM) e Portal de Periódicos CAPES/MEC, sendo selecionados trabalhos publicados no período de 2022 a 2024 e que abordavam o objetivo central proposto, além de legislações e dados estatísticos. As vesículas extracelulares (VE), incluindo os exossomos, presentes no leite da espécie bovina, são consideradas transportadoras naturais de medicamentos, devido a sua compatibilidade oral e capacidade de atravessar barreiras biológicas. Além disso, outros componentes do leite, como a lactoferrina e os lipossomos, apresentam potencial na administração de medicamentos, por suas propriedades farmacodinâmicas e farmacocinéticas aprimoradas, juntamente com a estrutura micelar da caseína, que permite uma liberação controlada de compostos encapsulados no canal alimentar. Com isso, o leite é uma opção viável para extrair componentes utilizados como transportadores de medicamentos, devido a sua produção abundante e custo acessível, com destaque para os exossomos. Entretanto, as restrições relacionadas à intolerância à lactose e alergia às proteínas do leite requerem investigação adicional.

INTRODUÇÃO

De acordo com o Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), o leite é um produto de origem animal originado da ordenha integral e contínua, realizada em condições de higiene, de vacas saudáveis, bem alimentadas e descansadas. Para mais, o RIISPOA define o leite de outras espécies como aquele proveniente de animais diferentes do gado bovino. Isso inclui, por exemplo, o leite de cabra, ovelha, búfala, égua (Brasil, 2017). Estima-se que, em 2022, foram produzidos cerca de trinta e quatro bilhões de litros de leite no Brasil, alcançando o valor de produção de aproximadamente oitenta bilhões de reais (IBGE, 2022).

Do ponto de vista nutricional, o leite é um alimento completo e, junto aos derivados lácteos, exerce uma função importante como fonte alimentar abundante em nutrientes na dieta, contribuindo positivamente para a saúde humana. A análise da composição do leite revela uma variedade de componentes essenciais, como carboidratos, íons inorgânicos, ácidos orgânicos e compostos contendo aminas. Além disso, vitaminas, triglicerídeos, di- e



monoacilgliceróis, ácidos graxos de cadeia curta, aminoácidos e outros compostos bioativos estão presentes em quantidades menores neste alimento. No leite também estão presentes macromoléculas, como DNA e RNA, bem como várias proteínas, como peptídeos de caseína bovina, β -lactoglobulina e α -lactalbumina (Pratelli *et al.*, 2024).

Essa rica composição bioquímica permite que este produto de origem animal forneça maneiras de transportar e entregar nutracêuticos e medicamentos, utilizando suas diversas micro e nanoestruturas naturais. Esta aplicação se mostra uma alternativa interessante e vantajosa para a indústria farmacêutica, uma vez que o leite é produzido em larga escala, apresenta ampla disponibilidade e custo acessível. Ademais, a aplicação dos constituintes do leite como veículos na produção de medicamentos apresenta-se como uma alternativa sustentável, tendo em vista os excedentes e subprodutos desperdiçados nas indústrias lácteas (Soares *et al.*, 2023).

OBJETIVO

O presente trabalho teve como objetivo elucidar o potencial dos componentes do leite como veículos em formulações farmacêuticas, bem como suas limitações e seu papel no aproveitamento integral do leite na indústria láctea.

METODOLOGIA

Em maio de 2024, realizou-se uma revisão de literatura, utilizando as bases de dados *ScienceDirect*, *National Library of Medicine* (NLM) e Portal de Periódicos CAPES/MEC, com os descritores "*milk-based drug delivery systems*", "*milk and drug carriers*", "*milk and pharmaceutical formulations*" e "*cow milk nutrients*", além da expressão booleana "*and*" para o cruzamento de dados. Foram encontrados aproximadamente 12.500 trabalhos, dos quais 12 foram selecionados para análise e síntese das informações nesta revisão. A pesquisa também abrangeu a avaliação dos dados de produção de leite no Brasil, juntamente com uma análise de sua legislação vigente. Os critérios de seleção das publicações incluíram trabalhos em inglês publicados entre 2022 e 2024, além das legislações e dados estatísticos referentes ao tema. Como critérios de exclusão, foram eliminadas cartas ao editor, monografias, dissertações, teses e outros trabalhos que não atendiam ao objetivo central do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As vesículas extracelulares (VE) são estruturas de dimensões que variam de nanômetros a micrômetros, emitidas por grande parte das células animais e vegetais, estando presentes no leite. Essas estruturas desempenham um papel como agentes de comunicação intercelular ao transportar seu conteúdo entre as células de origem e destino. Tendo isso em vista, as VE podem ser aplicadas como transportadores naturais de medicamentos e novas classes de biomarcadores, incluindo como vantagens a passagem por barreiras biológicas e resistência no canal alimentar (Mun *et al.*, 2022).

Atrelado a isto, os exossomos são VE presentes no leite da espécie bovina e possuem tamanho nano natural, baixa imunogenicidade e capacidade intrínseca de penetrar as barreiras biológicas. Além disso, esses componentes demonstram compatibilidade oral, origem estável e são mais acessíveis para produção em grande escala, o que desperta considerável interesse na área da administração oral de medicamentos (Li *et al.*, 2023).

Em um estudo desenvolvido com exossomos obtidos a partir da ultracentrifugação de leite bovino desnatado, observou-se o potencial da entrega oral de insulina. Como resultado, os exossomos carregados de insulina resultaram em um efeito hipoglicêmico ainda mais significativo e duradouro em comparação com o obtido com a insulina injetada por via subcutânea. O sucesso desta administração foi associado a adaptação do componente às variações de pH do canal alimentar, bem como o transporte eficiente através da mucosa



intestinal. Ademais, quando comparados aos nanomateriais inorgânicos, os exossomos são biodegradáveis e não imunogênicos, servindo como transportadores naturalmente compatíveis. Assim, dado que o leite é uma fonte comum de nutrientes, é provável que esses componentes sejam bem tolerados para administração a longo prazo (Wu *et al.*, 2022).

Outro importante componente presente no leite é a lactoferrina, sendo esta uma glicoproteína multifuncional que atua na regulação imunológica, anti-inflamatória, antibacteriana, antiviral e antioxidante. Estes potenciais funcionais devem-se a sua habilidade de sequestrar o ferro, além da compatibilidade com outros suplementos. A lactoferrina bovina pode ser obtida a partir de leite desnatado ou do soro de leite por troca iônica e separação por ultrafiltração. Além disso, também é utilizada como vetor não viral para fornecer medicamentos anticâncer e antibacterianos para fins terapêuticos direcionados. Devido a sua capacidade de se ligar a diferentes células-alvo, assim como atingir o núcleo e atravessar rapidamente a barreira hematoencefálica, esta lipoproteína tem se mostrado promissora no transporte de medicamentos (Cao *et al.*, 2023).

Adicionalmente, os lipossomas são estruturas compostas de fosfolipídios sintéticos ou naturais, podendo se originar de fosfolipídios presentes no leite. Estes componentes são formados por uma bicamada automontada de lipídios, característica esta que tende a proteger a carga e prevenir sua degradação no fluido intestinal simulado e no fluido gástrico simulado. Com base nisto, estes lipídeos possuem propriedades farmacodinâmicas e farmacocinéticas aprimoradas, juntamente com uma maior biodisponibilidade de carga quando administrados por via oral (Shafiq *et al.* 2024).

Dentre os componentes principais do leite pode-se citar a caseína, sendo esta uma proteína que se organiza comumente em partículas coloidais esféricas conhecidas como micelas de caseína. A estrutura micelar é estabilizada a partir da ligação entre as proteínas junto a nanoaglomerados de fosfato de cálcio. As características desse complexo estrutural conferem uma boa liberação e controlada de compostos encapsulados, administrados por via oral, no canal alimentar. Esse sistema torna-se ainda mais útil devido à característica anfifílica do micélio, que permite afinidade por moléculas hidrofóbicas e também hidrofílicas (Ahmadi *et al.*, 2024; Soares *et al.*, 2023).

Nesse contexto, o soro do leite, resultante da produção de diferentes queijos na indústria láctea, muitas vezes é descartado como um subproduto. Entretanto, a utilização de proteínas do soro do leite como componentes fundamentais na construção de nanopartículas, como explicitado anteriormente, tem se mostrado uma alternativa sustentável de aproveitamento deste produto. Isso se deve as suas propriedades biológicas, tais como eficiência de encapsulamento para medicamentos, estabilidade e integridade, além de sua segurança e baixos índices de efeitos colaterais indesejáveis. Essas características tornam as nanopartículas à base de proteínas do soro de leite promissoras para aplicações na distribuição de medicamentos (Costa *et al.*, 2021).

É válido salientar que a utilização do leite para formulações farmacêuticas, bem como dos seus componentes como veículos para medicamentos, ainda possui algumas restrições. Dentre essas limitações, encontram-se barreiras relacionadas à interação com fármacos, intolerância à lactose e alergia às proteínas do leite, assim como variabilidade em sua composição. Atualmente, a avaliação tradicional da adequação do leite como veículo de medicamentos envolve testes de solubilidade e dissolução *in vitro*, mas o processo digestivo no canal alimentar pode afetar a eficácia do fármaco (Salim *et al.* 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

O leite apresenta-se como uma alternativa acessível para obtenção de possíveis substâncias empregadas como veículos de medicamentos. Isso se deve a sua grande



produção e custo relativamente baixo. Dentre as substâncias do leite aplicáveis para sistemas de entrega de fármacos, os exossomos possuem maior destaque, apresentando uma quantidade superior de pesquisas relacionadas. Entretanto, existem limitações relacionadas a indivíduos intolerantes e alérgicos ao leite, que carecem de estudos mais profundos.

Palavras-chave: Composição nutricional; Leite, Liberação de fármacos; Soro de leite.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHMADI, E.; MARKOSKA, T.; HUPPERTZ, T.; VASILJEVIC, T. Structural properties of casein micelles with adjusted micellar calcium phosphate content. **Foods**, v. 13, n. 2, p. 322, 2024. DOI: 10.3390/foods13020322.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Decreto n. 9.013 de 29 de março de 2017. Regulamenta a Lei n. 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei n. 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: Brasília - DF, 30 mar. 2017. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/inspleite/files/2020/10/RIISPOA-ALTERADO-E-ATUALIZADO-2020.pdf>. Acesso em: 07 mai. 2024.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agropecuária**: Produção de leite. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/leite/br>. Acesso em: 07 mai. 2024.

CAO, X.; REN, Y.; LU, Q.; WANG, K.; WU, Y.; QANG, Y.; ZHANG, Y.; CUI, X.; YANG, Z.; CHEN, Z. Lactoferrin: A glycoprotein that plays an active role in human health. **Frontiers in Nutrition**, v. 5, n. 9, p. 1018336, 2023. DOI: 10.3389/fnut.2022.1018336.

COSTA, C.; AZÓIA, N. G.; COELHO, L.; FREIXO, R.; BATISTA, P.; PINTADO, M. Proteins derived from the dairy losses and by-products as raw materials for non-food applications. **Foods**, v. 10, n. 1, p. 135, 2021. DOI: 10.3390/foods10010135.

LI, Y.; XING, L.; WANG, L.; LIU, X.; WU, L.; NI, M.; ZHOU, Z.; LI, L.; LIU, X.; HUANG, Y. Milk-derived exosomes as a promising vehicle for oral delivery of hydrophilic biomacromolecule drugs. **Asian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 18, n. 2, p. 100797, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajps.2023.100797>.

MUN, D.; OH, S.; KIM, Y. Perspectives on bovine milk-derived extracellular vesicles for therapeutic applications in gut health. **Food Science of Animal Resources**, v. 42, n. 2, p. 197 - 209, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5851/kosfa.2022.e8>.

PRATELLI, G.; TAMBURINI, B.; BADAMI, G.D.; LO PIZZO M.; DE BLASIO A., CARLISI, D.; DI LIBERTO, D. Cow's milk: a benefit for human health? Omics tools and precision nutrition for lactose intolerance management. **Nutrients**, v. 16, n. 2, p. 320 - 345, 2024. DOI: 10.3390/nu16020320.

SALIM, M.; EASON, T.; BOYD, B. J. Opportunities for milk and milk-related systems as 'new' low-cost excipient drug delivery materials. **Advanced Drug Delivery Reviews**, v. 183, n. 1, p. 114139, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.addr.2022.114139>.

SHAFIQ, S. ABDUH, M. S.; IQBAL, F.; KOUSAR, K.; ANJUM, S.; AHMAD, T. A. novel



approach to insulin delivery via oral route: milk fat globule membrane derived liposomes as a delivery vehicle. **Saudi Journal of Biological Sciences**, v. 31, n. 3, p. 103945, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2024.103945>.

SOARES, F. A.; SALINAS, B.; REIS, S.; NUNES, C. Milking the milk: exploiting the full potential of milk constituents for nature-derived delivery systems. **Trends in Food Science & Technology**, v. 141, n. 1, p. 104209, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2023.104209>.

WU, L.; WANGA, L.; LIUA, X.; BAIA, Y.; WUA, R.; LIA, X.; MAOA, Y.; ZHANGB, L.; ZHENG C, Y.; GONGA, T.; ZHANGA, Z.; HUANGA, Y. Milk-derived exosomes exhibit versatile effects for improved oral drug delivery. **Acta Pharmaceutica Sinica B**, v. 12, n. 4, p. 2029 - 2042, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apsb.2021.12.015>.



BENEFÍCIOS DO ÁCIDO LINOLEICO CONJUGADO (CLA) DO LEITE PARA A SAÚDE HUMANA

¹Guilherme Henrique Silva
¹Lara Beatriz Oliveira Mateus
¹Julia da Costa Carneiro Cruz
¹Ana Carolina Nascimento
¹Vívyan Alice Clemente Vieira
¹Emília Maricato Pedro dos Santos

¹Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil

Área temática: Nutrição.

Resumo: O ácido linoleico conjugado (CLA) é um ácido graxo insaturado presente na gordura do leite e derivados, sendo seu consumo correlacionado a uma série de benefícios à saúde. Sendo assim, esta revisão de literatura objetivou apresentar as vantagens da presença do CLA na dieta e a forma como este atua no organismo humano, promovendo alterações no metabolismo corporal, que são muito positivas no controle e prevenção de doenças. Para tal, realizou-se uma busca sistematizada da literatura técnico-científica em diferentes bases de dados utilizando-se descritores relacionados ao tema na língua inglesa e portuguesa, sendo selecionados 10 trabalhos de acordo com a presença desses descritores nos títulos, palavras-chave e/ou resumos. O CLA participa do metabolismo lipídico, reduzindo a reserva corporal de gordura e auxiliando no controle de seus níveis séricos. Este composto também auxilia no bloqueio da proliferação de células neoplásicas e da angiogênese, que garantiriam o crescimento e suprimento sanguíneo tumoral. Além disso, contribui para a produção de citocinas e quimiocinas, contribuindo no efeito anti-inflamatório da resposta imunológica. Sua participação na redução dos níveis das lipoproteínas de baixa densidade diminui a deposição deste colesterol no endotélio dos vasos, contribuindo para a prevenção da aterosclerose. A ação anti-inflamatória promovida pelo CLA na resposta imune fornece auxílio na diminuição da resistência insulínica, favorecendo o controle da glicemia. Desse modo, o leite e seus derivados, além de apresentarem alto valor nutricional, exercem outras diversas funções benéficas ao organismo, como aquelas relacionadas ao CLA, destacando-se, portanto, a importância da sua presença na alimentação humana.

INTRODUÇÃO

A espécie bovina é líder na produção mundial de leite, sendo este amplamente consumido por bilhões de indivíduos, de todas as faixas etárias e em todo o mundo. O consumo de leite e derivados lácteos se deve não apenas por suas características sensoriais agradáveis, mas também no intuito de garantir aporte nutricional, já que estes alimentos contêm, em sua composição química, proteínas, minerais, gorduras, carboidratos e vitaminas. A gordura representa um dos principais componentes do leite, servindo de fonte de energia e ácidos graxos essenciais, como o ácido linoleico conjugado (CLA) (Basto; Teixeira, 2020).

O CLA refere-se a um conjunto de ácidos graxos, isômeros geométricos e posicionais do ácido linoleico e que em sua estrutura molecular apresenta ligações duplas conjugadas, usualmente localizadas nas posições oito e dez, nove e onze, dez e doze ou onze e treze, na molécula, podendo ocorrer no arranjo cis-cis, trans-trans, cis-trans ou trans-cis. De todas as possibilidades de configuração molecular apresentadas, as cis-9 trans-11 e trans-10 cis-12 apresentam atividade biológica funcional, atuando, por exemplo, no combate a diabetes



mellitus, reduzindo a carcinogênese, além de seu efeito na perda de peso e no auxílio da resposta imune. Tais isômeros funcionais são sintetizados na glândula mamária, tecido adiposo e rúmen, sendo a produção de CLA pelos microrganismos ruminais absorvida pela circulação sanguínea e transportada até a glândula mamária e tecido adiposo (Freitas *et al.*, 2020). A constituição da dieta animal é o principal fator que interfere no perfil de ácidos graxos do leite, dado que é a partir da biohidrogenação microbiana no rúmen que estes ácidos graxos são convertidos em CLA (Porto Junior *et al.*, 2021).

O leite e os produtos lácteos formam a principal fonte de CLA da dieta humana e, portanto, seu consumo deve ser estimulado, dado os benefícios gerados à saúde. Além disso, o leite é importante na extração de bactérias probióticas detentoras de enzimas conversoras de ácido linoleico em CLA, que são adicionadas na preparação de formulações alimentares, no intuito de possibilitar a suplementação para além dos níveis naturalmente presentes nos laticínios. Destaca-se ainda que o acréscimo de CLA não altera a textura, odor e sabor dos alimentos e enriquece seu valor nutricional (Baliyan *et al.*, 2023).

OBJETIVO

Em razão da relevância do tema, o presente trabalho tem como objetivo apresentar os benefícios do CLA para a saúde humana, evidenciado a forma pela qual esse componente natural do leite atua no organismo e sua ação moduladora sobre o metabolismo corporal, exercendo efeito sobre funções biológicas e fisiológicas.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura a respeito dos benefícios do ácido linoleico conjugado (CLA) do leite para a saúde humana. Com esse propósito, realizou-se uma busca sistematizada nas bases de dados *National Library of Medicine* (NLM), *Science Direct* e *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), em maio de 2024. Na busca por publicações relacionadas ao tema, utilizou-se como descritores “ácido linoleico conjugado”, “leite”, “saúde”, “diabetes”, “doenças cardiovasculares”, “aterosclerose”, “insulina”, assim como seus respectivos termos em inglês, utilizando a expressão booleana “and” para o cruzamento dos dados. Como critérios de inclusão, priorizou-se a escolha de estudos publicados em língua inglesa e portuguesa, no período de 2020 a 2024, obtendo-se aproximadamente 6.500 trabalhos, os quais foram selecionados com base presença dos descritores nos títulos e/ou resumos e palavras-chave. Excluiu-se dissertações, monografias e demais trabalhos que não relacionavam-se à temática central proposta, totalizando, ao fim, 10 trabalhos para análise e discussão do tema. As informações extraídas foram organizadas de modo a evidenciar os mecanismos pelo qual o ácido linoleico conjugado é benéfico à saúde humana.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os ácidos graxos presentes na gordura láctea propicia uma série de vantagens à saúde humana e representam fonte de pesquisa em todo mundo, sendo o ácido rumênico (*cis*-9 *trans*-11 CLA) o isômero predominante nos produtos lácteos. O CLA, além de estar envolvido no metabolismo lipídico que auxilia na perda de peso, também apresenta características anticarcinogênicas, imunomodulatórias, antiaterogênicas e anti-diabetogênicas. Devido a essas propriedades, o leite e seus derivados são considerados alimentos funcionais de elevado valor agregado, visto o benefício de seus componentes à saúde dos consumidores (Duque *et al.*, 2020).

Em estudo de Lin *et al.* (2024) observou-se que ratos alimentados com dieta rica em gordura apresentavam diferenças na composição e disposição de gordura corporal quando comparado aos de mesma dieta que receberam administração intragástrica de CLA. O grupos



de animais que recebeu CLA apresentou redução de 12,6 % no peso corporal final, além de diminuição significativa na massa de gordura perirrenal e epididimal quando comparado ao grupo de animais que não receberam, caracterizando a inibição do CLA sobre a produção de adipócitos. A respeito do perfil lipídico sérico, os animais com dieta rica em gordura detinham aumento significativo dos níveis de triglicerídeos, colesterol total, ácidos graxos livres e leptina, somados à diminuição de colesterol *High Density Lipoprotein* (HDL), quando comparado aos animais do grupo controle. Entretanto, nos animais que receberam dieta rica em gordura associada ao CLA, os níveis séricos de triglicerídeos, colesterol total, ácidos graxos livres, leptina e HDL mantiveram-se dentro dos valores de referência, além da redução dos níveis hepático de triglicerídeos e colesterol total. A análise dos metabólitos destes animais mostrou que frações lipídicas contituam a proporção predominante, em especial as oxilipinas, oriundas da oxidação dos ácidos graxos, evidenciando o papel potencial do CLA no aumento do metabolismo lipídico e, por conseguinte, auxiliando na redução da reserva de gordura e perda de peso.

O CLA participa da prevenção do desenvolvimento de neoplasias e na redução de sua progressão, inibindo a divisão e proliferação das células neoplásicas por meio da ativação da via da cascata de caspases para apoptose celular. Este nutriente também inibe a expressão de fatores pró-angiogênicos, como fator de crescimento do endotélio vascular (VEGF), fator de crescimento de fibroblastos (FGF) e as metaloproteinases de matriz (MMP), bloqueando a angiogênese e, conseqüentemente, o suprimento sanguíneo das células tumorais. Além disso, o CLA auxilia na modulação da resposta imune, por meio do aumento da produção de citocinas e quimiocinas envolvidas na resposta imunitária, tanto na ação contra células cancerígenas quanto no auxílio a outros processos inflamatórios e patológicos. Em relação à aterosclerose, resultante da inflamação progressiva das artérias pela deposição de colesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) no endotélio, o CLA atua em duas vias: reduzindo os níveis de triglicerídeos e colesterol LDL plasmáticos, por meio da maior metabolização lipídica, que diminui a predisposição à deposição de gordura no endotélio; e também na redução da inflamação por meio da diminuição do estresse oxidativo, obtida por meio da eliminação dos radicais livres e da prevenção da peroxidação lipídica. Assim, reduz-se o risco de desenvolvimento de aterosclerose e conseqüentemente de doenças cardiovasculares (Badawy *et al.*, 2023).

A resposta inflamatória e a ativação do sistema imunológico são determinantes no processo de resistência à insulina caracterizada pela diabetes *mellitus* tipo 2 induzida pela obesidade, sendo o fígado e o tecido adiposo significativamente influenciados em níveis biomoleculares e funcionais. O aumento de lipídeo circulante causa lipotoxicidade, desencadeando estresse oxidativo, disfunção mitocondrial, morte celular e inflamação. A presença de infiltrado inflamatório e a expressão de proteínas relacionadas à inflamação são reduzidas na presença de suplementação com CLA, enquanto que a fosforilação da proteína quinase B, que compõe uma via de sinalização da insulina, e a produção de transportador de glicose insulino-sensível (GLUT) são mais expressíveis. Com isso, a ação anti-inflamatória promovida pelo CLA na resposta imune fornece auxílio terapêutico na resistência insulínica. Uma vez demonstrado que o CLA auxilia na redução do nível sérico de lipídeos, a redução da toxicidade proporcionada pela redução dos lipídeos circulantes somada ao controle inflamatório mantém a eficiência da insulina sobre as células do organismo (Wu *et al.*, 2024).

A enzima isomerase do ácido linoleico (LA isomerase) converte o ácido linoleico em vários de seus isômeros. Tal enzima pode ser encontrada em bactérias lácticas, especialmente do gênero *Lactobacillus*, apontando que o sistema enzimático destas bactérias participa desse processo de conversão. A extração da LA isomerase proveniente da bactéria *Lactobacillus paracasei*, do leite, é uma alternativa utilizada para a produção de isômeros.



Os isolados bacterianos identificados com alta atividade enzimática são selecionados, seguido da extração e purificação da enzima, resultando na obtenção de CLA de origem microbiana. Desse modo, além de ser fonte natural, o leite ainda fornece aparato para produção de CLA por meio da extração de enzima das bactérias lácticas (Al-Temimi *et al.*, 2021). Tal extração é importante uma vez que permite a sua suplementação, de modo a atingir um maior consumo de CLA, já que a dosagem ideal para trazer benefícios à saúde não é definitivamente estabelecida e pode variar de acordo com fatores individuais (Nasrollahzaneh *et al.*, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

A gordura dos produtos lácteos representa a principal fonte de ácido linoleico conjugado da dieta humana e, portanto, seu consumo é importante para a obtenção deste ácido graxo insaturado. Os benefícios provenientes de sua ação no organismo humano envolvem vários processos metabólicos, bioquímicos e enzimáticos. Além disso, certas bactérias presentes no leite possuem enzimas produtoras de CLA e, assim, sua extração representa uma forma alternativa de suplementação deste ácido graxo. Dessa forma, tanto por consumo direto quanto pela extração via enzima bacteriana, o leite é essencial para que os benefícios do CLA sejam aproveitados pelo ser humano.

Palavras-chave: Ácidos graxos; Alimento funcional; Produtos lácteos; Saúde humana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AL-TEMIMI, W. K. A.; KADHIM, M. A.; KHALAF, A.A. Partial purification of linoleic acid isomerase enzyme from *Lactobacillus paracasei* bacteria isolated from milk. **Brazilian Journal of Biology**, v. 24, n. 1, p. e258276, 2021. DOI: doi.org/10.1590/1519-6984.258276.

BADAWY, S.; LIU, Y.; GUO, M.; LIU, Z.; XIE, C.; MARAWAN, A. A.; ARES, I.; TORRES, B. L.; MARTÍNEZ, M.; MAXIMILIANO, J. E.; LARRAÑAGA, M. R. M.; WANG, X.; ANADÓN, A.; MARTÍNEZ, M. A. Conjugated linoleic acid (CLA) as a functional food: is it beneficial or not? **Food Research International**, v. 172, n. 1, p. e113158, 2023. DOI: doi.org/10.1016/j.foodres.2023.113158.

BALIYAN, N.; MAURYA, A. K.; KUMAR, A.; AGNIHOTRI, V. K.; KUMAR, R. Probiotics from the bovine raw milk of Lahaul valley showed cis-9, trans-11 conjugated linoleic acid isomer and antioxidant activity with food formulation ability. **LWT Food Science and Technology**, v. 176, n. 1, p. e114553, 2023. DOI: doi.org/10.1016/j.lwt.2023.114553.

BASTO, B. I.; TEIXEIRA, J.A. Effect of pasture versus conventional feeding systems on the composition of milk produced in Portugal. **Associação Portuguesa de Nutrição**, v. 1, n. 23, p. 36-39, 2020. DOI: doi.org/10.21011/apn.2020.2307.

DUQUE, A. C. A.; OLIVEIRA, J. S.; MORENZ, M. J. F.; GAMA, M. A. S.; BORGES, A. L. C. C.; SILVA, R. R.; LOPES, F. C. F. Milk fatty acid profile from Holstein x Gyr cows fed corn silage and concentrate containing or not crude glycerin. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.72, n.1, p.243-252, 2020. DOI: doi.org/10.1590/1678-4162-11159.

FREITAS, D. S.; LOPES, G. A. G.; NASCIMENTO, B. R.; PEREIRA, L. A. A. C.;



BATISTA, R. I. T. P.; JUNIOR, P. H. A. C. Conjugated linoleic acid as a potential bioactive molecule to modulates gamete and embryo cryotolerance. **Ciência Animal Brasileira**, v. 21, n. 1, p. e63574, 2020. DOI: doi.org/10.1590/1809-6891v21e-63574.

LIN, D.; FU, X.; LI, B.; HUO, Y.; XIE, M.; LI, T.; ZHU, P.; LI, G.; HUANG, F. Integrating untargeted and oxylipins-targeted metabolomics to reveal the anti-obesity and hypolipidemic mechanism of conjugated linoleic acid in high-fat diet rats. **Journal of Functional Foods**, v. 116, n. 1, p. e106182, 2024. DOI: doi.org/10.1016/j.jff.2024.106182.

NASROLLAHZANEH, A.; TAVANI, S. M.; ARJEH, E.; JAFARI, S. M. Production of conjugated linoleic acid by lactic acid bacteria: important factors and optimum conditions. **Food Chemistry**, v. 20, n. 1, p. e100942, 2023. DOI: doi.org/10.1016/j.fochx.2023.100942.

PORTO JUNIOR, A. F.; SILVA, F. F.; SILVA, R. R.; SOUZA, D. D.; COSTA, E. N.; COSTA, E. G. L.; SANTIAGO, B. M.; GONÇALVES, G. S. Milk fatty acid profile of crossbred Holstein x Zebu cows fed on cake licuri. **Revista Mexicana de Ciências Pecuárias**, v. 12, n. 1, p. 72-86, 2020. DOI: doi.org/10.22319/rmcp.v12i1.4764.

WU, L.; YE, S.; DENG, X.; FU, Z.; LI, J.; YANG, C. Conjugated linoleic acid ameliorates high fat-induced insulin resistance via regulating gut microbiota-host metabolic and immunomodulatory interactions. **Nutrients**, v. 16, n. 8, p. e1133, 2024. DOI: doi.org/10.3390/nu16081133.



ENTEROTOXINAS ESTAFILOCÓCICAS NA CADEIA PRODUTIVA DE ALIMENTOS: DA FAZENDA À MESA DO CONSUMIDOR

¹Gabrielle Venâncio Muniz Souza

¹Ana Carolina Nascimento

¹Lara Beatriz Oliveira Mateus

¹Júlia da Costa Carneiro Cruz

¹Vívyan Alice Clemente Vieira

¹Emília Maricato Pedro dos Santos

¹Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil

Área temática: Saúde Pública.

Resumo: As doenças de origem alimentar causadas por enterotoxinas, como as produzidas por *Staphylococcus* spp., podem provocar sintomas como náusea, vômito e diarreia e apresentam maior gravidade sobretudo em grupos de risco. Esta revisão de literatura tem como objetivo investigar a ocorrência de enterotoxinas estafilocócicas na cadeia produtiva de alimentos e elucidar as medidas de controle adotadas em diferentes etapas da produção. Para tanto, realizou-se uma busca integrativa da literatura em bases de dados, selecionando-se 10 trabalhos relevantes para análise e discussão do tema. *Staphylococcus aureus* é um dos patógenos alimentares mais importantes, frequentemente associado a produtos lácteos e carnes. Este patógeno é resistente a antimicrobianos, incluindo a meticilina, o que representa um sério problema de saúde pública. A contaminação estafilocócica pode ocorrer por contato dos alimentos com os manipuladores de alimentos ou com superfícies contaminadas. Estudos indicam que a maioria das detecções de *S. aureus* ocorre nas mãos dos manipuladores de alimentos, seguida por utensílios de cozinha, evidenciando a necessidade de rigorosas práticas de higiene durante a produção e beneficiamento dos alimentos. Dessa forma, a implementação de Boas Práticas de Fabricação é crucial para garantir a segurança dos alimentos. Além disso, a conscientização e a educação dos manipuladores de alimentos são fundamentais para minimizar os riscos de contaminação. Conclui-se que a adoção de práticas rigorosas de higiene e controle em todas as etapas da produção é essencial para reduzir a incidência de intoxicações alimentares por enterotoxinas estafilocócicas, protegendo a saúde dos consumidores e garantindo a qualidade dos produtos alimentícios.

INTRODUÇÃO

As doenças de transmissão hídrica e alimentar (DTHA) causadas por enterotoxinas podem provocar sintomas como náusea, vômito, diarreia, dor abdominal e fraqueza. Embora a sintomatologia seja geralmente branda, microrganismos como *Escherichia coli*, *Staphylococcus* spp. e *Clostridium* spp. são os agentes etiológicos mais frequentemente identificados em surtos de DTHA no Brasil, sendo responsáveis por 48,7 % destes (Brasil, 2024).

As enterotoxinas estão relacionadas a quadros de intoxicação alimentar, em que as toxinas produzidas pelos microrganismos presentes nos alimentos são capazes de causar a sintomatologia supra mencionada. Diante disso, um dos principais gêneros bacterianos produtores de enterotoxinas é *Staphylococcus* spp., e estas toxinas estafilocócicas, em particular, são resistentes a tratamentos térmicos e conhecidas como termoestáveis. Nesses casos, a pasteurização ou ultrapasteurização dos alimentos são inúteis para sua inativação (Andrade Júnior *et al.*, 2019).



De modo geral, os alimentos não devem conter microrganismos patogênicos, ou suas toxinas, em quantidades que causem danos à saúde humana. Assim, são estabelecidos padrões microbiológicos que definem limites aceitáveis destes nos alimentos. Em relação às enterotoxinas estafilocócicas, o limite de detecção do método deve ser ausência em alimentos, tais como queijos, requeijão, leite em pó, doce de leite, outros produtos lácteos similares e alimentos prontos para consumo (Brasil, 2022).

OBJETIVO

A presente revisão teve como objetivo investigar a ocorrência de enterotoxinas estafilocócicas na cadeia produtiva de alimentos, desde a fazenda até a mesa do consumidor, e elucidar as medidas de controle adotadas em diferentes etapas da produção.

METODOLOGIA

Este trabalho configura-se como uma revisão de literatura integrativa que versa sobre as etapas da cadeia produtiva de alimentos e sua possível contaminação por enterotoxinas estafilocócicas. Para tanto, foi realizada uma busca sistematizada das informações nas bases de dados *National Medicine Library*, *ScienceDirect* e Portal de Periódicos CAPES/MEC, utilizando-se os descritores “*enterotoxin*”, “*farm*”, “*industry*”, “*consumer*”, “*Staphylococcal food poisoning*”, além da expressão booleana “*and*” para o cruzamento de dados. As informações foram coletadas em maio de 2024 e preconizou-se a seleção de estudos publicados em língua inglesa e portuguesa no período de 2017 a 2024. Ainda foram utilizadas legislações brasileiras e manuais publicados por órgãos oficiais relevantes sobre o tema. Os trabalhos passaram por uma análise, na qual foram selecionados aqueles que continham os descritores no título, bem como em suas palavras-chave, excluindo-se os trabalhos com data de publicação anterior ao período de busca estipulado assim como os duplicados. Obteve-se, aproximadamente, 3.700 publicações, elegendo-se 10 trabalhos para leitura e discussão do tema. As informações obtidas foram organizadas e sintetizadas na forma deste resumo expandido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O gênero *Staphylococcus* é dividido em 62 espécies e 30 subespécies, sendo *S. aureus* um dos patógenos de origem alimentar mais importantes. Quando esses microrganismos invadem a corrente sanguínea ou tecidos internos, podem causar uma variedade de infecções. Bactérias pertencentes ao gênero *Staphylococcus* são capazes de produzir diversas toxinas proteicas extracelulares e fatores de virulência, os quais contribuem significativamente para sua patogenicidade, incluindo a produção de enterotoxinas estafilocócicas. Além disso, sabe-se que as cepas alimentares de *S. aureus* são resistentes a vários tipos de antimicrobianos, particularmente à meticilina, levando a sérios problemas de saúde. Por este motivo, alimentos contaminados com esses patógenos representam um veículo potencial para a transmissão de enterotoxinas aos humanos (Sanlibaba, 2022).

Em relação ao *Staphylococcus aureus*, o mais importante microrganismo do gênero, a maioria das informações sobre sua ocorrência concentra-se em animais produtores de leite, especialmente em casos de mastite. Neste contexto, este é um patógeno comum, o qual pode causar inflamação da glândula mamária, resultando em significativo risco de morte dos animais afetados. Além disso, a infecção por *S. aureus* leva ao aumento do uso de tratamentos antimicrobianos promovendo, de forma consequente, graves perdas econômicas para a indústria de laticínios, devido à redução na produção leiteira (Grispoldi *et al.*, 2020).

Nesse sentido, a adoção de boas práticas agropecuárias é essencial para mitigar esses riscos. Essas práticas incluem um conjunto articulado de ações que promovem ganhos em produção, qualidade, segurança de alimentos e sustentabilidade para as propriedades rurais.



Diante disso, tais atividades não se tratam apenas de reduzir a carga microbiana, mas também de promover mudanças no ambiente físico das fazendas, assim como transformações sociais entre os diversos segmentos envolvidos. Dessa forma, implementar boas práticas de manejo, higiene rigorosa na ordenha e controle da qualidade da água e do solo são estratégias cruciais para prevenir a disseminação dos patógenos na cadeia produtiva de alimentos de origem animal (Dereti *et al.*, 2019).

A contaminação estafilocócica de produtos alimentícios pode ocorrer, por exemplo, por meio de secreções respiratórias ou pelo contato manual de indivíduos portadores do patógeno, bem como por meio de superfícies de contato com alimentos, que também são apontadas como veículos potenciais de contaminação. Devido às características biológicas de *Staphylococcus spp.*, a contaminação resulta principalmente do manuseio inadequado de alimentos processados ou cozidos e de condições de armazenamento que favorecem o crescimento do patógeno e a produção de enterotoxinas. A partir disso, diversos tipos de alimentos estão sujeitos à contaminação por estas bactérias, sendo os produtos de origem animal frequentemente envolvidos nos casos de intoxicação alimentar estafilocócica (Bianchi *et al.*, 2022).

Para evitar a contaminação de alimentos no elo intermediário da cadeia produtiva, a indústria alimentícia deve implementar Boas Práticas de Fabricação (BPF) e procedimentos higiênico-sanitários e operacionais sistematizados em todo o fluxo de produção. O objetivo, neste caso, é garantir a inocuidade, identidade, qualidade e integridade das matérias-primas e produtos finais. Isso abrange desde a capacitação dos colaboradores até o recolhimento/recall de produtos em caso de não conformidade, assegurando maior segurança aos consumidores (Brasil, 2017).

Quando *S. aureus* está presente nos utensílios industriais, com sua capacidade de produzir biofilmes nestes ou nas mãos dos manipuladores de alimentos, as ocorrências de intoxicação alimentar tornam-se praticamente inevitáveis. Em um estudo realizado por Tasanapak *et al.* (2023), esfregaços em superfícies de utensílios e nas mãos de manipuladores revelaram que a maior detecção de *S. aureus* ocorreu nas mãos dos manipuladores, seguida por tábuas de corte, pratos, facas, colheres e copos. Devido a alta probabilidade de contaminação cruzada no preparo de alimentos, há um risco significativo de que esses alimentos contaminados cheguem à mesa do consumidor. Portanto, é essencial aumentar a conscientização e a educação em higiene entre os manipuladores de alimentos, a fim de minimizar os riscos de contaminação e assegurar a segurança e a qualidade dos alimentos.

Nesse sentido, a implementação das Boas Práticas de Manipulação em serviços de alimentação e de Boas Práticas de Preparo e Consumo de Alimentos pelos consumidores demonstra ser essencial para atingir um determinado padrão de identidade e qualidade, que, quando praticado, ajuda a prevenir possíveis perigos nos alimentos, sendo essencial a implementação da higiene pessoal dos manipuladores, de utensílios e equipamentos, seguido de treinamentos constantes. Assim, toda a cadeia produtiva de alimentos estaria envolvida na garantia de alimentos de qualidade e seguros (Embrapa, 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Garantir a inocuidade dos alimentos exige um esforço conjunto de todos os setores envolvidos na cadeia produtiva de alimentos, apoiado por regulamentações e um compromisso contínuo com a segurança alimentar. Assim, é possível reduzir a ocorrência de doenças de transmissão hídrica e alimentar, protegendo a saúde dos consumidores e assegurando a qualidade dos produtos alimentícios.



Palavras-chave: Contaminação cruzada; Intoxicação alimentar; Segurança de alimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE JÚNIOR, F. P.; LIMA, B. T. M.; ALVES, T. W. B.; MENEZES, M. E. S. Fatores que propiciam o desenvolvimento de *Staphylococcus aureus* em alimentos e riscos atrelados a contaminação. **Ciências Médicas e Biológicas**. v. 18, n. 1, p.89 - 93, 2019. DOI: <https://doi.org/10.9771/cmbio.v18i1.25215>.

BIANCHI, D. M.; MAURELLA, C.; LENZI, C.; FORNASIERO, M.; BARBARA, A.; DECASTELLI, L. Influence of season and food type on bacterial and entero-toxigenic prevalence of *Staphylococcus aureus*. **Toxins Basel**. n. 14, v. 10, p. 671, 2022. DOI: [10.3390/toxins14100671](https://doi.org/10.3390/toxins14100671).

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa n. 161, de 1º de julho de 2022. Estabelece os padrões microbiológicos dos alimentos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: Brasília - DF, 06 jul. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-in-n-161-de-1-de-julho-de-2022-413366880>. Acesso em: 26 mai. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Surtos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar**: Informe - 2024. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dtha/publicacoes/surtos-de-doencas-de-transmissao-hidrica-e-alimentar-no-brasil-informe-2024>. Acesso em: 26 mai. 2024.

BRASIL. Presidência da República. Decreto n. 9.069, de 31 de maio de 2017. Altera o Decreto no 9.013, de 29 de março de 2017, que regulamenta a Lei no 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei no 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: Brasília – DF, 01 jun. 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9069.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%209.069%2C%20DE%2031,de%20produtos%20de%20origem%20animal. Acesso em: 26 mai. 2024.

DERETI, R. M.; GONÇALVES, E. B.; ZANELA, M. B.; JÚNIOR, J. S.; ALVARENGA, M. B. Boas práticas agropecuárias na produção leiteira: diagnóstico e ajuste de não conformidades. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**. n. 6, v. 71, p. 2075-2084, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-4162-10401>.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Boas Práticas de Manipulação em bancos de alimentos**. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2006. 32 p. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/oaspraticasbancoalimentos.pdf. Acesso em: 26 mai. 2024.

GRISPOLDI, L., KARAMA, M., ARMANI, A., HADJICHARALAMBOUS, C.; CENCI-GOGA, B.T. *Staphylococcus aureus* enterotoxin in food of animal origin and staphylococcal food poisoning risk assessment from farm to table. **Italian Journal of Animal Science**. v.



20, n. 1, p 677- 690, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/1828051X.2020.1871428>.

SANLIBABA, P. Prevalence, antibiotic resistance, and enterotoxin production of *Staphylococcus aureus* isolated from retail raw beef, sheep, and lamb meat in Turkey. **International Journal of Food Microbiology**. v. 361, n. 16, p. 109461, 2022 DOI: 10.1016/j.ijfoodmicro.2021.109461.

TASANAPAK, K.; KUCHAROENPHAIBUL, S.; WONGWIGKARN, J.; SITTHISAK, S.; THUMMEEPAK, R.; CHAIBENJAWONG, P.; CHATDUMRONG, W.; NIMANUSSORNKUL, K. Prevalence and virulence genes of *Staphylococcus aureus* from food contact surfaces in Thai restaurants. **PeerJ**. v. 14, n. 1, p. e15824, 2023. DOI:10.7717/peerj.15824.



UM OLHAR *ONE HEALTH* SOBRE O DESASTRE AMBIENTAL DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL: UMA ANÁLISE DE NOTÍCIAS

¹Anita de Souza Silva

²Náira Alice Vieira Melo

³Rita de Cássia Carvalho Castro Teles

⁴Ana Paula Barros

⁵Danila Fernanda Rodrigues Frias

⁶Roseane Nunes de Santana Campos

¹Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil (anitasouza581@gmail.com); ^{2,3,4,6} Universidade Federal de Sergipe, Lagarto, Sergipe, Brasil; ⁵Universidade Brasil, Fernandópolis, São Paulo, Brasil.

Resumo: O Rio Grande do Sul enfrenta atualmente um dos maiores desastres naturais do país. O estado 497 municípios, e 469 deles foram afetados causando danos ao ambiente, aproximadamente 2,1 milhões de pessoas afetadas e 12 mil animais resgatados. No Brasil, foram divulgadas muitas notícias por meio da imprensa sobre a tragédia no Rio Grande do Sul. Considerando esse cenário, foram analisadas as fontes de notícias publicadas no mês de maio de 2024. Diante disso, o objetivo desse trabalho é descrever e demonstrar, a partir de notícias jornalísticas, a conexão da saúde única e o desastre ambiental do Rio Grande do Sul, Brasil. Foi elaborada uma pesquisa descritiva de caráter documental. A análise sob a ótica da saúde única do desastre ambiental no Rio Grande do Sul destaca impactos nas comunidades humanas, saúde animal e ambiental, demonstrando cada vez mais a interconexão entre esses pilares.

INTRODUÇÃO

Um desastre é uma interrupção significativa no funcionamento da sociedade, resultando em perdas humanas, materiais, econômicas ou ambientais (fauna e flora) que superam a capacidade de resposta e recuperação da área afetada de solucionar o problema com recursos próprios (UNDRR, 2009).

O Rio Grande do Sul (RS) é um estado brasileiro que enfrenta desastres naturais, os quais causam diversos problemas ao longo da história (Rodrigues; Fachel; Passuelo, 2012). Segundo a Defesa Civil (2022), entre 2003 e 2021, foram registradas 4.230 ocorrências de desastres, incluindo estiagens, alagamentos, inundações e chuvas intensas. Em 2024, o estado vivenciou uma das maiores tragédias ambientais, com 469 municípios afetados, o que corresponde a cerca de 94% dos municípios gaúchos (Brasil, 2024).

Os seres humanos e os animais possuem um vínculo estreito e coabitam o mesmo ambiente; assim, os animais estão sujeitos aos mesmos riscos que afetam as populações humanas, como, por exemplo, as situações de desastres (Perrota, 2022).

Todo esse cenário destaca a importância do conceito de One Health (Saúde única), que reconhece a interconexão entre a saúde humana, animal e o ambiente, uma vez que a saúde humana e dos animais afetam o ambiente e podem ser também afetados por esse ambiente (Trilla, 2020).

OBJETIVO

Descrever e demonstrar, a partir de notícias jornalísticas, a conexão da saúde única e o desastre ambiental do Rio Grande do Sul, Brasil.

METODOLOGIA

Foi elaborada uma pesquisa descritiva de caráter documental. No Brasil, foram divulgadas diversas notícias jornalísticas sobre a tragédia no RS. Considerando esse cenário, foram coletadas as fontes de notícias publicadas durante o mês de maio do ano de 2024 nos portais: Agência Brasil, Metrôpoles, FEPAM, UOL, G1.com, Gazeta do Povo, Revista Galileu, O Globo, SBT News, Ministério da Saúde, Defesa Civil, Secretaria Estadual da Saúde (SES) e Conselho Regional de Medicina Veterinária do Rio Grande do Sul (CRMVRS).

Os dados observados nas notícias foram: aspectos climáticos, impactos à saúde humana, impactos à saúde animal e a atuação multiprofissional. A análise é constituída por um total de 20 textos jornalísticos. Estes foram apresentados de forma descritiva com a finalidade de compreender a integração entre os três pilares da saúde única.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O RS possui 497 municípios, e de acordo com a Defesa Civil (2024), 469 deles foram afetados por essa tragédia natural. A mudança climática na região é um fator chave para o aumento das chuvas, provocando impactos diretos ao ambiente, como enchentes, derrubada de árvores e o aumento de resíduos, conforme observa-se na Figura 1.

Figura 1. Impactos ao ambiente no desastre do Rio Grande do Sul, Brasil. A) Toneladas de resíduos nas áreas afetadas. B) Efeitos das mudanças climáticas. C) Cidades e carros cobertos por lama.



Fonte: G1.com; Revista Galileu; Uol (2024).

As mudanças climáticas ameaçam décadas de avanços na saúde mundial, afetando a sobrevivência e o bem-estar de todos os seres vivos. Elas impactam a distribuição de espécies, incluindo plantas, animais e agentes patogênicos, e também têm consequências para as comunidades humanas (Brasil, 2024).

Com base nas notícias observadas, pode-se inferir que o desastre ambiental ocorrido no RS em 2024 é considerado a maior tragédia climática do estado e também do território brasileiro e afetou grande parte da população do estado (Figura 2). Segundo o boletim da Defesa civil (2024), estima-se que, em 22 de maio de 2024, aproximadamente 2,1 milhões de pessoas haviam sido afetadas, 68.345 pessoas em abrigos, 581.633 desalojados, 806 feridos, 82 desaparecidos e 161 óbitos.

Assim, como o observado no RS, os desastres naturais do ponto de vista da saúde coletiva geram exposição da população às condições de vulnerabilidade social, ambiental e potenciais riscos a saúde humana (Batista *et al.*, 2021).

Figura 2. Impactos à saúde humana no desastre do Rio Grande do Sul, Brasil. A)

Maior tragédia ambiental do Brasil. B) Número de pessoas afetadas. C) Corpos humanos retirados da lama.



Fonte: Gazeta do Povo; G1.com; Uol (2024)

A Figura 3 ilustra que os animais também são afetados por desastres naturais, assim como os humanos: perdem seus lares, adoecem ou morrem. Até 12 de maio, cerca de 12 mil animais (cães, gatos, equinos e aves) haviam sido resgatados, e esse número pode chegar a 20 mil. Um caso que causou comoção nacional foi o do cavalo “Caramelo”, que ficou ilhado em um telhado em Canoas, RS, porém foi posteriormente resgatado.

O Governo está atuando em parceria com o Grupo de Resposta a Animais em Desastres (GRAD) para salvar todas as vidas (Brasil, 2024).

Figura 3. Impactos à saúde animal no desastre do Rio Grande do Sul, Brasil. A) Animais resgatados B) Cavalo Caramelo ilhado em Canoas. C) Traumas do pós-desastre em animais



Fonte: Agência Brasil; O Globo; SBT News (2024)

Os animais sofrem intensamente com as mudanças climáticas, enfrentando escassez de comida, água e abrigo após desastres naturais. Muitos morrem ou ficam expostos a doenças e também ao abandono (World Animal Protection, 2017).

As enchentes no RS causam não apenas óbitos e perdas de bens materiais, mas também um significativo impacto na saúde humana e animal, principalmente devido ao aumento na disseminação de doenças, especialmente zoonoses. As mudanças climáticas são consideradas um dos fatores que favorecem a emergência e/ou reemergência de doenças infecciosas de caráter zoonótico, o que proporciona o aumento dos casos e gera um grande impacto na saúde pública (Zanella, 2016).

O Conselho Regional de Medicina Veterinária do Rio Grande do Sul (CRMV-RS, 2024) alertou que as principais zoonoses agravadas por períodos de enchentes incluem leptospirose, hantavirose, dengue, zika, chikungunya e toxoplasmose. Conforme dados da SES do RS, até 29 de maio de 2024, foram confirmados sete óbitos no RS por leptospirose em decorrência das enchentes e dez casos em investigação (Brasil, 2024).

A Figura 4 evidencia que a atuação multiprofissional nas áreas afetadas do RS é de fundamental importância em resposta ao desastre. Assim, são necessários profissionais da saúde humana (médicos, enfermeiros, farmacêuticos, psicólogos), saúde animal (médicos veterinários, biólogos e zootecnistas) e meio ambiente (biólogos, geógrafos), além da atuação de profissionais como policiais e bombeiros.

Figura 4. Atuação multiprofissional no desastre do Rio Grande do Sul, Brasil. A) Ministério da Saúde convoca profissionais da saúde. B) Médicos veterinários atuando no desastre C) Profissionais atuantes da gestão ambiental



Fonte: Ministério da Saúde; Metrôpoles; FEPAM (2024).

A colaboração multiprofissional, transdisciplinar e intersetorial é necessária para enfrentar os desafios que ameaçam a saúde e o bem-estar das populações animais e humanas e o ecossistema. O Brasil é um dos países com grande produção científica na temática da saúde única, destacando-se pela publicação de diversos artigos científicos e a atuação de numerosos grupos de pesquisa dedicados ao tema (Brasil, 2024), o que pode auxiliar em uma abordagem e estratégias de intervenção pautadas na saúde única para a reconstrução do RS. As notícias abordadas neste trabalho demonstram fortemente a conexão entre a saúde humana, a saúde animal e o meio ambiente, e a necessidade de se abordar e pensar na saúde de forma coletiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do desastre ambiental no RS sob a ótica da saúde única revela impactos nas comunidades humanas, na saúde animal e no meio ambiente. A colaboração entre profissionais na perspectiva de uma só saúde é essencial para uma resposta eficaz, abrangendo a avaliação dos impactos, prevenção de doenças e mitigação de danos ambientais. Essa integração multiprofissional visa a proteção da saúde coletiva e a



reconstrução sustentável das áreas afetadas, beneficiando além da saúde humana, a saúde dos animais, a fauna e a flora do estado.

Palavras-chave: Bem-estar animal; impactos ambientais; saúde pública; saúde única.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Batista, F.E.S. et al. Desastres biológicos e sua relação com a saúde coletiva: uma análise dos artigos publicados no estado do Paraná, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 4, p. 1391- 1399, 2021.

Brasil. Defesa Civil RS. **Estudo inédito detalha ocorrências de desastres naturais no RS entre 2003 e 2021**. 2022. Disponível: <https://defesacivil.rs.gov.br/estudo-inedito-detalha-ocorrencias-de-desastres-naturais-no-rs-entre-2003-e-2021-637e6c97643bb>.

Brasil. Defesa Civil RS. **Defesa Civil atualiza balanço das enchentes no RS - 25/5, 9h. 2024**. Disponível: <https://defesacivil.rs.gov.br/defesa-civil-atualiza-balanco-das-enchentes-no-rs-25-5-9h>.

Brasil. Governo do Estado do RS. **Governo lança o Plano Estadual de Ações de Resposta à Fauna**. 2024. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/governo-lanca-o-plano-estadual-de-acoes-de-resposta-a-fauna>

Brasil. Ministério da Saúde. **Uma só saúde**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/u/uma-so-saude>

Brasil. Secretaria do Estado de Saúde do RS. **Mais dois óbitos por leptospirose são confirmados no Estado**. 2024. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/mais-dois-obitos-por-leptospirose-sao-confirmados-no-estado-6657b267e458f>

Conselho Regional de Medicina Veterinária. **CRMV-RS alerta para risco de zoonoses e necessidade de cuidado com animais em função da enchente**. 2024. Disponível: https://www.crmvrs.gov.br/noticia_detalhada.php?id_noticias=2123

Perrota, A.P. Animais domesticados e desastres: entre a preocupação sanitária e humanitária. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 37, n. 108, p. 1-19, 2021.

Rodrigues, A.; Fachel, J.M.G.; Passuelo, A.C. Estatística espacial e análise de cluster em dados de desastres naturais: mapeamento das inundações no Rio Grande do Sul entre 2003 e 2009. **Revista Iniciação Científica**, v. 10, n. 1, p. 48-67, 2012.

Trilla, A. One world, one health: the novel coronavirus COVID-19 epidemic. **MedClin (Barc)**, v. 154, n. 5, p. 175-177, 2020.

United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). **UNDRR terminology on disaster risk reduction**. Geneva: UNDRR; 2009. Disponível em: <http://www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html>

World Animal Protection. **7 impactos da mudança climática nos animais**. 2017. Disponível em: <https://www.worldanimalprotection.org.br/mais-recente/noticias/7->



impactos-da-mudanca- climatica-nos-animais/

Zanella, J.R.C. Zoonoses emergentes e reemergentes e sua importância para saúde e produção animal. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.51, n.5, p.510-519, 2016.



ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS CONFIRMADOS DE HANSENÍASE NA PARAÍBA ENTRE OS ANOS DE 2013 E 2023

¹Ítalo Felipe da Silva Diniz
¹Lívia Soares de França Silva
¹Giselle Brenda da Silva Lopes
¹Igor Renner Medeiros Silva
¹Abner Lamarc Diniz Alves
¹Daniela Alvares Dantas
¹Laura Narrelly Santos Alves
¹Júlia Beatriz Pereira de Souza

¹Universidade Federal de Campina Grande. Cuité, Paraíba, Brasil.

Área temática: Epidemiologia

Resumo: A hanseníase trata-se de uma doença com manifestações clínicas predominantemente cutâneas, cuja transmissão ocorre pelo contato prolongado e frequente com uma pessoa infectada pelo bacilo *Mycobacterium leprae* que não esteja em tratamento. Desta forma, a prevenção envolve o diagnóstico precoce e o início rápido do tratamento, permitindo a quebra da cadeia de transmissão do bacilo. Assim, a realização de estudos epidemiológicos, a partir da obtenção de dados secundários, tende a contribuir com a visualização do percurso da doença. Assim, foi objetivo investigar os casos de hanseníase na Paraíba entre os anos de 2013 e 2023. Para isso, utilizou-se os dados disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no período determinado, considerando as variáveis: macrorregião de saúde de residência, sexo, faixa etária e forma clínica de notificação. Os resultados mostraram um declínio do número de casos da doença nos anos analisados, entretanto a macrorregião de João Pessoa se sobressaiu dentre as demais. Ademais, grande parte das notificações foram do sexo masculino, sendo que faixa etária de 40 a 49 anos foi prevalente em ambos os sexos. Destarte, a forma clínica dimorfa foi a mais predominante no período estudado. Portanto, mesmo com a redução dos casos da doença e com a disponibilidade de tratamento, há a necessidade do desenvolvimento de estratégias voltadas para a promoção e recuperação da saúde dos indivíduos afetados, além do incentivo à notificação dos casos de hanseníase.

INTRODUÇÃO

A hanseníase é caracterizada como uma doença do tipo infectocontagiosa, cujo quadro clínico apresenta uma evolução lenta, com manifestações predominantemente dermatoneurológicas. O agente etiológico responsável por esta enfermidade é o *Mycobacterium leprae*, o qual exibe uma alta taxa de transmissão e uma baixa patogenicidade. É importante ressaltar que a hanseníase é reconhecida como uma das doenças mais antigas da história (Monteiro *et al.*, 2017).

Atualmente, o protocolo terapêutico recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) consiste na aplicação da poliquimioterapia única (PQT-U), que combina três agentes antimicrobianos: rifampicina, dapsona e clofazimina. No caso de resistência aos antimicrobianos mencionados, outras opções terapêuticas podem ser consideradas, tais como minociclina, ofloxacino e claritromicina. É importante ressaltar que esse esquema

terapêutico pode ser administrado por um período de até 12 meses (Brasil, 2022).

É evidente que os casos de hanseníase estão intrinsecamente relacionados às condições socioeconômicas e à disponibilidade de cuidados de saúde para a população. A região Nordeste do país lidera os registros positivos de hanseníase. Diante desse cenário, torna-se imperativo compreender o perfil epidemiológico da doença nessa região e, conseqüentemente, elaborar medidas de intervenção em saúde para a redução desses casos. (Nobre *et al.*, 2024).

OBJETIVO

Investigar, por meio de um estudo epidemiológico, os casos notificados de hanseníase na Paraíba entre os anos de 2013 e 2023.

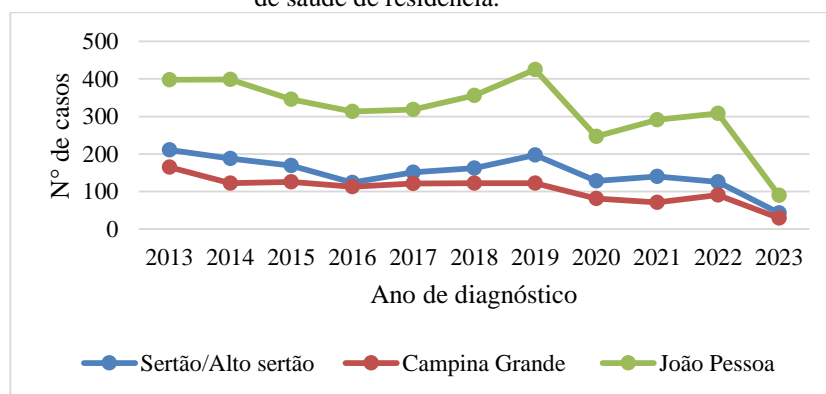
METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, de abordagem quantitativa descritiva (Fontelles *et al.*, 2009), baseado na análise retrospectiva dos casos notificados de hanseníase na Paraíba entre os anos de 2013 e 2023 obtidos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), por meio do tabulador on-line Tabnet, inserido no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (Brasil, c2023). A coleta foi realizada entre 20h30min e 22h49min do dia 24 de abril de 2024. Considerou-se as variáveis: macrorregião de saúde de residência, sexo, faixa etária e forma clínica de notificação. Os resultados foram expressos em números absolutos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período analisado, observa-se que o total de casos de notificação varia em cada macrorregião de saúde e ao longo dos anos (Figura 1). No Brasil, os maiores coeficientes de prevalência de hanseníase foram observados, em ordem decrescente, nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste (Ribeiro; Silva; Oliveira, 2018). O ano de 2013 apresentou a maior incidência de casos notificados com um percentual de 12,29%, seguido do ano de 2019 com 11,82%.

Figura 1. Número de casos por ano de diagnóstico de hanseníase na Paraíba conforme macrorregião de saúde de residência.



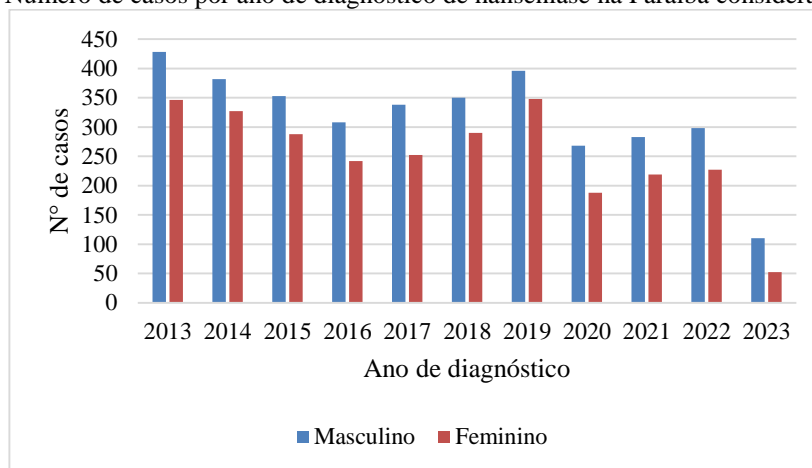
Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O ano de 2013 apresentou a maior incidência de casos notificados com um percentual de 12,29%, seguido do ano de 2019 com 11,82%. No que diz respeito às macrorregiões, pode-se observar que a macrorregião de João Pessoa apresentou o maior número de casos notificados em vários anos, com destaque ao ano de 2019, que apresentou um percentual de

57,12%. Essa distribuição pode indicar diferenças na incidência da doença entre as macrorregiões. Nessa perspectiva, a distribuição espacial dos casos apresentou-se heterogênea na Paraíba, com algumas concentrações que são influenciadas por condições sociais, econômicas e biológicas da população, como também pelos serviços de saúde (Véras *et al.*, 2023).

Na variável sexo (Figura 2), durante o período analisado, a distribuição da hanseníase demonstrou maior predominância entre os indivíduos do sexo masculino (55%) em relação ao sexo feminino (45%). Destarte, esse resultado pode estar associado a fatores de riscos no ambiente de trabalho, bem como a ausência de busca pelos serviços de saúde, o que retarda o diagnóstico e eleva as chances da progressão da doença (Farias *et al.*, 2023). Além do exposto, outro estudo evidencia uma maior atenção das mulheres à saúde, indicando um aumento da utilização de serviços de saúde e realização de exames dermatológicos (Oliveira *et al.*, 2023).

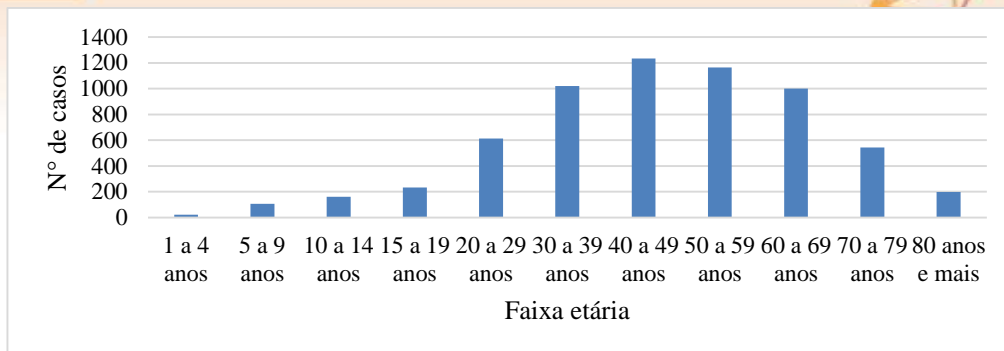
Figura 2. Número de casos por ano de diagnóstico de hanseníase na Paraíba considerando o sexo.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Por faixa etária (Figura 3), observou-se que os casos de hanseníase foram mais prevalentes em indivíduos com idades entre 30 e 69 anos (70,20%). Esse dado é concordante com o estudo de Monteiro *et al.* (2017), que determina a necessidade da formulação de estratégias de saúde pública, para direcionar esforços para a prevenção, diagnóstico precoce e tratamento eficaz da hanseníase. Além disso, desde o ano de 2020, observou-se uma diminuição progressiva no número de casos da doença, corroborando com o estudo de Jesus e Santos (2023). Esse declínio sugere que as intervenções de saúde pública implementadas até o momento têm sido eficazes. No entanto, é fundamental manter e intensificar essas estratégias para assegurar a continuidade dessa tendência positiva e para erradicar a doença a longo prazo.

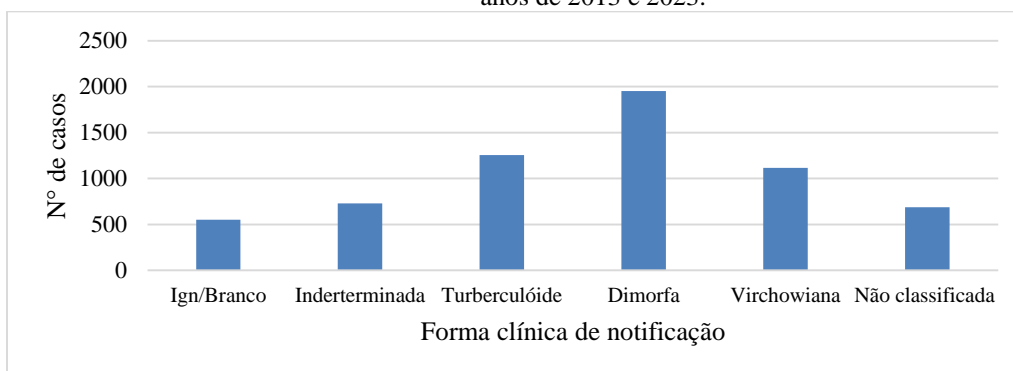
Figura 3. Distribuição dos casos de hanseníase na Paraíba por faixa etária entre os anos de 2013 e 2023.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A Figura 4 especifica a condição clínica da doença. Durante o período analisado, a forma clínica de notificação Ign/Branco representou 8,8%, Indeterminado 11,6%, Tuberculóide 19,9%, Virchowiana 17,9% e não classificado 10,9%. Comparado as outras formas clínicas, a Dimorfa, com maior número de notificações, representou 30,9%. De acordo com Pereira *et al.* (2008), essa forma é caracterizada pelo comprometimento neurológico troncular e episódios reacionais, podendo esses pacientes desenvolverem incapacidades e deformidades físicas.

Figura 4. Distribuição dos casos de hanseníase por forma clínica de notificação na Paraíba entre os anos de 2013 e 2023.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Portanto, constata-se que a hanseníase ainda é um problema de saúde pública na Paraíba. Consoante a isso, vê-se a necessidade da atuação da equipe multiprofissional de saúde e conseqüentemente a atuação do Estado em desenvolver programas de capacitação para os profissionais envolvidos no processo saúde-doença, a fim de estimular a busca de casos, promover o diagnóstico precoce e implantar intervenções específicas para as populações mais vulneráveis.

Palavras-chave: Epidemiologia; *Mycobacterium leprae*; notificação de doenças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/noticias/2022/agosto/ministerio-da-saude-publica-protocolo-para-o->



atendimento-da-hanseníase. Acesso em: 01 mai. 2024.

BRASIL. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Casos de Hanseníase - Desde 2001**. Brasília: Ministério da Saúde, c2023. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/cnv/hanswpb.def>. Acesso em: 24 abr. 2024.

FARIAS, A. F. S. *et al.* Análise do perfil epidemiológico de hanseníase no Município de Cajazeiras no período de 2012 a 2022. **Revista Coopex**, v. 14, n. 4, p. 3220-3245, 2023.

FONTELLES, M. J. *et al.* Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Rev. para. med**, v. 23, n.3, p. 1-8, 2009.

JESUS, T. M.; SANTOS, F. P. Prevenção, diagnóstico precoce e notificação de casos da hanseníase no Brasil, no período de 2020 a 2022. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 10, p. 4523-4538, 2023.

MONTEIRO, M. J. S. D. *et al.* Perfil epidemiológico de casos de hanseníase em um estado do nordeste brasileiro. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 54, n. 14, p. 21–28, 2017.

NOBRE, M. E. W. *et al.* Perfil e prevalência da hanseníase no Nordeste no período de 2018 a 2022. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 1, p. 6203-6210, 2024.

OLIVEIRA, I. S. V. *et al.* Clinical and epidemiological profile of leprosy cases in Imperatriz-MA between 2015 and 2021. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, p. e12312538358, 2023.

PEREIRA, S. V. M. *et al.* Avaliação da Hanseníase: relato de experiência de acadêmicos de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 61, p. 774-780, 2008.

RIBEIRO, M. D.; SILVA, J. C.; OLIVEIRA, S. Estudo epidemiológico da hanseníase no Brasil: reflexão sobre as metas de eliminação. **Revista Panamericana de Salud Pública**, p. 1-7, 2018.

VÉRAS, G. C. B. *et al.* Perfil epidemiológico e distribuição espacial dos casos de hanseníase na Paraíba. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 31, n. 2, 2023.



ABORDAGENS TERAPÊUTICAS DAS INFECÇÕES NECROSANTES DOS TECIDOS MOLES

¹Anna Júlia Queiroz de Medeiros

²Lucas Cauê Garcia dos Santos

³Paola Cassiely Martins

⁴José Mateus Ismael Lima

⁵Janiele de Azevedo Silva

⁶Mariana Thaísa Queiroz de Medeiros

⁷Gabriel Borges Dantas

⁸Flávia Negromonte Souto Maior

^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8} Centro de Educação e Saúde - Universidade Federal de Campina Grande. Cuité, Paraíba, Brasil

Área temática: Eixos Transversais

Resumo: As infecções necrosantes dos tecidos moles (NSTIs) constituem uma condição agressiva, gerando graves prejuízos ao paciente e necessitando de uma rápida intervenção. O objetivo do estudo foi analisar os tipos de tratamentos existentes, bem como suas eficácias. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura utilizando as plataformas de busca *MedLine* e *BVS*, com estudos publicados entre os anos de 2014 a 2024. Utilizou-se os descritores “*soft tissue infections*”, “*therapeutics*” e “*fasciitis necrotizing*” para a busca da literatura. Foram selecionados 5 estudos que se enquadraram dentro dos critérios de seleção e apresentavam informações pertinentes ao tema abordado. Obteve-se como resultados de abordagens terapêuticas os procedimentos cirúrgicos, o uso de antibióticos, as terapias de suporte, o controle do equilíbrio eletrolítico, a oxigenoterapia hiperbárica, o controle glicêmico, o suporte nutricional, a transfusão de hemoderivados e a terapia de feridas com pressão negativa. Dessa forma, apesar dos bons resultados apresentados pelas terapias disponíveis, ainda são poucas as opções de tratamentos para NSTIs, necessitando de novas pesquisas que busquem tratamentos inovadores e que melhorem as perspectivas de vida dos pacientes acometidos.

INTRODUÇÃO

As infecções que acometem a pele e os tecidos moles podem ser consideradas complicadas, exigindo procedimentos cirúrgicos agressivos, ou não complicadas, sendo mais superficiais, como a celulite e os furúnculos. Essas infecções também podem ser classificadas como não necrosantes e como necrosantes, a exemplo da miosite e da fascíte necrosante, além de serem classificadas com base na origem microbiológica, que pode ser do tipo 1, 2 ou 3. Contudo, o termo infecção necrosante dos tecidos moles (NSTI) refere-se a todas as infecções agressivas, uma vez que apresentam um diagnóstico e tratamento semelhantes (Cocanour *et al.*, 2017).

As NSTIs consistem na morte do tecido cutâneo, subcutâneo ou fáscia superficial, que podem surgir após uma lesão cutânea, em vários locais do corpo. Trata-se de uma condição que pode ser extremamente fatal, uma vez que a lesão evolui de forma rápida e extensa, necessitando de intervenção cirúrgica, tanto para controlar o dano, como para reconstituição, além de necessitar também do uso de antibióticos (Peetermans *et al.*, 2019).

De acordo com estudo realizado por Horn *et al.* (2020), dos 502 pacientes admitidos



no Harborview Medical Center, entre 2013 e 2018, a taxa de mortalidade foi de 14,8%, enquanto a porcentagem de amputações foi de 20,6%, com 73% dos pacientes com amostras positivas de microorganismos apresentando infecção polimicrobiana, possuindo como principais agentes microbiológicos *Streptococcus sp.* e *Staphylococcus sp.* De forma semelhante, um estudo escandinavo, com observação da mortalidade dos pacientes em 90 dias, apresentou taxa de 18%, além de também demonstrar que 50% dos pacientes com NSTI possuíram resultados positivos para carga polimicrobiana (Madsen *et al.*, 2019).

OBJETIVO

O objetivo do trabalho é analisar as diferentes abordagens de tratamentos e intervenções médicas das infecções necrosantes dos tecidos moles, apresentando um panorama abrangente das opções de tratamento existentes.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura realizada entre 21 e 22 de maio de 2024. Dessa forma, a revisão foi realizada a partir da utilização das bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System (*MedLine*) e Biblioteca Virtual em Saúde (*BVS*) para a amostragem na literatura. Assim, como mecanismo de busca, utilizou-se os descritores em ciências da saúde (*DeCS*) em língua inglesa “*soft tissue infections*”, “*therapeutics*” e “*fasciitis necrotizing*” conectados pelo operador booleano “*AND*” entre as terminologias para a melhor filtragem dos estudos. A partir disso, foram estabelecidos os critérios para a seleção dos artigos, sendo estes, trabalhos completos disponíveis na íntegra, publicados entre os anos de 2014 e 2024, escritos em qualquer idioma e que atendessem ao objetivo da revisão. Foram identificados 139 artigos nas bases de dados selecionadas para essa pesquisa, entretanto, após o recorte temporal de 10 anos e após a leitura na íntegra, foram selecionados 5 estudos que se enquadraram dentro dos critérios de elegibilidade e apresentavam informações pertinentes ao tema abordado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As NSTIs configuram-se como infecções perigosas, com falência múltipla de órgãos, choque séptico e que frequentemente podem chegar à óbito, necessitando de diagnóstico imediato, que pode ser feito por imagem ou exploração direta, e desbridamento cirúrgico, que deve ser acompanhado do uso de antibióticos voltados para os microorganismos causadores da infecção (Bonne *et al.*, 2017).

O indivíduo com NSTI deve passar o mais rápido possível por cirurgia para que, além da confirmação do diagnóstico, seja feita também a identificação dos microorganismos por meio de amostragem, bem como a delimitação da infecção, sendo muito importante realizar a reconstrução, por meio de enxertos, dos tecidos que foram perdidos pela cirurgia, como forma de recuperar a funcionalidade da pele e membros afetados (Gundersen *et al.*, 2024).

De acordo com estudo realizado por Zhao *et al.* (2017), 39 pacientes atendidos em uma unidade de reconstrução na China, acometidos por fascíte necrosante, conseguiram sobreviver. Dentre os tratamentos realizados destaca-se o uso de antibióticos, as terapias de suporte, o controle do equilíbrio hidroeletrólítico, o controle glicêmico, o apoio nutricional e a transfusão de hemoderivados. Todos os pacientes passaram por desbridamento cirúrgico e após a cirurgia foram levados para a unidade de terapia intensiva, com 19 pacientes tendo recebido terapia de feridas com pressão negativa, além de ter sido realizado o procedimento de amputação de membro em pacientes em situação grave, demonstrando bons resultados dos procedimentos realizados para a redução da mortalidade.

Outro tipo de tratamento para NSTI é a oxigenoterapia hiperbárica (OHB), que de



acordo com alguns estudos, ao ser associada ao uso de antibióticos e ao desbridamento cirúrgico, demonstra bons resultados em relação à redução de amputações e risco de óbito, apesar de provocar um aumento no tempo de internação e também dos custos hospitalares (Toppen *et al.*, 2024).

Segundo estudo elaborado por Terzian *et al.* (2022), em que foram analisados 151 pacientes acometidos por NSTI que passaram por cirurgia e receberam antibioticoterapia, ao comparar os pacientes que utilizaram antibióticos por mais de 7 dias com outros que pararam de recebê-los 48h após o controle da origem da infecção, constatou-se que a suspensão do tratamento 48h após a infecção ser controlada mostrou-se eficiente e mais segura para o paciente. Desse modo, o estudo revela que o paciente não necessita passar um longo período de tempo recebendo a antibioticoterapia.

Com base nos resultados, observa-se uma grande dificuldade de manejo das NSTIs, uma vez que configuram-se como uma condição grave e com grandes chances de mortalidade. Além disso, os prejuízos adquiridos pelo paciente em decorrência da infecção são muitos, visto que há a necessidade de retirar todo o tecido morto, resultando em uma grande perda, sendo preciso, em alguns casos, amputar o membro do indivíduo quando a necrose está muito avançada.

Uma boa combinação de procedimentos como terapias de suporte, antibióticos de amplo espectro, desbridamento cirúrgico, suporte nutricional e terapia de feridas com pressão negativa provou-se eficaz. Além disso, a oxigenoterapia hiperbárica também demonstrou surtir efeitos desejáveis, apesar de aumentar os custos e tempo de internação do paciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desse modo, apesar dos tratamentos existentes demonstrarem bons resultados, são poucas as opções disponíveis, uma vez que a principal forma de tratamento da NSTI é a cirurgia. Assim, faz-se necessários estudos que busquem novas formas de cuidado e melhores métodos de diagnóstico, para que, assim, não ocorra uma demora para iniciar o desbridamento cirúrgico, estabelecendo um tratamento rápido e eficaz, de modo que se possa reduzir os danos causados pela infecção, bem como a diminuição no tempo de internação. Além disso, novas abordagens são importantes para reduzir as taxas de mortalidade e garantir um melhor prognóstico, uma vez que a NSTI trata-se de uma infecção severa e que se dissemina rapidamente, gerando graves problemas ao paciente.

Palavras-chave: Antibióticos; Desbridamento cirúrgico; Fasciite Necrosante; Tratamentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONNE, S. L.; KADRI, S. S. Evaluation and Management of Necrotizing Soft Tissue Infections. **Infectious Disease Clinics Of North America**, [S.L.], v. 31, n. 3, p. 497-511, 2017.

COCANOUR, C. S. *et al.* Management and Novel Adjuncts of Necrotizing Soft Tissue Infections. **Surgical Infections**, [S.L.], v. 18, n. 3, p. 250-272, 2017.

GUNDERSEN, I. M. *et al.* Necrotising soft tissue infections. **Tidsskrift For Den Norske Lægeforening**, [S.L.], v. 144, n. 3, 2024.

HORN, D. L. *et al.* Predictors of mortality, limb loss, and discharge disposition at admission among patients with necrotizing skin and soft tissue infections. **Journal Of Trauma And Acute Care Surgery**, [S.L.], v. 89, n. 1, p. 186-191, 2020.

MADSEN, M. B. *et al.* Patient's characteristics and outcomes in necrotising soft-tissue



infections: results from a scandinavian, multicentre, prospective cohort study. **Intensive Care Medicine**, [S.L.], v. 45, n. 9, p. 1241-1251, 2019.

PEETERMANS, M. *et al.* Necrotizing skin and soft-tissue infections in the intensive care unit. **Clinical Microbiology And Infection**, [S.L.], v. 26, n. 1, p. 8-17, 2020.

TERZIAN, W.T. H. *et al.* Duration of Antibiotic Therapy in Necrotizing Soft Tissue Infections: shorter is safe. **Surgical Infections**, [S.L.], v. 23, n. 5, p. 430-435, 2022.

TOPPEN, W. *et al.* Contemporary national outcomes of hyperbaric oxygen therapy in necrotizing soft tissue infections. **Plos One**, [S.L.], v. 19, n. 3, p. e0300738, 2024.

ZHAO, J. C. *et al.* Necrotizing soft tissue infection: clinical characteristics and outcomes at a reconstructive center in jilin province. **Bmc Infectious Diseases**, [S.L.], v. 17, n. 1, p. 792, 2017.



AValiação DA ESTRUTURA FÍSICO-FUNCIONAL DE UM SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA HOSPITALAR: UM ESTUDO DE CASO

¹Anelise Pigatto Bissacotti

²Claudia Soldera

¹Cristiana Basso

¹Universidade Franciscana (UFN). Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil; ²Nutricionista Hospitalar.

Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

Área temática: Nutrição

Resumo: O presente estudo tem por objetivo avaliar a estrutura físico-funcional de um Serviço de Nutrição e Dietética hospitalar. Para tanto, foram avaliados aspectos associados a área externa, a localização, a configuração geométrica, as vias de acesso e saída e os fluxos de operações de um Serviço de Nutrição e Dietética hospitalar, localizado no centro do estado do Rio Grande do Sul, tendo como base legislações sanitárias brasileiras. Além disso, identificou-se os fluxos dos colaboradores do Serviço de Alimentação, das matérias-primas e insumos, dos comensais, de distribuição das refeições e dos resíduos através da análise da planta baixa do local. Constatou-se que o Serviço de Alimentação se adequava a 50% dos itens avaliados, sendo assim classificado no Grupo 2. A área externa apresentava condições que favoreciam o refúgio de mosquitos, devido apresentar área arborizada e acúmulo de materiais de construção. As portas de acesso ao serviço não eram dotadas de fechamento automático e barreiras que impedissem a entrada de vetores. Além disso, as vias de acesso não eram destinadas a uso exclusivo, porém cada atividade ocorria em momentos diferentes. O Serviço de Alimentação estava adequado quanto a localização e configuração dos setores e o fluxo de todas as etapas de preparação de alimentos ocorriam de forma ordenada e sem cruzamentos. Assim, o serviço atendia parcialmente as exigências de legislações brasileiras, no que diz respeito a estrutura físico-funcional para Serviço de Alimentação, havendo a necessidades de adequações quanto a aspectos associados as condições da área externa e vias de acesso.

INTRODUÇÃO

Os Serviço de Alimentação (SA) têm como objetivo a produção e distribuição de alimentos nutricionalmente saudáveis, de acordo com os padrões higiênico-sanitários (Ribeiro, 2014). Porém, em se tratando de SA no âmbito hospitalar, estes também visam “[...] proporcionar aos comensais adequada assistência e educação alimentar, embasadas em fundamentos técnico-administrativo-científicos” (Mezomo, 2015). Para tanto, é fundamental o planejamento físico-funcional dos SA (Soares; Piedade; Fonseca, 2020), o que garantirá o funcionamento adequado destes (Rolim; Basso, 2016).

O planejamento físico desses serviços é complexo, demandando de cuidados especiais durante a elaboração do projeto, de modo a garantir instalações adequadas e funcionais e a qualidade da produção do serviço prestado aos comensais (Mezomo, 2015). Por isso, o planejamento físico-funcional abrange a análise de diversos aspectos como, por exemplo, a localização, a configuração geométrica, o sistema de distribuição das refeições para a clientela, o número de comensais, o dimensionamento dos setores, a adequação e distribuição dos equipamentos e o planejamento das instalações (Mezomo, 2015).

Diante do contexto exposto, o nutricionista exerce importante papel. Segundo a



Resolução do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) nº 600, de 25 de fevereiro de 2018, dentre as atribuições do nutricionista atuante na área de alimentação coletiva está a participação no planejamento e na supervisão da implantação ou adequação de instalações físicas, equipamentos e utensílios de SA (Conselho Federal de Nutricionistas, 2018). Por isso, além de engenheiros e arquitetos, o nutricionista deve integrar a equipe responsável pela criação de projetos adequados aos requisitos básicos para a segurança alimentar e do trabalho (Ribeiro, 2014). Assim, é imprescindível que o nutricionista esteja apto a avaliar projetos, desde o planejamento, a fim de identificar possíveis inconformidades e definir estratégias para superar as dificuldades (Brito, 2019).

OBJETIVO

Avaliar a estrutura físico-funcional de um Serviço de Nutrição e Dietética (SND) hospitalar.

METODOLOGIA

A presente pesquisa consiste em um estudo de caso descritivo, observacional e transversal, na qual foi avaliada a estrutura física e os fluxos de operações de um SND hospitalar, localizado no centro do estado do Rio Grande do Sul.

O desenvolvido do estudo ocorreu no mês de junho de 2023, durante o Estágio em Nutrição na Alimentação Coletiva do curso de Nutrição da Universidade Franciscana (UFN), com a autorização da nutricionista responsável pelo local.

Foi elaborada uma lista de verificação composta por oito itens, referentes a área externa, a localização, a configuração geométrica, as vias de acesso e saída e os fluxos de operações. Para tanto, tomou-se como base a Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997 (Ministério da Saúde, 1997), Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 275, de 21 de outubro de 2002 (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2002), RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004 (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2004) e Portaria nº 78, de 28 de janeiro de 2009 (Rio Grande do Sul, 2009), posteriormente atualizada pela Portaria da Secretaria Estadual da Saúde nº 799/2023 (Rio Grande do Sul, 2023), além de recomendações de Pinheiro-Sant`Ana (2012).

Para o preenchimento da lista de verificação, os itens foram observados *in loco* e, quando necessário, fez-se questionamentos à nutricionista responsável e, em seguida, foram classificados como “adequado”, “inadequado” ou “não observado”.

Por meio da planta baixa, disponibilizada pela nutricionista do local, identificou-se os fluxos dos colaboradores do SA, das matérias-primas e insumos, dos comensais, de distribuição das refeições e dos resíduos.

Os resultados foram tabelados em planilha do programa Microsoft Excel® 2019 e determinou-se o percentual de adequação do SND aos itens avaliados. Em seguida, o SND foi classificado segundo o percentual de itens adequados: Grupo 1 (76% a 100% de atendimento dos itens), Grupo 2 (51 a 75% de atendimento dos itens) e Grupo 3 (0 a 50% de atendimento dos itens), proposto na RDC nº 275/2002 (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2002).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos oito itens avaliados, constatou-se que o SND hospitalar se adequava a 50%, sendo assim classificado no grupo 2 (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2002).

Conforme legislações brasileiras (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2002; 2004; Rio Grande do Sul, 2009), a área externa de SA não deve apresentar condições que favoreçam a contaminação da área interna e a proliferação de vetores e pragas urbanas. Contudo, identificou-se que o ambiente externo do SND apresentava área destinada ao



estacionamento de veículos dos colaboradores do hospital, pacientes e familiares, além de amplo espaço arborizado, que pode servir de refúgio para mosquitos, os quais eram frequentemente observados nas dependências internas do hospital. Ao lado do SND estava sendo construído um prédio e, por isso, na área dos fundos havia o acúmulo de materiais de construção.

No que diz respeito a localização, Pinheiro-Sant`Ana (2012) recomenda que o SA esteja no andar térreo, em bloco isolado, em um único pavimento e voltado para o sol nascente. A localização no térreo do prédio é mais vantajosa, pois favorece o acesso dos comensais, visitantes, funcionários e fornecedores, a retirada de resíduos, a redução de gastos com implementação e manutenção de elevadores e monta-cargas e instalação de tubulações, além de contribuir para a iluminação, ventilação, realização de reparos, reformas e ampliações (Mezomo, 2015; Pinheiro-Sant`Ana, 2012). Já a posição em bloco isolado de outras construções permite que futuras reformas e ampliações sejam realizadas nas instalações (Pinheiro-Sant`Ana, 2012). Quando o SA está voltado ao sol nascente há maior aproveitamento da luminosidade (Pinheiro-Sant`Ana, 2012). Ademais, a Portaria nº 326/1997 (Ministério da Saúde, 1997) orienta que “os estabelecimentos devem se situar em zonas isentas de odores indesejáveis, fumaça, pó e outros contaminantes e não devem estar expostos a inundações [...]”.

O SND avaliado estava adequado a recomendação de Pinheiro-Sant`Ana (2012), localizando-se em andar térreo, no entanto, não é um prédio em bloco isolado, mas de fácil acesso por meio de suas vias. Em relação a posição do SA no prédio do hospital, encontra-se no ponto central.

Para Mezomo (2015), a configuração geométrica mais apropriada para a cozinha é a retangular, visto que evita que ocorram caminhadas desnecessárias e facilita o fluxo da produção, supervisão das atividades e instalação de equipamentos. A cozinha e a copa localizavam-se em um ambiente único com formato retangular, assim como o refeitório. A sala da nutricionista e o estoque seco possuíam configuração quadrada.

Em serviços de alimentação de pequeno porte, como é o caso do SND em estudo, são necessárias, no mínimo, quatro vias específicas: entrada de matéria-prima; entrada e saída de funcionários; entrada e saída de usuários; e saída de resíduos (Basso, 2018), com o intuito de evitar que cruzamentos indesejados (Pinheiro-Sant`Ana, 2012) e, conseqüentemente, contaminações cruzadas ocorram. Em caso de não haverem todas as vias, a realização de cada atividade deve ser programada para horários diferentes (Pinheiro-Sant`Ana, 2012).

O SND apresentava nove vias que davam acesso ao SA, porém, cada uma delas não era destinada a um uso exclusivo, por isso, cada atividade ocorria em momentos diferentes, ou seja, era respeitada a via temporal. As vias de acesso interno apresentavam superfície dura ou pavimentada, adequada ao trânsito sobre rodas e escoamento adequado, além de serem limpas, conforme recomendação da Portaria nº 326/1997 (Ministério da Saúde, 1997) e RDC nº 275/2002 (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2002).

Ademais, as legislações exigem que as portas da área de preparação e armazenamento sejam dotadas de fechamento automático e apresentem barreiras adequadas para que haja o impedimento da entrada de vetores e outros animais (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2004; Rio Grande do Sul, 2009); contudo o SND não atendia tais orientações.

Quanto a edificação e as instalações do SND, estas permitiam que o fluxo de todas as etapas de preparação de alimentos ocorresse de forma ordenada e sem cruzamentos, atendendo, assim, a Portaria nº 326/1997 (Ministério da Saúde, 1997), RDC nº 275/2002 (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2002), RDC nº 216/2004 (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2004) e Portaria nº 78/2009 (Rio Grande do Sul, 2009).



CONCLUSÃO

O SND atendia parcialmente as exigências de legislações brasileiras, no que diz respeito a estrutura físico-funcional para SA, havendo a necessidade de adequações quanto a aspectos associados as condições da área externa e vias de acesso.

Palavras-chave: Alimentação Coletiva; Planejamento Físico; Serviço Hospitalar de Nutrição.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução da Diretoria Colegiada nº 216, de 15 de setembro de 2004.** Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2004.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução da Diretoria Colegiada nº 275, de 21 de outubro de 2002.** Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2002.

BASSO, C. Planejamento físico de serviços de alimentação. *In:* BASSO, C. **Administração aplicada à produção de alimentos.** Recife: Grupo Ser Educacional, 2018. p. 31-80.

BRITO, F. C. R. Quesitos básicos da engenharia, arquitetura e sustentabilidade em projetos para unidades de alimentação e nutrição (UAN). *In:* BRITO, F. C. R. **Planejamento em unidades de alimentação.** Rio de Janeiro: Estácio, 2019.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **Resolução CFN nº 600, de 25 de fevereiro de 2018.** Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. Brasília: Conselho Federal de Nutricionistas, 2018.

MEZOMO, I. de B. A humanização do atendimento hospitalar. *In:* MEZOMO, I. de B. **Os serviços de alimentação: planejamento e administração.** 6. ed. Barueri: Manole, 2015. p. 283-298.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997.** Regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 1997.

PINHEIRO-SANT`ANA, H. M. Informações fundamentais para o planejamento físico de unidades de alimentação e nutrição. *In:* PINHEIRO-SANT`ANA, H. M. **Planejamento físico-funcional de unidades de alimentação e nutrição.** Rio de Janeiro: Editora Rubio,



2012. p. 33-51.

RIBEIRO, P. Planejamento físico de unidades produtoras de refeições. *In*: ROSA, C. de O. B.; MONTEIRO, M. R. P. (org.). **Unidade produtoras de refeições: uma visão prática**. Rio de Janeiro: Rubio, 2014. p. 229-236.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. **Portaria da Secretaria Estadual da Saúde nº 799/2023**. Estabelece procedimentos de boas práticas para serviços de alimentação complementares à Resolução RDC ANVISA nº 216, de 15 de setembro de 2004, e aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação. (PROA: 23/2000-0083405-8). Disponível em: <https://estado.rs.gov.br/upload/arquivos/portaria-ses-799-2023.pdf>. Acesso em: 19 maio 2024.

RIO GRANDE DO SUL. **Portaria nº 78, de 28 de janeiro de 2009**. Aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, aprova Normas para Cursos de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação e dá outras providências. Porto Alegre: Secretaria da Saúde, 2009.

ROLIM, R. I.; BASSO, C. Estrutura física de restaurantes universitários do Rio Grande do Sul. **Disciplinarum Scientia**, Santa Maria, v. 17, n. 1, p. 83-94, 2016.

SOARES, C. M. L.; PIEDADE, V. M. M.; FONSECA, M. M. Arquitetura voltada para áreas de preparo de refeições. **Revista Obras Civis**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 38-43, 2020.



CONTRIBUIÇÕES DO ESTÁGIO EM NUTRIÇÃO NA ALIMENTAÇÃO COLETIVA PARA A FORMAÇÃO DO NUTRICIONISTA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

¹Anelise Pigatto Bissacotti

²Claudia Soldera

¹Cristiana Basso

¹Universidade Franciscana. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil; ²Nutricionista Hospitalar. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

Área temática: Nutrição

Resumo: O presente estudo tem por objetivo relatar a experiência na realização da disciplina Estágio em Nutrição na Alimentação Coletiva em um Serviço de Nutrição e Dietética hospitalar. Trata-se de um relato de experiência, no qual foram descritas as vivências durante a disciplina Estágio em Nutrição na Alimentação Coletiva do curso de Nutrição da Universidade Franciscana, realizado entre maio e junho de 2023, em um Serviço de Nutrição e Dietética hospitalar de autogestão, localizado na região central do estado do Rio Grande do Sul. Durante a experiência foram desenvolvidas atividades previamente definidas com a professora orientadora e que, posteriormente, eram descritas em relatórios. Assim, foi realizado o diagnóstico das Boas Práticas de Manipulação dos alimentos; a caracterização da gestão da produção de alimentos; identificação de registros de controle e das práticas sustentáveis adotadas; avaliação da estrutura físico-funcional (área externa, localização, configuração geométrica, vias de acesso e saída, fluxos de operações, instalações elétrica, hidráulica, gás e esgoto e *layout*); elaboração de fichas técnicas de preparações e sua adequação; e análise dos recursos humanos do serviço. Além disso, ao longo do estágio foi possível desenvolver ações voltadas às necessidades locais, demandadas pela nutricionista, assim como, de iniciativa própria. Por fim, o estágio foi uma experiência enriquecedora, oportunizando o aperfeiçoamento e a prática dos conhecimentos adquiridos em sala de aula, ampliando a visão sobre a atuação do nutricionista em Serviço de Nutrição e Dietética hospitalar e vivenciando desafios da área. Além disso, pode-se desenvolver competências e habilidades relevantes para o crescimento profissional e pessoal.

INTRODUÇÃO

A alimentação coletiva é uma, dentre as diversas opções de áreas que o nutricionista pode atuar, competindo à este “planejar, organizar, dirigir, supervisionar e avaliar os serviços de alimentação e nutrição; realizar assistência e educação alimentar e nutricional à coletividade ou a indivíduos sadios ou enfermos em instituições públicas e privadas” (Conselho Federal de Nutricionistas, 2018). Em se tratando do âmbito hospitalar, além do atendimento clínico, o nutricionista pode exercer o importante papel de administrar os Serviço de Nutrição e Dietética (SND), responsáveis pela oferta de dietas adequadas às necessidades nutricionais dos pacientes internados, promovendo a preservação do estado nutricional, além de contribuir para a manutenção e recuperação da saúde (Basso, 2021).

Para um desempenho adequado do nutricionista na área de alimentação coletiva, durante a graduação em nutrição, são propiciados aos alunos os conhecimentos fundamentais. No entanto, a prática permite identificar se os conhecimentos transmitidos



pelos professores aos futuros profissionais foram aprendidos, além de possibilitar a aquisição de experiências que a teoria não oportuniza. Assim, o estágio cria um elo entre a teoria e a prática, complementando-se, e aperfeiçoando o acadêmico para a atuação profissional.

Segundo a Lei nº 11.788/2008 (Brasil, 2008), o estágio é considerado um

[...] ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

O Estágio em Nutrição na Alimentação Coletiva representa um momento de troca de experiências, atuação em equipe, desenvolvimento de habilidades e competências e aquisição de novos conhecimentos, segurança e responsabilidades (Simões; Busnelo, 2017). Além disso, o estágio oportuniza a superação de receios, o aprendizado ativo e a execução das atribuições do nutricionistas na área, tornando o acadêmico mais seguro e preparado para o mercado de trabalho.

OBJETIVO

Relatar a experiência na realização da disciplina Estágio em Nutrição na Alimentação Coletiva em um SND hospitalar.

METODOLOGIA

O estudo consiste em um relato de experiência, no qual foram descritas as vivências durante a disciplina Estágio em Nutrição na Alimentação Coletiva do curso de Nutrição da Universidade Franciscana (UFN). A disciplina em questão possuía carga horária de 220 horas e o objetivo de desenvolver atividades relacionadas ao planejamento, organização, implementação e controle em Serviços de Alimentação (SA) (Basso, 2023).

O estágio foi realizado entre os meses de maio a junho de 2023, de segunda a sexta-feira, no período da manhã, em um SND hospitalar de autogestão, localizado na região central do estado do Rio Grande do Sul, sob a supervisão diária da nutricionista local. Semanalmente, a professora orientadora realizou visitas ao local de estágio para a orientação, entrega e discussão de relatórios.

O SND servia aos pacientes seis refeições diárias, sendo elas: café da manhã (7 horas e 15 minutos), lanche da manhã (9 horas e 30 minutos), almoço (11 horas), lanche da tarde (14 horas e 30 minutos), jantar (17 horas) e ceia (21 horas). Além dos pacientes, eram preparadas refeições para os acompanhantes, conforme o convênio de saúde, e almoço e jantar para os funcionários do hospital. Assim, em média, eram servidas 250 refeições por dia.

As avaliações se deram através do diagnóstico dos conhecimentos prévios, relatórios, parecer da nutricionista supervisora e frequência de 100% da carga horária. Além disso, ao final do estágio foi realizado um seminário para a apresentação do local à turma e um diferencial que este apresentava em relação aos demais SA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As duas primeiras semanas de estágio foram destinadas ao reconhecimento do local de estágio, identificação da rotina, integração com a equipe e acompanhamento da nutricionista em suas atividades, além da avaliação das condições higiênico-sanitárias através da aplicação da lista de verificação da Portaria nº 78/2009 (Rio Grande do Sul, 2009). A partir do diagnóstico das Boas Práticas de Manipulação (BPM) foi elaborado o primeiro relatório.



Após a realização do diagnóstico das BPM, foi selecionado um item considerado inadequado, afim de elaborar um plano de ação aplicável a curto prazo, que demandasse baixo custo para a adequação e contribuisse para a prevenção da contaminação cruzada. Assim, optou-se pela adequação do item 2.17 “Esponjas de limpeza, quando utilizadas em superfícies que entram em contato com alimentos, desinfetadas diariamente, por fervura em água, por no mínimo 5 minutos ou outro método adequado” (Rio Grande do Sul, 2009), a qual foi de resolução imediata. Realizou-se a capacitação das colaboradoras do SND através da discussão sobre a esponja ser um veículo de micro-organismos, os impactos que podem causar à saúde dos comensais e os procedimentos a serem utilizados para a desinfecção. Posteriormente, elaborou-se cartazes com a descrição dos procedimentos de desinfecção, sendo estes fixados próximos às pias de higienização dos utensílios e equipamentos. Ademais, associado as condições higiênico-sanitárias, a nutricionista oportunizou a realização da atualização e aprimoramento do Manual de BPM.

Nos relatórios subsequentes realizou-se a caracterização da gestão da produção de alimentos (política de compras, seleção e avaliação de fornecedores, recebimento, inspeção e armazenamento de insumos e matérias-primas, preparo e distribuição dos alimentos e registros de controle); identificação das práticas sustentáveis adotadas; avaliação da estrutura físico-funcional (área externa, localização, configuração geométrica, vias de acesso e saída, fluxos de operações, instalações elétrica, hidráulica, gás e esgoto e *layout*); elaboração de fichas técnicas de preparações e sua adequação; e análise dos recursos humanos do SND. Para tanto, previamente à elaboração dos relatórios, foram criados questionários de autoria própria da estagiária e/ou adaptados de legislações brasileiras. Os itens que compunham os questionários foram respondidos por meio da observação *in loco* e/ou oralmente pela nutricionista. Em seguida, optou-se por elaborar os relatórios no formato de artigos científicos, em comum acordo com a professora orientadora.

Ao longo do estágio foi possível desenvolver ações voltadas às necessidades locais, demandadas pela nutricionista, assim como, de iniciativa própria. As principais atividades realizadas durante o Estágio em Nutrição na Alimentação Coletiva foram: elaboração de sugestão de cardápio para o almoço e lanche e de um livro de receitas, a partir da compilação de opções pesquisadas em sites de culinária; criação de cartazes orientativos sobre o protocolo de preparo para colonoscopia e as cores das placas de corte para cada tipo de alimento; auxílio às cozinheiras e copeiras em suas atividades; coleta de amostras das preparações do almoço; verificação e análise da temperatura de alimentos prontos para o consumo e de matérias-primas; registro diário e análise da temperatura de equipamentos de refrigeração e congelamento; entrega das refeições para os pacientes; recebimento, armazenamento e registro de matérias-primas e insumos; acompanhamento da nutricionista em reunião com fornecedor; e organização e identificação do estoque e áreas da cozinha e copa.

No seminário final do estágio foi discutido que o SND hospitalar difere de outros SA em diversos aspectos como, por exemplo, os comensais, que são indivíduos enfermos em decorrência de uma ou mais patologias. A dietoterapia visa atender à necessidade particularizada do paciente por meio da exclusão, diminuição, substituição ou acréscimo de um ou mais nutrientes específicos ou pela modificação na consistência do alimento (Basso, 2021). Assim, os pacientes, conforme o quadro clínico, demandam de dietoterapia específica, podendo ser dieta livre, normal ou geral; branda; pastosa; semilíquida; líquida completa; e líquida restrita (Basso, 2021). Há situações especiais em que o paciente não pode receber nada por via oral, pois através dessa via não é possível suprir as necessidades calóricas do paciente, utilizando-se a via enteral ou parenteral (Basso, 2021).

Além disso, o sistema de distribuição das refeições em SND era diferenciado.



Conforme mencionado anteriormente, o SND possuía como clientela os pacientes, acompanhantes e funcionários. Por isso, eram adotados diferentes sistemas de distribuição de refeições, conforme os comensais. Para os pacientes e seus acompanhantes era utilizado o sistema de distribuição centralizado, no qual as refeições eram preparadas, porcionadas e identificadas na cozinha, e, em seguida, acondicionadas em carro de distribuição e conduzidas até os leitos. Já, para os acompanhantes e funcionários o sistema utilizado era a cafeteria, onde os alimentos são porcionados pelas cozinheiras em bandejas.

O Estágio em Nutrição na Alimentação Coletiva representou uma importante atividade interdisciplinar, através da associação entre teoria e prática. Durante a realização das atividades foi possível aplicar diversos conhecimentos acerca da gestão em SA, da técnica dietética e do controle e segurança de alimentos, além de dietoterapia, em virtude do preparo de dietas adaptadas às condições patológicas específicas dos pacientes (comensais).

Para além dos conhecimentos práticos, o estágio, ao permitir a interação do estudante com realidade profissional e o ambiente de trabalho, estimula a atuação ética, o compromisso, o desenvolvimento de habilidades e competências relativas ao relacionamento interpessoal, a comunicação, a liderança, a tomada de decisões, a administração e o gerenciamento, conforme definidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Nutrição (Conselho Nacional de Educação, 2001).

Assim, o estágio é um desafio que precisa ser encarado como uma oportunidade de aperfeiçoamento profissional, afim de se formar um indivíduo eficiente na sua área. Por isso, durante o exercício do estágio é imprescindível estar receptivo às oportunidades e aprendizados que ele proporciona.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estágio em Nutrição na Alimentação Coletiva foi uma experiência enriquecedora, visto que oportunizou o aperfeiçoamento e a prática dos conhecimentos interdisciplinares adquiridos em sala de aula, ao longo do curso de nutrição, assim como, ampliar a visão sobre a atuação do nutricionista em SA, em especial no âmbito hospitalar.

No cotidiano do estágio foi possível vivenciar os desafios e as complexidades da área da alimentação coletiva, que muitas vezes não são esperados enquanto se é graduando. Além disso, pode-se desenvolver e aprimorar competências e habilidades relevantes para o crescimento profissional e pessoal, identificar aspectos particulares que precisavam ser aperfeiçoados com a prática, o gerenciamento da inteligência emocional e a execução de atividades para além daquelas planejadas.

Palavras-chave: Alimentação Coletiva; Serviço Hospitalar de Nutrição; Serviços de Alimentação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASSO, C. **Plano de ensino:** Estágio em Nutrição na Alimentação Coletiva. Santa Maria: Curso de Nutrição da Universidade Franciscana, 2023.

BASSO, C. Técnica dietética. *In:* BASSO, C. **Alimentação Coletiva:** Técnica Dietética e Segurança alimentar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. p.1-11.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de



dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 2008.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **Resolução CFN nº 600, de 25 de fevereiro de 2018.** Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. Brasília: Conselho Federal de Nutricionistas, 2018.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CES nº 5, de 7 de novembro de 2001.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Nutrição. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2001.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. **Portaria nº 78, de 28 de janeiro de 2009.** Aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, aprova Normas para Cursos de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação e dá outras providências. Diário Oficial do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, n. 21, 30 jan. 2009.

SIMÕES, P. A.; BUSNELLO, M. B. Estágio curricular e extracurricular na formação profissional: relato de experiência. *In*: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 25.; JORNADA DE PESQUISA, 22.; JORNADA DE EXTENSÃO, 18.; MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA JÚNIOR, 7.; SEMINÁRIO DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA, 7., 2017, Ijuí, Santa Rosa, Panambi e Três Passos. **Anais [...].** Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2017.



TROMBOEMBOLISMO VENOSO DURANTE A GESTAÇÃO: FISIOPATOLOGIA E PREVENÇÃO

¹Janiele de Azevedo Silva

²Mariana Thaisa Queiroz de Medeiros

³Anna Júlia Queiroz de Medeiros

⁴Lucas Cauê Garcia dos Santos

⁵José Mateus Ismael Lima

⁶Gabriel Borges Dantas

⁷Flávia Negromonte Souto Maior

^{1,2,3,4,5,6,7} Universidade Federal de Campina Grande. Centro de Educação e Saúde. Cuité, Paraíba,
Brasil.

Área temática: Eixos Transversais

Resumo: A gestação é caracterizada pela ocorrência de transformações no corpo das mulheres, como alterações na coagulação sanguínea, tornando-as mais vulneráveis aos eventos tromboembólicos. Diante disso, o presente estudo tem o objetivo de descrever a fisiopatologia do tromboembolismo venoso e destacar as estratégias de prevenção recomendadas. Para isso, foi realizada uma revisão integrativa da literatura, na qual foram utilizados estudos das bases de dados da BVS, ScieELO e PubMed, utilizando os descritores “tromboembolia venosa” e “gravidez” para o português, e “venous thromboembolism” e “pregnancy” para o inglês. A partir da análise dos estudos, verificou-se que o tromboembolismo venoso é uma das principais causas de morbimortalidade materna, sendo que a sua incidência pode variar entre 1 a 2 casos a cada 1000 gestações. O período gravídico é marcado por mudanças na coagulação, dessa forma, os estudos destacam que as gestantes possuem elevado risco para o tromboembolismo, pois apresentam todos os componentes da tríade de Virchow, ou seja, hipercoagulabilidade, estase venosa e lesão endotelial. Além disso, fatores como idade avançada, trombofilia e obesidade podem aumentar as chances de fenômenos tromboembólicos. Dessa forma, é essencial a adoção de estratégias para prevenir a ocorrência dessa condição em gestantes, sendo necessário a adoção de uma avaliação individual dos riscos, a utilização de meias compressivas e uso de anticoagulantes. Assim, conclui-se que a fisiopatologia do tromboembolismo venoso está relacionada a alterações na coagulação, estase venosa e lesão endotelial, tornando imprescindível o desenvolvimento de estratégias de prevenção eficazes.

INTRODUÇÃO

A gestação é um período marcado por intensas modificações na vida das mulheres, de modo que ocorrem inúmeras mudanças fisiológicas em seu corpo, preparando-o para abrigar e nutrir o bebê que se encontra em desenvolvimento. Nesse contexto, essa fase é caracterizada pela ocorrência de diversas transformações que são essenciais para a manutenção da gravidez, mas que também podem trazer riscos para a saúde das gestantes, a exemplo de alterações na coagulação sanguínea e no fluxo venoso, tornando-as mais suscetíveis e vulneráveis aos eventos tromboembólicos (Meireles *et al.*, 2016).

O tromboembolismo venoso é uma condição grave marcada pela formação de trombos nas veias, impedindo, então, o fluxo sanguíneo adequado. Essa condição fisiopatológica engloba dois componentes amplamente conhecidos: a trombose venosa



profunda, que é marcada pela formação de coágulos em veias profundas e é mais frequente durante o período de gravidez; e a embolia pulmonar, que normalmente ocorre quando esses coágulos se desprendem e se deslocam até os pulmões, acarretando, assim, a obstrução de vasos sanguíneos importantes, sendo mais comum no período do pós-parto (Kalaitzopoulos *et al.*, 2022).

Nesse sentido, a ocorrência de eventos tromboembólicos configura-se atualmente como uma preocupação significativa, afetando inclusive os países desenvolvidos. As gestantes apresentam um risco de 4 a 5 vezes maior de desenvolver o tromboembolismo venoso em comparação com mulheres não grávidas, tornando essa condição uma das principais causas de morbimortalidade materna. Logo, torna-se fundamental a implementação de medidas eficazes que minimizem os riscos para o desenvolvimento dessa condição grave (Brasil, 2020).

Sob esse viés, é de suma importância que haja o diagnóstico precoce do tromboembolismo venoso, a fim de evitar o surgimento de complicações graves, sobretudo, em gestantes. Desse modo, é imprescindível que as mulheres grávidas realizem um acompanhamento médico regular e atentem-se aos sinais e sintomas dessa condição, contribuindo para a sua prevenção. Assim, por meio da identificação precoce e o manejo adequado do tromboembolismo venoso, pode-se reduzir os impactos negativos e melhorar os desfechos tanto para a mãe quanto para o bebê (Oliveira; Marques, 2016).

Portanto, faz-se necessário compreender de forma mais detalhada a respeito da fisiopatologia e dos meios de prevenção do tromboembolismo venoso, visando a redução das complicações decorrentes dessa condição.

OBJETIVO

O presente estudo possui o objetivo de analisar e descrever os mecanismos fisiopatológicos do tromboembolismo venoso durante o período gravídico, além de destacar as principais estratégias de prevenção recomendadas para evitar e minimizar o desenvolvimento dessa condição em gestantes, prevenindo, assim, a ocorrência de complicações graves.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura científica, de modo que a questão norteadora utilizada para o direcionamento desse estudo foi “Como ocorre o tromboembolismo venoso em mulheres grávidas e quais as principais formas de prevenir tal ocorrência?”. Dessa forma, foram utilizados estudos provenientes das bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), ScieELO e PubMed, utilizando-se os seguintes descritores obtidos a partir dos Descritores em Ciência e Saúde (DeCS), abrangendo os termos: “tromboembolia venosa” e “gravidez” para o português, e “venous thromboembolism” e “pregnancy” para o inglês. Foi realizada a combinação desses descritores através do operador booleano “AND” para a melhor filtragem dos estudos. Por conseguinte, para refinar a amostra dos artigos obtidos, foram utilizados como critérios de inclusão para avaliar a adoção dos estudos: artigos publicados entre os anos de 2014 a 2024, disponíveis de forma completa na íntegra gratuitamente, em vernáculo português e inglês e com conteúdo intrinsecamente relacionado à temática do estudo. Além disso, os critérios de exclusão adotados foram estudos que não estavam dentro do recorte temporal estabelecido, que não apresentavam uma temática específica para esse estudo e que não estavam disponíveis de forma gratuita na íntegra. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 10 artigos que se enquadraram dentro dos critérios de elegibilidade e foram utilizados para a elaboração dessa revisão.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise dos estudos, verifica-se que o tromboembolismo venoso é uma das principais causas de morbimortalidade materna durante a gravidez e durante o período pós-parto. Essa condição configura-se na atualidade como relativamente comum, de modo que a sua incidência pode variar entre 1 a 2 casos a cada 1000 gestações. Desse modo, devido a sua elevada gravidade e a sua frequência de ocorrência, é crucial compreender a fisiopatologia do tromboembolismo venoso, o qual representa um elevado risco para as gestantes (Barjat; Edebiri; Chauleur, 2022).

Nesse sentido, a alta suscetibilidade das mulheres grávidas aos eventos tromboembólicos está associada às intensas transformações fisiológicas que ocorrem durante a gravidez. Esse período é marcado por diversas mudanças na coagulação sanguínea, a fim de prevenir a ocorrência de hemorragias graves durante o trabalho de parto. Diante disso, conseqüentemente as gestantes possuem um elevado risco para o tromboembolismo venoso, visto que apresentarem todos os componentes etiopatogênicos que compõem a tríade de Virchow: hipercoagulabilidade, estase venosa e lesão endotelial (Varrias *et al.*, 2023).

A hipercoagulabilidade é um fenômeno fisiológico importante que ocorre durante a gestação com o intuito de diminuir os riscos da ocorrência de hemorragia. Esse processo engloba diversas alterações no sistema de coagulação sanguínea, como o aumento dos fatores de coagulação II, VII, VIII e X, aumento da produção de fibrina, redução significativa da atividade fibrinolítica, diminuição dos níveis da proteína S e resistência à proteína C ativada. Logo, esta condição contribui para um estado de coagulação exacerbada, o qual eleva significativamente o risco de trombose, necessitando, assim, de um monitoramento eficaz (Brasil, 2020).

Em relação à estase venosa, conforme destacam os artigos analisados, ela geralmente ocorre nos membros inferiores, de modo que a sua ocorrência está amplamente associada a compressão exercida pelo útero gravídico sobre a veia cava e a íliaca comum esquerda e a redução do tônus vascular resultante da ação relaxante proporcionada por hormônios, prejudicando, assim o fluxo sanguíneo (Oliveira; Paschôa; Marques, 2020).

Por fim, é fundamental destacar o papel da lesão endotelial, a qual pode ocorrer durante o trabalho de parto, uma vez que o descolamento da placenta provoca traumas nos vasos sanguíneos, o que pode desencadear e acelerar a cascata de coagulação. Desse modo, esses fatores podem contribuir demasiadamente para a formação de trombos em mulheres grávidas, os quais podem se fragmentar ou se desprender totalmente e causar graves conseqüências (Kearsley; Stocks, 2021).

Os estudos analisados indicam diversos fatores, além da gravidez, que possuem a capacidade de aumentar as chances de ocorrência dos fenômenos tromboembólicos. Dentre esses fatores, destacam-se: histórico de tromboembolismo, idade materna avançada, presença de trombofilia hereditária ou adquirida, obesidade, presença de veias varicosas, insuficiência cardíaca, pré-eclâmpsia, gravidez múltipla e parto prematuro. Estes fatores podem potencializar a suscetibilidade ao tromboembolismo venoso durante a gestação, exigindo, então, uma atenção especial para prevenir complicações (Kearsley; Stocks, 2021).

Desse modo, os estudos evidenciam que a adoção de uma avaliação individual dos riscos é necessária para todas as gestantes, avaliando fatores relacionados ao histórico anterior ou familiar de trombose, obesidade, idade avançada, dentre outras condições trombofílicas. Além disso, apontam outras importantes medidas de prevenção, como o uso de meias compressivas, e, em situações de alto risco, o uso de anticoagulantes farmacológicos, com destaque para heparina de baixo peso molecular (HBPM), a qual é escolhida devido ao seu perfil de segurança e eficácia, pelo fato de não atravessar a barreira



placentária (Santana *et al.*, 2024; Sultan *et al.*, 2021).

Portanto, considerando que o tromboembolismo venoso é uma condição que possui risco aumentado de ocorrência durante a gestação, torna-se necessária a atuação conjunta da equipe de saúde na adoção de medidas preventivas associadas a essa condição, sobretudo no público de mulheres grávidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dessa revisão, torna-se perceptível que o tromboembolismo venoso é uma condição que está ocorrendo com frequência durante a gestação. Ao destacar a gravidade dessa condição patológica, evidencia-se que a sua fisiopatologia está relacionada a alterações na coagulação, a estase venosa e a lesão endotelial. Desse modo, destaca-se a necessidade de desenvolver estratégias de prevenção e tratamento eficazes.

Assim, é essencial que os profissionais de saúde estejam bem capacitados para identificar e realizar o tratamento adequado dessa condição, o qual envolve abordagens farmacológicas e não farmacológicas. Além disso, nota-se que a compreensão detalhada dos mecanismos que resultam no desenvolvimento do tromboembolismo venoso durante a gravidez, pode facilitar a redução das taxas de morbimortalidade materna, contribuindo, dessa forma, para a prevenção dessa condição e melhoria da saúde e segurança das gestantes.

Palavras-chave: Complicações na gravidez; Prevenção primária; Tromboembolismo venoso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARJAT, T. R.; EDEBIRI, O.; CHAULEUR, C. Venous Thromboembolism Risk Score and Pregnancy. **Frontiers in Cardiovascular Medicine**, v. 9, 11 abr. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35479289/>. Acesso em: 23 mai. 2024.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção de Tromboembolismo Venoso em Gestantes com Trombofilia no âmbito do SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_prevencao_tromboembolismo_gestantes.pdf. Acesso em: 23 mai. 2024.

KALAITZOPOULOS, D. R. *et al.* Management of venous thromboembolism in pregnancy. **Thrombosis Research**, v. 211, p. 106–113, mar. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35149395/>. Acesso em: 23 mai. 2024.

KEARSLEY, R.; STOCKS, G. Venous thromboembolism in pregnancy—diagnosis, management, and treatment. **BJA Education**, v. 21, n. 3, jan. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33664981/>. Acesso em: 23 mai. 2024.

MEIRELES, J. F. F. *et al.* Imagem corporal de gestantes: um estudo longitudinal. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 65, n. 3, p. 223–230, set. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/z9SFGRT36ykCB4ZPjkNyqt/>. Acesso em: 23 mai. 2024.

OLIVEIRA, A. L. M. L.; MARQUES, M. A. Profilaxia de tromboembolismo venoso na



gestação. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 15, n. 4, p. 293–301, dez. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/vb/a/gd9HvL9pZvqMcGrHCgnMXTw/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 mai. 2024.

OLIVEIRA, A. L. M. L.; PASCHÔA, A. F.; MARQUES, M. A. Tromboembolismo venoso na mulher: novos desafios para uma velha doença. **J. vasc. bras**, p. e20190148–e20190148, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1135107>. Acesso em: 23 mai. 2024.

SANTANA, T. O. *et al.* Prevenção do tromboembolismo venoso em gestantes e pós-parto: abordagem dos fatores de risco e estratégias de intervenção. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v.6, n.2, 297-306, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n2p297-306>. Acesso em: 23 mai. 2024.

SULTAN, A.H. *et al.* Low-dose heparin compared with no prophylaxis for prevention of venous thromboembolism in pregnant women with risk factors: a meta-analysis. **Sage Journals**. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1136/jim-2021-00205>. Acesso em: 23 mai. 2024.

VARRIAS, D. *et al.* Venous Thromboembolism in Pregnancy: Challenges and Solutions. **Vascular Health and Risk Management**, v. 19, p. 469–484, 1 jul. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37492280/>. Acesso em: 23 mai. 2024.



LEAN HEALTHCARE COMO ESTRATÉGIA GERENCIAL NOS PROCESSOS DE TRABALHO EM UMA CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO

¹Ana Paula Chaise

²Maria Luiza Cioccarri

¹Hospital Universitário de Santa Maria. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil; ² Hospital Universitário de Santa Maria. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Área temática: Enfermagem

Resumo:

Objetivo: Abordar a importância da utilização da estratégia gerencial *Lean Healthcare* nos processos de trabalho em uma Central de Material e Esterilização. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica, nas bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO); National Library of Medicine National Institutes of Health (PubMed). **Resultados e discussão:** foram incluídos nesta revisão 7 artigos. Os estudos demonstraram que, quando aplicada eficazmente, a filosofia *Lean healthcare* traz resultados favoráveis, promovendo melhorias na qualidade e segurança dos processos e do cuidado, enriquece os modos de comunicação e auxilia na organização do fluxo de trabalho com vistas a redução dos desperdícios. **Conclusões:** Este estudo reforça a importância da aplicação das estratégias gerenciais *lean healthcare* em ambientes de trabalho das instituições hospitalares, com vistas a estabelecer uma gestão atenta a um método sistemático de estratégias de melhoria contínua.

INTRODUÇÃO:

Modelo de gestão estratégica gerencial definido como um “sistema integrado de princípios, práticas, ferramentas e técnicas focadas na redução do desperdício, na sincronização dos fluxos de trabalho e no gerenciamento de sua variabilidade, que quando aplicado na área da saúde denomina-se *Lean Healthcare*”, conforme enfatizam D’Andre Matteo *et al.*, conforme citado por Fernandes *et al.* (2020, p. 2). Ainda segundo Sarantopoulos e Spagnol, citado por Siqueira *et al.* (2019, p. 247), “destaca-se na área da saúde como filosofia transformadora, capaz de gerar incontáveis benefícios dentro das unidades de atendimento ao cliente, definindo princípios que desobstruem o fluxo da assistência prestada e qualificam o processo”. Os autores defendem que “essas transformações envolvem desde questões profundamente pessoais até fatores socioculturais que podem estar extremamente enraizados em termos de práticas diárias habituais, tanto quanto o uso de ferramentas e técnicas no dia a dia dos colaboradores”. Por este motivo, “utilizar o *Lean Healthcare* como uma estratégia gerencial tem como consequência uma transformação radical que traz benefícios, desobstruindo o fluxo processual, otimizando o tempo, evitando desperdícios e qualificando o serviço [...]”, segundo Siqueira *et al.* (2019, p. 252). Essa “aplicabilidade universal do conceito *Lean healthcare*, deve-se à similaridade dos processos de produção das organizações, que, independente da sua especificidade, buscam planejar e executar um conjunto de ações, em uma sequência e tempo certos, para criar valor a um cliente”, salientam Magalhães *et al.*, conforme citado por Lourenço (2019, p. 10). Neste contexto, a Central de Material e Esterilização, conforme descrito pela Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação pós-anestésica e Centro de Material e Esterilização – SOBECC, conforme citado por Zeferino *et al.* (2019, p. 149) “compõe um relevante setor de apoio à instituição de saúde associado à qualidade dos serviços prestados e corresponde ao setor dentro do hospital com características mais



semelhantes ao processo de trabalho industrial por se tratar de uma linha de produção”. Por este motivo, a utilização das ferramentas *Lean healthcare*, vem trazendo resultados interessantes, como economia expressiva de recursos, excelentes ganhos de qualidade nos serviços prestados, segurança dos processos, eliminação de diversas formas de desperdício, jornadas clínicas evidenciando agilidade, visão holística e uma melhor experiência global do cuidado prestado (Pinto, 2014). “A adaptação do *Lean* ao sistema de saúde também vem evoluindo e se tornando cada vez mais evidente como estratégia organizacional e não apenas um conjunto de ferramentas operacionais, salienta Pinto (2014, p. 6). O autor destaca que “a essência do pensamento *lean* é a contínua eliminação das atividades desnecessárias, nos desperdícios, que permeiam praticamente todos os tipos de processos assistenciais, de suporte e administrativos”.

OBJETIVO:

Abordar a importância da utilização da estratégia gerencial *Lean Healthcare* nos processos de trabalho em uma Central de Material e Esterilização.

METODOLOGIA:

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, por meio de revisão bibliográfica, durante o mês de maio de 2024, nas bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO); National Library of Medicine National Institutes of Health (PubMed). Para a base de dados PubMed, foi utilizado o descritor controlado do Medical Subject Headings (MeSH) (Material and Sterilization Center; Hospitals; Lean healthcare; Continuous improvement; Work processes) e não controlado (*Lean healthcare*) combinado ao operador booleano *and*. Para a base de dados SciELO, foram utilizados os descritores: Central de Material e Esterilização; Hospitais; *Lean healthcare*; Melhoria contínua; Processos de trabalho. Como questão norteadora: Qual a importância da utilização da estratégia gerencial *Lean Healthcare* nos processos de trabalho em uma Central de Material e Esterilização? Como critérios de inclusão: ser artigo original; pertencer aos idiomas português, inglês ou espanhol, artigos referenciados ao tema e artigos publicados nos últimos 10 anos, de 2014 a 2024. Para critérios de exclusão: artigos cujo acesso na íntegra estavam indisponíveis e/ou não respondiam ao objetivo proposto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

O *Lean Healthcare* surge como uma estratégia revolucionária para a superação das barreiras que eventualmente compõem um sistema inalterado e engessado ao longo de tantos anos de práticas repetidas impensadamente”, conforme descreve Sarantopoulos e Spagnol, conforme citado por Siqueira *et al.* (2019, p. 247). A prestação do serviço em saúde, possibilita a identificação com mais facilidade, dos gargalos que impedem a fluidez dos processos. (Siqueira *et al.*, 2019). Nesse sentido a equipe de enfermagem é a base para o sucesso das estratégias e, “incentivar a prática desses profissionais, de maneira autônoma e equilibrada, como propõe o *Lean Healthcare*, permite maior interação entre os planos gerencial, assistencial e administrativo”, salienta Siqueira *et al.* (2019, p. 251). Uma unidade dentro da instituição de saúde que demanda atenção aos processos, pela sua complexidade de entrega e resultado operacional, é a Central de Material e Esterilização (CME), “que é uma unidade funcional destinada ao processamento de produtos para a saúde. Sua missão é abastecer os serviços assistenciais e de diagnóstico com materiais processados, garantindo a quantidade e a qualidade necessárias para uma assistência segura”, conforme descrito em ANVISA, conforme citado por Zeferino *et al.* (2019, p. 42). Por ser um setor de grande responsabilidade em relação a segurança nos processos, “o profissional de enfermagem, deve estar comprometido no processo de implementação de melhorias com uso do *Lean*”, enfatiza Siqueira *et al.* (2019, p. 252). “Ele deve compreender a importância do seu papel nesse processo e estar disposto a aprender novas ferramentas para aprender a enxergar os



desperdícios a fim de eliminá-los e buscar a melhoria contínua”, defende ainda o autor. A aplicação da metodologia *lean healthcare*, impacta em aumento da produtividade e eficiência da equipe, menor variabilidade das práticas de cuidado, custos mais baixos, melhor envolvimento e trabalho em equipe, aumento da qualidade do serviço prestado, melhora da segurança do paciente e dos profissionais de saúde, redução de erros no serviço, satisfação e redução das horas extras dos funcionários, entre outros benefícios (Magalhães *et al.*, 2016). Pinto (2014, p. 5) evidencia que “a essência do pensamento *lean* é a contínua eliminação das atividades desnecessárias, nos desperdícios, que permeiam praticamente todos os tipos de processos assistenciais, de suporte e administrativos”. Para Pinto (2014, p. 6) “a adaptação do *Lean* ao sistema de saúde também vem evoluindo e se tornando cada vez mais evidente como estratégia organizacional e não apenas um conjunto de ferramentas operacionais”. Essa “aplicabilidade universal do conceito *Lean healthcare* deve-se à similaridade dos processos de produção das organizações, que independente da sua especificidade, buscam planejar e executar um conjunto de ações, em uma sequência e tempo certos, para criar valor a um cliente”, conforme ressalta Magalhães *et al.*, conforme citado por Lourenço (2019, p. 10). Em relação a disseminação do conhecimento, Budia, conforme citado por Fernandes *et al.* (2020, p. 10) destacam que “treinamento de equipes, gestão por processos, melhoria contínua e delegação de responsabilidades tem se mostrado os pilares desta metodologia, mas é necessário envolver a gestão para aumentar a motivação dos profissionais e evitar a exaustão do trabalho em saúde”. O artigo de John Toussaint: Redefinindo os conceitos usuais do *lean* para seis conceitos aplicados à saúde, destaca seis princípios, citados por Pinto (2014, p.7): Princípio 1: Criar Valor para o Cliente; Princípio 2: Atitude de Melhoria Contínua; Princípio 3: Unidade de Propósito; Princípio 4: Respeito pelas Pessoas; Princípio 5: *Lean* é Visual; Princípio 6: *Lean* é Padronização com Flexibilidade. Utilizar-se desses princípios, auxilia no foco do processo, sem distanciamentos ou emendas, pois a filosofia *Lean Healthcare*, representa uma ferramenta estrategicamente pensada para “promover funcionalidade e qualidade em todos os aspectos que envolvem uma instituição de saúde, aprimorando processos e desenvolvendo uma assistência personalizada, suprimindo as necessidades específicas do cliente em foco”, segundo Siqueira *et al.* (2019, p. 252).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO:

A estratégia gerencial *lean healthcare* abre uma janela de oportunidades no cenário das instituições de saúde. A aplicação dos conceitos e técnicas, aliada ao envolvimento de profissionais dos diversos níveis organizacionais, geram mudanças concretas, profundas, práticas e relativamente simples que podem fazer a diferença nas práticas de trabalho. A metodologia é entendida como um processo de melhoria contínua, evolutivo e permanente e quando bem aproveitado é capaz de diagnosticar e solucionar problemas advindos do desperdício dos recursos. Os treinamentos dos profissionais são imprescindíveis para a funcionalidade da metodologia, pois quanto mais informação, maior será a adesão aos processos e maior engajamento por parte dos profissionais. Construir uma mentalidade compartilhada, gera uma cultura organizacional saudável e com resultados satisfatórios. A estratégia gerencial *Lean healthcare* aplicada a Central de Material e Esterilização, torna-se um método de trabalho eficiente, visando a melhoria contínua dos processos, por ser este um setor de alta complexidade na entrega de resultados em saúde.

Palavras-chave: Central de Material e Esterilização; Hospitais; *Lean healthcare*; Melhoria contínua; Processos de trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



- ANVISA. Resolução - RDC nº 15, de 15 de março de 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências;
- Boronat F, Budia A, Broseta E, Ruiz-Cerdá JL, Vivas-Consuelo D. Application of Lean Healthcare methodology in a urology department of a tertiary hospital as a tool for improving efficiency. *Actas Urol Esp.* 2018;42(1):42-8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2017.03.009>;
- D'Andreamatteo A, Ianni L, Lega F, Sargiacomo M. Lean in healthcare: a comprehensive review. *Health Policy.* 2015;119(9):1197-209 doi: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2015.02.002>;
- Fernandes HMLG, Jesus MVN, Silva D, Guirardello EB. Lean Healthcare na perspectiva institucional, profissional e paciente: uma revisão integrativa. *Rev Gaúcha Enferm.* 2020;41:e20190340. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190340>;
- Lourenço, Marlon Lobato. Lean healthcare aplicado a Central de Material e Esterilização: revisão integrativa de literatura. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal do Pará. 2019. 48pg;
- Magalhães AL, Erdmann AL, Silva EL, Santos JL. Lean thinking in health and nursing: an integrative literature review. *Rev Lat Am Enfermagem [Internet].* 2016 [cited 2018 May 27];24:e2734. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4990033/pdf/0104-1169-rlae-24-02734.pdf>;
- Mim LL, Sarantopoulos A, Spagnol GS, Calado RD. O que é esse tal de Lean Healthcare? 2. ed. Campinas: AD Ciência Divulgação Científica; 2019. 59 p;
- Siqueira CL, Siqueira FF, Lopes GC, Gonçalves MC, Sarantopoulos A. Enteral diet therapy: use of the Lean Healthcare philosophy in process improvement. *Rev Bras Enferm [Internet].* 2019;72(Suppl 1):235-42. [Thematic Issue: Work and Management in Nursing]. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0746>;
- SOBECC: Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. Diretrizes de práticas em enfermagem cirúrgica e processamento de produtos para a saúde. 7a ed. São Paulo: Manole, 2017, 485p; Texto adaptado da Introdução do Livro “Em Busca do Cuidado Perfeito: Aplicando Lean na Saúde”. Carlos Frederico Pinto. Ed. Lean Institute Brasil, São Paulo, 2014;
- Zeferino EBB, Sarantopoulos A, Spagnol GS, Min LL, Freitas MIP. Value Flow Map: application and results in the disinfection center. *Rev Bras Enferm [Internet].* 2019;72(1):140-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0517>;



MECANISMOS PATOLÓGICOS ASSOCIADOS À ASMA E RINITE ALÉRGICA

¹ Mariana Thaísa Queiroz de Medeiros

² Gabriel Borges Dantas

³ Paola Cassiely Martins

⁴ Lucas Cauê Garcia dos Santos

⁵ Janiele de Azevedo Silva

⁶ Anna Júlia Queiroz de Medeiros

⁷ José Mateus Ismael Lima

⁸ Flávia Negromonte Souto Maior

^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8} Centro de Educação e Saúde - Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, Paraíba, Brasil

Área temática: Eixos transversais

Resumo: Reação alérgica define-se como uma resposta imunológica excessiva a antígenos geralmente inofensivos, como ácaros domésticos e pólen, o que resulta na liberação de múltiplos mediadores. O objetivo do estudo foi analisar o mecanismo patológico envolvido na asma e rinite alérgica, descrevendo seus eventos imunológicos. Realizou-se uma revisão de literatura utilizando as plataformas de busca Pubmed e Biblioteca Virtual em Saúde, de 2001 a 2023, utilizando os termos “Rinite alérgica”, “Asma”, “Hipersensibilidade imediata”, “Alergia”, “Doenças atópicas”. Obteve-se como resultados que essas duas condições inflamatórias crônicas possuem mecanismos patológicos semelhantes, ambos mediados por IgE, envolvendo uma interação complexa entre células do sistema imunológico, como mastócitos, linfócitos T e células dendríticas, e substâncias químicas inflamatórias, como histamina, leucotrienos e citocinas. Além disso, a asma e a rinite alérgica podem estar intrinsecamente associadas de acordo com estudos epidemiológicos realizados, os quais demonstram que a rinite pode agravar o caso de um indivíduo portador da asma. Por fim, concluiu-se que é imprescindível compreender a fisiopatologia dessas doenças para desenvolver terapias mais eficazes que contemplem as duas condições no caso de uma associação.

INTRODUÇÃO

As doenças denominadas como alérgicas ou atópicas são causadas pela reação de hipersensibilidade imediata ou hipersensibilidade do tipo I, sendo o mecanismo imunopatológico mediado principalmente por IgE. Dessa forma, o indivíduo ao entrar em contato com um antígeno geralmente inócuo, sofre uma resposta inflamatória que ocorre em duas fases (Cunico; Grippa; Roncada, 2020).

O início da alergia se dá com a exposição do indivíduo aos alérgenos, que são proteínas ou produtos químicos associados a proteínas. Quanto às condições alérgicas respiratórias, como a rinite atópica e a asma, estudos realizados no país ressaltam a contribuição dos ácaros domésticos como os principais agentes causadores. Na região Sul, o pólen desempenha um papel significativo na sensibilização das crianças. É importante destacar a influência dos irritantes nas membranas mucosas, com especial atenção aos poluentes, como fumaça de tabaco, exposição passiva ao fumo e emissões dos veículos automotores (Silva *et al.*, 2023).

A rinite alérgica é entendida como o processo inflamatório na mucosa nasal em



resposta ao contato direto com alérgenos. O seu diagnóstico é dado através da manifestação dos sintomas, como corrimento nasal, obstrução nasal e coceira no nariz. Os sinais clínicos da rinite alérgica geralmente começam a aparecer na infância, embora em até 30% dos casos possam surgir mais tarde. Dessa forma, é classificada com base na ocorrência dos sintomas, podendo ser intermitente ou persistente, com variações de intensidade moderada a grave (Camelo-Nunes; Solé, 2010).

A asma define-se como uma condição crônica que causa inflamação nas vias respiratórias, resultando em uma maior sensibilidade dos brônquios. Isso leva ao inchaço da mucosa e à produção de muco, resultando em sintomas persistentes, como tosse, sensação de aperto no peito e dificuldade para respirar. É uma condição complexa influenciada pela associação entre fatores genéticos e ambientais, sendo a propensão genética crucial para o surgimento de condições alérgicas. Apesar de mais de vinte genes estarem associados a doenças alérgicas, há um interesse particular na influência do cromossomo 5q, que desempenha um papel fundamental na regulação da produção de IgE e no desenvolvimento e progressão da inflamação que ocorre em resposta a alérgenos, contribuindo assim para a gravidade e a cronicidade das doenças alérgicas, como a asma (Oliveira; Borges-Palucha, 2015).

Camelo-Nunes e Solé (2010), ainda abordam a correlação entre doenças alérgicas, especialmente entre a rinite alérgica (RA) e a asma. Estudos populacionais sugerem que aproximadamente 38% dos pacientes com rinite alérgica também têm asma, e cerca de 78% dos asmáticos têm rinite alérgica. Essas condições crônicas afetam o sistema respiratório e podem ter um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes, causando a perturbação do sono, levando a fadiga durante o dia, além da redução da capacidade de concentração. Diante disso, faz-se necessário compreender os mecanismos patológicos associados às doenças alérgicas mencionadas para evitar a progressão da doença alérgica e a associação a outras patologias.

OBJETIVO

Este estudo possui como objetivo descrever os mecanismos patológicos das doenças alérgicas respiratórias rinite e asma. Também busca-se compreender como a presença simultânea dessas inflamações pode influenciar a gravidade e o curso clínico da doença.

METODOLOGIA

O estudo em questão busca descrever os mecanismos patológicos envolvidos na reação alérgica e apontar a ligação entre a asma e a rinite alérgica. A metodologia baseia-se em uma revisão de literatura utilizando as plataformas de busca PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), de onde foram acessadas as bases de dados de Ciências da Saúde, tais como: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Os termos utilizados foram “Rinite alérgica”, “Asma”, “Hipersensibilidade imediata”, “Alergia”, “Doenças atópicas”, entre os anos de 2001 a 2023. Foram selecionados 13 artigos que apresentavam informações pertinentes ao tema abordado, sendo 2 artigos selecionados de revistas que apesar de não estarem indexadas nas bases de dados mencionadas acima, contribuíram significativamente para o entendimento do tema a ser discutido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A asma e a rinite alérgica são condições em que os sintomas ocorrem devido à exposição a um ou mais alérgenos, desencadeando uma resposta imune imediata. Na



ocorrência de uma exposição em um indivíduo já sensibilizado, os alérgenos são reconhecidos por receptores de IgE existentes na superfície de mastócitos e basófilos, promovendo a degranulação desses mastócitos e a consequente liberação de mediadores pró-inflamatórios como a histamina e triptase, que causam o aumento da permeabilidade e contração da musculatura lisa das vias aéreas; leucotrienos, prostaglandinas e fator de ativação plaquetária (PAF), que irão atuar causando edema, estimulação das glândulas mucosas e dos nervos sensitivos e broncoespasmo. Levando, a sintomas característicos dessas doenças (Caldeira *et al.*, 2021).

Cerca de 4 a 6 horas após a fase precoce, ocorre o desenvolvimento da fase tardia que é caracterizada pela expressão de moléculas de adesão endotelial – ICAM-1, VCAM-1 e VLA-4 responsável pela infiltração de células inflamatórias como eosinófilos, basófilos e linfócitos Th2 nos tecidos, libertando múltiplos mediadores que irão perpetuar a resposta inflamatória (Baraniuk, 2001). Nessa fase, os mastócitos produzem citocinas como IL-4 e fator de necrose tumoral (TNF), que estimula o recrutamento de eosinófilos e neutrófilos e a diferenciação de linfócitos em células Th2, o que contribui para a lesão tecidual e produção das citocinas IL-5, que desempenha um papel importante na ativação de eosinófilos, e a IL-13, favorecendo o remodelamento brônquico. Além disso, durante a fase tardia da RA, essas citocinas em conjunto com a IL-4 podem induzir a hiper-reatividade brônquica e contribuir para o desenvolvimento, gravidade ou persistência da asma (Caldeira *et al.*, 2021; Campos, 2007).

A liberação contínua de substâncias pró-inflamatórias contribui para a cronicidade da inflamação, o que resulta no remodelamento brônquico, caracterizado por alterações estruturais como: infiltração de linfócitos e eosinófilos, além de secreção excessiva de muco, resultante da ação da IL-13, como também a hipertrofia das células musculares lisas e espessamento da membrana basal reticular. Essa última sendo associada às interleucinas (IL) 5 e 13 que promovem fibrose ao estimularem a síntese e ativação de citocinas como a TGF- β 1, ou fator de crescimento transformador beta-1, envolvida na produção de colágeno por fibroblastos e macrófagos. Além disso, os mastócitos também contribuem para a proliferação de fibroblastos e células musculares lisas através da triptase, que ativa as células mesenquimais. Na rinite alérgica, o processo de remodelamento ocorre em menor extensão patológica, sendo caracterizado por alterações semelhantes ao que ocorre nas vias aéreas superiores (Constatino; Mello Jr, 2009).

As células epiteliais das vias aéreas podem secretar várias citocinas e quimiocinas já apresentadas em resposta à exposição a alérgenos e agentes irritantes, sendo o papel das citocinas na inflamação alérgica bastante complexo, envolvendo ações estimulantes e inibitórias. Nesse contexto, a IL-10 é uma citocina também produzida pelas células epiteliais envolvida na inibição da produção de IgE, como do recrutamento de eosinófilos, sendo considerada outro importante mediador (Campos, 2007). A IL-17 é uma citocina pró-inflamatória que estimula as células epiteliais das vias aéreas a secretar quimiocinas que atraem neutrófilos e aumentam a inflamação das vias aéreas. Ou seja, o infiltrado neutrofilico observado em episódios de agudização possivelmente é modulado pelo aumento dos níveis de IL-17. Sendo encontrada no tecido pulmonar, no lavado broncoalveolar, no escarro e no soro de pacientes asmáticos, e os eosinófilos no trato respiratório também podem produzi-la (Pazmiño; Navarrete-Jiménez, 2014).

A associação entre rinite e asma é comum e complexa. Epidemiologicamente, é frequente encontrar indivíduos que sofrem de ambas as condições. Do ponto de vista histológico, tanto a mucosa nasal quanto a brônquica apresentam semelhanças, como um epitélio pseudo-estratificado. Fisiologicamente, elas estão interligadas pelo reflexo nasobrônquico, o que significa que inflamações nasais podem desencadear hiper-



responsividade brônquica, como mencionado anteriormente. Essa associação também envolve uma inflamação crônica do epitélio de todo trato respiratório (Campanha; Freire; Fontes, 2008).

Um estudo realizado por Luna, Almeida e Silva (2011), conduzido com adolescentes de 13 a 14 anos de escolas públicas e privadas em Fortaleza demonstrou que ter rinite junto com asma está ligado a uma maior incidência de sintomas graves relacionados à asma, assim como relatado em outros estudos epidemiológicos. Dos adolescentes que apresentavam em conjunto a asma e a rinite, 77 (17,5%) relataram crises graves de asma, como sibilos que prejudicam a fala, em comparação com uma taxa de 11,5% desses sintomas ($p = 0,037$) entre aqueles que possuíam apenas asma. Outro estudo feito com estudantes de 6 a 14 anos residentes da cidade de Monte Carlos, com o intuito de avaliar a prevalência de asma e fatores relacionados ao seu desenvolvimento obteve como resultado a relação positiva da asma à ocorrência de rinite alérgica. Demonstrando que a prevalência de rinite alérgica aumentou em 3,35 a chance de desenvolvimento de asma, corroborando com outras pesquisas (Coelho *et al.*, 2016).

Levando em consideração que a existência de um tratamento adequado da rinite alérgica influencia diretamente no controle da asma, o estudo elaborado por Brandão *et al.* (2009), avaliou o impacto do Programa de Controle da Asma e Rinite Alérgica em Feira de Santana (ProAR-FS) na frequência de hospitalizações por asma e observou que 35 crianças do ProAR-FS que apresentavam asma leve (23,6% da amostra de crianças e adolescentes) e rinite persistente, fazendo uso de corticoide nasal, não foram internadas, e como resultado a frequência de acessos ao serviço de emergência reduziu-se em 84,2% durante o acompanhamento no ProAR-FS.

Por fim, as consequências de uma ligação entre asma e rinite são de grande relevância, uma vez que os indivíduos que sofrem de ambas as condições têm maior probabilidade de apresentar sintomas mais severos de asma. Diante disso, é possível afirmar que a semelhança do padrão inflamatório da mucosa nasal e do pulmão é a principal razão para a rinite alérgica estar associada ao desenvolvimento e exacerbação da asma, já que a exposição ao alérgeno na mucosa do nariz pode causar alterações nas vias aéreas inferiores, induzindo hiper-responsividade brônquica. Sendo necessário que os profissionais da saúde desenvolvam um tratamento adequado que contemple as duas condições.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Com base no que foi apresentado, é nítida a existência de uma associação entre as doenças alérgicas respiratórias rinite e asma, em que possuem mecanismos imunológicos semelhantes, sendo as duas desencadeadas por reações alérgicas mediadas por IgE, tendo como causa a exposição a alérgenos ambientais comuns, como ácaros domésticos e pólen, podendo essas desencadear e exacerbar tanto a rinite quanto a asma. Dessa forma, foi demonstrado em estudos epidemiológicos, que a presença de rinite em pacientes com asma resulta em sintomas mais graves e maior incidência de crises agudas. Diante disso, faz-se necessário compreender os mecanismos patológicos relacionados a essas condições, sendo importante para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas mais eficazes com o intuito de evitar a gravidade da doença e melhorar a qualidade de vida desses pacientes.

Palavras-chave: Rinite alérgica; Asma; Hipersensibilidade atópica;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARANIUK, J. N. Mechanisms of allergic rhinitis. **Current Allergy And Asthma**



Reports, [S.L.], v. 1, n. 3, p. 207-217, maio 2001.

BRANDÃO, H. V. *et al.* Hospitalizações por asma: impacto de um programa de controle de asma e rinite alérgica em feira de santana (ba). **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [S.L.], v. 35, n. 8, p. 723-729, ago. 2009.

CALDEIRA, L. *et al.* Rinite alérgica – Classificação, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. **Revista Portuguesa de Imunoalergologia**, [S.L.], v. 29, n. 2, p. 95-106, 6 jul. 2021.

CAMELO-NUNES, I. C.; SOLÉ, D. Rinite alérgica: indicadores de qualidade de vida. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [S.L.], v. 36, n. 1, p. 124-133, fev. 2010.

CAMPANHA, S. M. A.; FREIRE, L. M. S.; FONTES, M. J. F. O impacto da asma, da rinite alérgica e da respiração oral na qualidade de vida de crianças e adolescentes. **Revista Cefac**, [S.L.], v. 10, n. 4, p. 513-519, dez. 2008.

CAMPOS, H. S. Asma: suas origens, seus mecanismos inflamatórios e o papel do corticosteróide. **Revista Brasileira de Pneumologia Sanitária**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 47 - 60, 2007.

COELHO, M. A. Q. *et al.* Prevalência e fatores associados à asma em escolares de Montes Claros, MG, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 21, n. 4, p. 1207-1216, abr. 2016.

CONSTANTINO, G. T. L.; MELLO JUNIOR, J. F. Remodelamento das vias aéreas inferiores e superiores. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, [S.L.], v. 75, n. 1, p. 151-156, fev. 2009.

CUNICO, S. A.; GRIPPA, L. B.; RONCADA, C. Prevalência de doenças respiratórias e alérgicas em Caxias do Sul-RS. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, [S.L.], v. 52, n. 1, p. 42-7, 2020.

DE OLIVEIRA, L. D. C.; BORGES-PALUCHA, L. R. Alergias respiratórias: uma revisão dos principais fungos anemófilos e fatores desencadeantes. **Revista Baiana de Saúde Pública**. v. 39, n. 2, p. 426-441, 2015.

DE LUNA, M. F. G.; ALMEIDA, P. C.; DA SILVA, M. G. C. Prevalência e associação de asma e rinite em adolescentes de 13 e 14 anos de Fortaleza, Ceará, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 27, n. 1, p. 103-112, jan. 2011.

PAZMIÑO, F. A.; NAVARRETE-JIMÉNEZ, M. L. Mecanismos inmunológicos implicados en la patología del asma alérgica. **Revista de La Facultad de Medicina**, [S.L.], v. 62, n. 2, p. 265-277, 4 set. 2014.

SILVA E SILVA, M. *et al.* Prevalence of allergic rhinitis symptoms and associated factors in six-year-old children in a municipality in southern Brazil. **Rev Bras Epidemiol**. 2023; 26: e230024.



OCORRÊNCIA DE TOXOPLASMOSE CONGÊNITA E GESTACIONAL EM HUMANOS NO ESTADO DO TOCANTINS, NO PERÍODO DE 2019 A 2022

¹Itálo Messias Ferreira de Souza

²Nadia dos Anjos Seilert

³Severino José de Paulo Neto

⁴Simone Vieira Castro

¹Universidade Católica do Tocantins, ²Universidade Católica do Tocantins, ³Prefeitura Municipal de Lajeado-TO, ⁴Universidade Católica do Tocantins (simone.castro@p.catolica-to.edu.br).

Área temática: Saúde pública

Resumo: A toxoplasmose é uma zoonose causada por um protozoário intracelular obrigatório chamado *Toxoplasma gondii*, que pode acometer diversos mamíferos e aves. As principais vias de transmissão em humano é via oral ou congênita e após a infecção aguda, o parasito persiste por toda a vida do hospedeiro sob a forma de cistos teciduais. Embora a maioria das pessoas, sem imunocomprometimento, não apresentem sintomatologia quando contaminadas por via oral, quando a infecção ocorre na vida intrauterina podem ocorrer sérios danos ao desenvolvimento do novo ser. O objetivo do trabalho foi relatar o número de casos toxoplasmose gestacional e toxoplasmose congênita notificados no estado do Tocantins. Foi realizado um levantamento de dados sistemático, a partir dos sistemas de informação de agravos de notificação estadual e federal, sendo levantado o número de casos de toxoplasmose gestacional e congênita, bem como a quantidade de nascidos vivos e mortes fetais dos anos de 2019 a 2022. Durante o período de 2019 a 2022 foram notificados 1.851 casos de toxoplasmose, sendo 1.066 em gestantes e 785 em neonatos. Foram registrados ainda 1.023 mortes fetais no decorrer dos anos, perfazendo 1,07% das gestações registradas. Pode-se notar que 1,12% das gestantes contaminaram-se com *Toxoplasma* durante a gestação, sendo que 42,41% dos bebês oriundos destas gestações contraíram a enfermidade. Os dados dos primeiros anos de notificação de toxoplasmose gestacional e congênita indicam um acometimento preocupante no estado do Tocantins.

Palavras-chave: Gestação; *Toxoplasma gondii*; Zoonose.

INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma infecção de caráter zoonótico causada pelo *Toxoplasma gondii*, um protozoário parasita intracelular obrigatório. Este parasita é amplamente distribuído no mundo e infecta uma ampla variedade de hospedeiros intermediários, incluindo mamíferos e aves, enquanto os felinos são os únicos hospedeiros definitivos onde ocorre a reprodução sexuada do parasita (Weiss & Kim, 2021). A forma de transmissão mais comum para humanos pode ocorrer por via oral, através de alimentos contaminados, em especial o consumo de carne crua ou mal cozida contendo cistos, ou alimentos e água contaminados com oocistos do parasito (Hill & Dubey, 2020). No entanto, a forma de transmissão vertical, ou transplacentária, é a mais preocupante por causar maior impacto à saúde do ser que está sendo gerado.

Durante a gestação, a infecção pode ser transmitida verticalmente da mãe para o feto, o que pode desencadear uma série de complicações para o bebê, incluindo aborto, natimortalidade ou diversas anomalias congênitas, como hidrocefalia, calcificações



intracranianas, coriorretinite, convulsões e retardo mental (Dardé et al., 2022). No entanto, cerca de 85% dos recém nascidos com toxoplasmose não apresentam sinais clínicos evidentes ao nascimeto, porém podem provocar sequelas tardias, que se manifestam anos depois do nascimento. A gravidade das manifestações clínicas está relacionada ao período da gestação em que a infecção ocorre, sendo mais severa quando adquirida nos primeiros trimestres (Ryan et al., 2019).

Para minimizar os riscos associados à toxoplasmose gestacional, faz-se necessário além de orientações de prevenção, o diagnóstico precoce e o acompanhamento criterioso da gestante infectada durante a gravidez. O diagnóstico pode ser complexo, mas atualmente por orientação do Ministério da Saúde é baseado principalmente em métodos indiretos, como detecção de anticorpos por ensaio imunoenzimático ELISA, MEIA e ELFA, e/ou na detecção direta do parasito, podendo ser necessário, muitas vezes, combinar métodos diferentes para alcançar a avaliação adequada (Baqueroartigo, 2013; Marques, 2015).

Além da importância para a saúde materno-infantil, a toxoplasmose gestacional e congênita tem significativas implicações para a saúde pública. A vigilância e o controle da infecção em populações de risco são cruciais para a prevenção de surtos e para a proteção da saúde das gestantes e dos recém-nascidos. A compreensão dos mecanismos de transmissão e das manifestações clínicas da toxoplasmose é essencial para desenvolver estratégias eficazes de prevenção e tratamento (Dardé et al., 2022). Portanto, é necessário um esforço contínuo para educar e monitorar a população em risco, assegurando a saúde e bem-estar de mães e filhos.

OBJETIVO

Tendo em vista a seriedade das complicações da infecção por *Toxoplasma* adquiridas na vida intrauterina e considerando a importância dos estudos epidemiológicos para orientar a adoção de medidas sanitárias, o presente trabalho foi conduzido no intuito de relatar o número de casos toxoplasmose gestacional e toxoplasmose congênita notificados no estado do Tocantins nos anos de 2019 a 2022.

METODOLOGIA

Foi realizado um levantamento de dados sistemático, a partir do sistema de informação de agravos de notificação – SINAN de caráter federal, bem como do Centro de Informações e Decisões Estratégicas em Saúde estadual, o Integra Tocantins, onde foi analisado o número de casos notificados de toxoplasmose gestacional, que representa os casos suspeitos e/ou confirmados de toxoplasmose adquirida durante a gestação, e toxoplasmose congênita, que é o número de casos de recém nascidos diagnosticados com a enfermidade. Foram verificados também a quantidade de nascidos vivos e mortes fetais dos anos de 2019 a 2022.

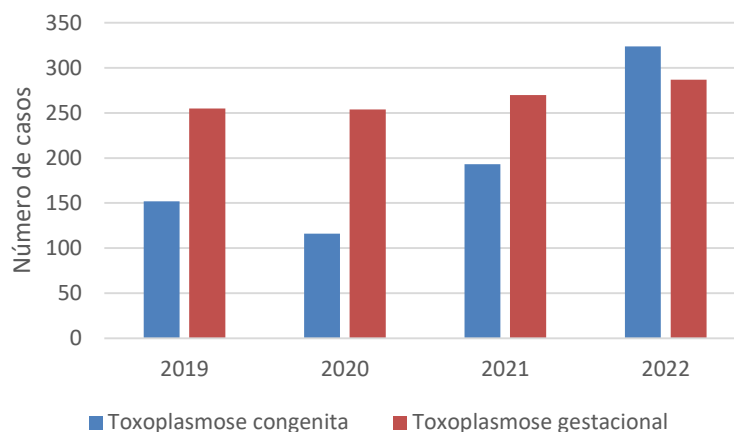
RESULTADOS E DISCUSSÃO

No estado do Tocantins a estimativa de número de gestantes no período de 2019 a 2022 foi de 95.450. Durante este período foram notificados 1.851 casos de toxoplasmose, sendo 1.066 (57,59%) em gestantes e 785 (42,41%) em neonatos. Os dados de distribuição de casos são demonstrados na figura 1. Foram registrados ainda 1.023 mortes fetais no decorrer dos anos, perfazendo 1,07% das gestações registradas.

No total do período 1,12% das gestantes contaminaram-se com *Toxoplasma* durante a gestação, sendo que 42,41% dos bebês oriundos destas gestações contraíram a enfermidade, confirmando a alta probabilidade de transmissão transplacentária do agente. Em 2022 o número de casos em recém-nascidos foi superior ao número de toxoplasmose

gestacional, este fato revela um cenário preocupante, em que muitas gestantes contaminadas não foram se quer diagnosticadas para permitir a adoção de medidas no intuito de evitar a contaminação intrauterina.

Figura 1. Distribuição de casos de toxoplasmose gestacional e congênita no estado do Tocantins nos anos de 2019 a 2022.



As causas de morte fetal são multifatoriais, abrangendo aspectos maternos, fetais e placentários. Dentre os fatores maternos, destaca-se a hipertensão arterial, que pode levar à insuficiência placentária e, conseqüentemente, à morte fetal (Da Silva et al., 2020). A diabetes mellitus gestacional também é um fator de risco significativo, aumentando a chance de macrossomia fetal e complicações no parto (De Lima et al., 2018). Além disso, infecções maternas são uma causa importante de morte fetal, como por exemplo a infecção pelo vírus da zika, sífilis e o HIV (Gonzalez et al., 2017). A toxoplasmose é outra potencial causa de morte fetal que merece atenção, especialmente no início da gestação, sendo mais raro no final da gestação. A infecção materna aguda durante a gestação, especialmente no primeiro trimestre, está associada a um risco significativo de transmissão vertical e além de pode resultar em aborto espontâneo, morte fetal, pode resultar ainda em severas malformações congênitas, como hidrocefalia e coriorretinite (Peyron et al., 2019)

Contudo, mesmo que o recém-nascido não apresente sinais clínicos aparentes, é comum haver aparecimento de complicações tardias como anormalidades neurológicas, acometimento visual, crises convulsivas, anormalidades motoras e surdez, o que destaca a importância da prevenção e controle da enfermidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados dos primeiros anos de notificação de toxoplasmose gestacional e congênita indicam um acometimento preocupante no estado do Tocantins, demonstrando a necessidade de ações de conscientização, prevenção e controle desta zoonose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAQUERO-ARTIGAO, F et al. Guía de la Sociedad Española de Infectología para el
DA SILVA, Ana Zaira et al. Prevalence of hypertension and associated factors in female prison correctional officers in a national sample in Brazil. *Journal of Occupational Health*, v. 62, n. 1, p. e12163, 2020.



- DARDÉ, M. L., Ajzenberg, D., & Smith, J. (2022). Population structure and epidemiology of *Toxoplasma gondii*. In *Toxoplasma gondii* (pp. 47-63). Springer.
- DE LIMA, Viviane Peruzzo et al. DIABETES MELLITUS GESTACIONAL E SUAS IMPLICAÇÕES NO NEONATO. Anais da Semana de Enfermagem Da Faculdade Evangélica de Goianésia, v. 1, n. 1, 2018.
- diagnóstico y tratamiento de la toxoplasmosis congênita. An Pediatr, vol 79:116. e 1-116.e16, Num. 2. 2013. Disponível em: <<http://www.analesdepediatria.org/es/guiasociedadspanola-infectologia-pediatria/articulo/S1695403312005413/>>.
- GONZÁLEZ, Raquel et al. Effects of HIV infection on maternal and neonatal health in southern Mozambique: A prospective cohort study after a decade of antiretroviral drugs roll out. PloS one, v. 12, n. 6, p. e0178134, 2017.
- Hill, D., & Dubey, J. P. (2020). *Toxoplasma gondii*: transmission, diagnosis and prevention. Clinical Microbiology Reviews, 23(4), 603-611.
- MARQUES, Bárbara Araújo, et al. Revisão sistemática dos métodos sorológicos
- PEYRON, François et al. Maternal and congenital toxoplasmosis: diagnosis and treatment recommendations of a French multidisciplinary working group. Pathogens, v. 8, n. 1, p. 24, 2019.
- RYAN, Edward T. et al. Hunter's tropical medicine and emerging infectious diseases. Elsevier Health Sciences, 2019.
- toxoplasmoze. Rev Med Minas Gerais; 25 (Supl 6): S68-S81. 2015. Disponível em: <<http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/1846>>
- Weiss, L. M., & Kim, K. (2021). *Toxoplasma gondii*: The model apicomplexan. Perspectives and methods. Academic Press.



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS NOTIFICADOS DE DENGUE NO ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL, ENTRE OS PERÍODOS DE 2017 E 2023

¹Giselle Brenda da Silva Lopes

¹Igor Renner Medeiros Silva

¹Ítalo Felipe da Silva Diniz

¹Daniela Alvares Dantas

¹Lívia Soares de França Silva

¹Laura Narrely Santos Alves

¹Abner Lamarc Diniz Alves

¹Júlia Beatriz Pereira de Souza

¹Universidade Federal de Campina Grande. Cuité, Paraíba, Brasil.

Área temática: Epidemiologia

Resumo: A dengue, uma arbovirose transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, é um desafio global de saúde pública, visto que, nos últimos anos, se espalhou por várias regiões do mundo, especialmente em regiões tropicais e subtropicais, é endêmica em mais de 100 países em diferentes continentes. Cerca de metade da população mundial está em risco de contrair a doença, com estimativas de 100 milhões a 400 milhões de infecções ocorrendo anualmente. Este estudo epidemiológico abrangeu os casos notificados de dengue no Estado da Paraíba, de 2017 a 2023. Foram analisados dados do Sistema de Informação de Agravos e Notificações (SINAN) do Ministério da Saúde, considerando variáveis como ano de notificação, sexo, sorotipo e hospitalização. Durante o período estudado, foram notificados 92.963 casos de dengue na Paraíba. Os anos de 2019 e 2022 apresentaram uma elevada incidência, enquanto 2017 e 2020 registraram os menores números, possivelmente devido a subnotificação em 2020 em razão das medidas de isolamento durante a pandemia de COVID-19. A maioria dos casos não resultou em hospitalização, mas houve um aumento notável em 2022, com uma taxa de hospitalização de 28,08%. Quanto aos sorotipos, 99,67% dos casos foi classificado como não especificado, seguida pelo sorotipo DENV-2, com o menor número de notificações para o sorotipo DENV-3. A predominância feminina nos casos pode estar relacionada à busca mais frequente por assistência médica por parte das mulheres e à presença do mosquito em áreas frequentadas por elas. Conclui-se que é crucial avaliar periodicamente a epidemiologia da dengue para direcionar recursos e estratégias de controle. A compreensão desses dados pode auxiliar na mobilização de recursos financeiros e humanos para minimizar os impactos dessa arbovirose na Paraíba e em outras áreas afetadas.

INTRODUÇÃO

A dengue é classificada como uma doença pertencente ao conjunto de arboviroses, as quais são caracterizadas pela transmissão do vírus através de vetores artrópodes. A transmissão do vírus da dengue ocorre predominantemente por meio de mosquitos fêmeas, com maior incidência pela espécie *Aedes aegypti* e em menor grau pela espécie *Aedes albopictus*. Essa doença é distinguida por quatro sorotipos identificados como DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4. As manifestações clínicas da doença incluem febre alta, cefaléia, mal-estar e dores articulares, embora casos leves possam ser assintomáticos (Souza *et al.*, 2023; Oliveira *et al.*, 2024).

Essa doença é amplamente reconhecida como um desafio significativo de saúde pública tanto no Brasil quanto no mundo dada sua elevada prevalência, particularmente em regiões caracterizadas por climas tropicais e subtropicais. É importante ressaltar que uma série de fatores intrínsecos e extrínsecos contribuem para a disseminação desta patologia no Brasil (Santos *et al.*, 2022).

Entre esses fatores destacam-se a maneira como o vírus se multiplica, o seu comportamento, uma diversidade de questões socioambientais, assim como o estado de imunidade do hospedeiro (Barroso *et al.*, 2020). A interação complexa entre esses elementos cria um ambiente propício para a propagação da doença, demandando uma abordagem multifacetada para sua prevenção e controle eficazes.

Mediante esse contexto, é imperativo promover o desenvolvimento de estudos e pesquisas abrangentes, para melhor compreensão das características epidemiológicas em cada região. Com base nessas informações, formular e implementar estratégias e medidas de intervenção que visem a diminuição da transmissão viral da dengue (Santos *et al.*, 2022).

OBJETIVO

Investigar, por meio de um estudo epidemiológico, os casos notificados de dengue no estado da Paraíba, Brasil, entre os períodos de 2017 e 2023.

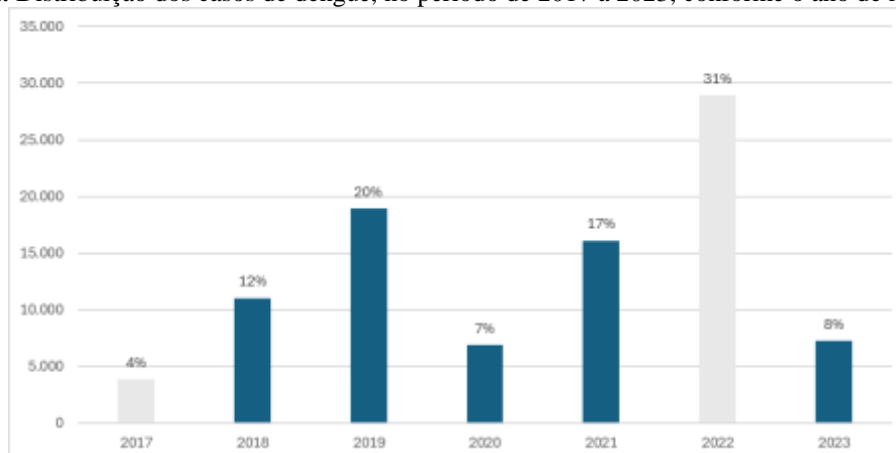
METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo epidemiológico com caráter quantitativo. Foram analisados casos notificados de dengue no estado da Paraíba, Brasil, entre os períodos de 2017 e 2023, coletados do Sistema de Informação de Agravos e Notificações (SINAN) do Ministério da Saúde. Cujos dados foram distribuídos de acordo com as variáveis do ano de notificação, sexo, sorotipo e se houve hospitalização. A coleta foi realizada entre os dias 03 de abril e 05 de abril de 2024.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Estado da Paraíba, foram notificados 92.963 casos de Dengue durante o período compreendido entre os anos de 2017 e 2023. Os dados correspondentes podem ser observados a seguir, distribuídos conforme o ano de notificação (Figura 1), ocorrência de hospitalização (Figura 2), prováveis sorotipos (Figura 3) e sexo (Figura 4).

Figura 1. Distribuição dos casos de dengue, no período de 2017 a 2023, conforme o ano de notificação.

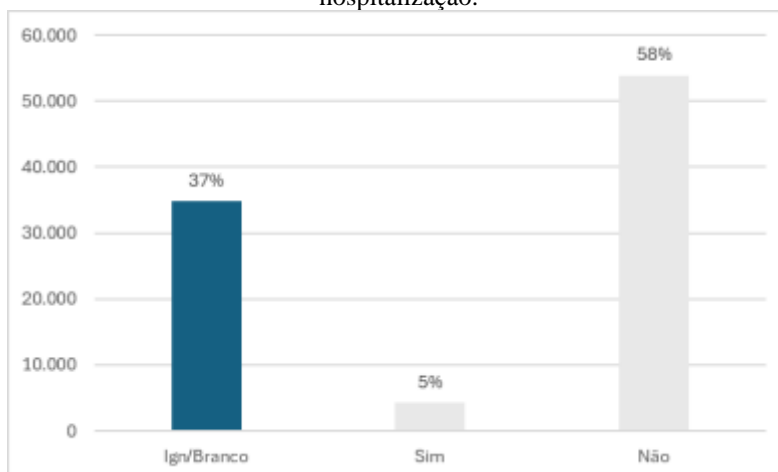


Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net (2024).

Na análise dos casos prováveis de dengue no período de 2017 a 2023, destacam-se

os anos de 2022, com uma incidência de 31%, e 2019, com 20% dos casos. Em contrapartida, os anos de 2017 e 2020 apresentaram as menores notificações, com 4% e 7%, respectivamente. Observou-se uma redução significativa em 2020, atribuída possivelmente à subnotificação devido às medidas de isolamento social implementadas durante a pandemia do SARS-CoV-2 (Paixão; Oliveira, 2022).

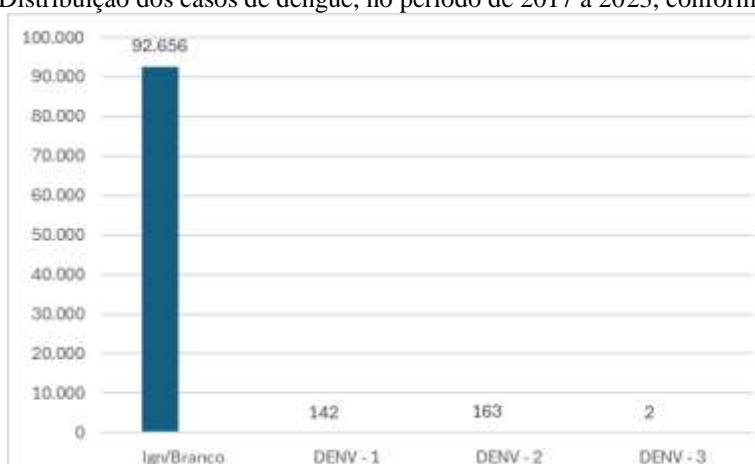
Figura 2. Distribuição dos casos de dengue, no período de 2017 a 2023, conforme a ocorrência de hospitalização.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net (2024).

A análise dos dados demonstrou que a predominância maior foi de casos que não ocorreram hospitalização com um percentual de (58%). O maior percentual de hospitalização entre 2017 e 2023 foi registrado no ano de 2022 (28,08%). Dessa forma, surge a necessidade de planejar intervenções que visem reduzir os impactos dessa epidemia na saúde pública e controlar sua incidência na população brasileira. No entanto, o que acontece é a ocorrência da degradação ambiental, o aumento da pobreza e da desigualdade, além da introdução continuamente de novos agravos à saúde humana (Almeida; Cota; Rodrigues, 2020).

Figura 3. Distribuição dos casos de dengue, no período de 2017 a 2023, conforme o sorotipo.

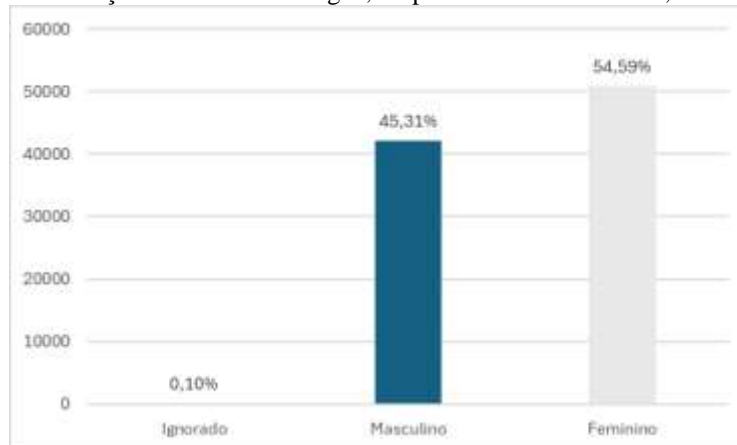


Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net (2024).

Em relação aos sorotipos, observou-se uma predominância entre os não especificados ou não declarados (92.656 casos), representando 99,67% dos casos, seguido do sorotipo DENV-2, com um total de 163 casos. Não foi atribuída uma porcentagem a esta variável

devido ao valor percentual ser inferior a 1%. Por fim, o menor número de notificações foi registrado para o sorotipo DENV-3, com apenas 2 casos. De acordo com Miranda (2024), na região Sudeste, entre o primeiro bimestre de 2023 e 2024 houve uma predominância significativa de casos ignorados/brancos em comparação com os tipos DENV-1, DENV-2 e DENV-3. Embora tenha sido registrado um índice reduzido de identificação sorológica, é essencial o monitoramento dos sorotipos em circulação, pois a reinserção de um sorotipo anterior em uma determinada área pode corroborar para a infecção de indivíduos que não foram afetados anteriormente.

Figura 4. Distribuição dos casos de dengue, no período de 2017 a 2023, conforme o sexo.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net (2024).

Outrossim, com base nas análises dos dados, torna-se evidente que o maior percentual de casos de notificados de dengue no estado da Paraíba, entre os anos de 2017 e 2023, foi notificado para o sexo feminino (54,59%). Destarte, esse resultado pode estar associado a baixa incidência de casos graves da doença. Conseqüentemente, devido às manifestações de sintomas leves, muitas vezes, os homens abstêm-se da assistência médica, o que resulta na não notificação do caso (Lima Filho *et al.*, 2024). Além do exposto, tal fenômeno pode ser reflexo da presença do *Aedes aegypti* em áreas domiciliares e peridomiciliares, que são locais mais frequentados pelo sexo feminino (Carvalho *et al.*, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Portanto, diante da emergência de casos de arboviroses, como a Dengue evidenciada neste estudo, verifica-se a necessidade da avaliação periódica a epidemiologia da doença, uma vez que tende a contribuir na mobilização de recursos financeiros e humanos, bem como as esferas que devem ser contempladas no controle e minimização dos casos de Dengue no Estado da Paraíba.

Palavras-chave: *Aedes aegypti*; Dengue; Epidemiologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, L. S.; COTA, A. L. S.; RODRIGUES, D. F. Saneamento, Arboviroses e Determinantes Ambientais: impactos na saúde urbana. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 25, n. 10, p. 3857-3868, out. 2020.



BARROSO, I. L. D.; SOARES, A. G. S.; SOARES, G. S.; VIANA, J. A.; LIMA, L. N. F.; SOUSA, M. C.; VANCCIN, P. D. A.; DINIZ, R. M. Um estudo sobre a prevalência da dengue no Brasil: Análise da literatura/A study on the prevalence of dengue fever in Brazil: Analysis of the literature. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 6, n. 8, p. 61878–61883, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n8-565. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/15569>. Acesso em: 12 abr. 2024.

CARVALHO, T. M. .; NETO, M. F. C.; SILVA, A. M.; LEARTH, G. R.; SANTOS, I. L. P.; PEREIRA, M. A. O. M.; BINSFELD, W. G. S.; SOUZA, A. M.; LIMA, R. R. R.; SILVA, L. S. Epidemiological profile of dengue cases in Brazil between the years 2018 and 2022. **Health and Society**, [S. l.], v. 3, n. 06, p. 507–516, 2023. DOI: 10.51249/hs.v3i06.1788. Disponível em: <https://periodicojs.com.br/index.php/hs/article/view/1788>. Acesso em: 4 mai. 2024.

DATASUS. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/denguepbp.def>>. Acesso em: 22 abr. 2024.

LIMA FILHO, C. A.; LIMA, A. E. S.; ARCANJO, R. M. G.; SILVA, D. L.; JESUS, G. F. ; ALBUQUERQUE, A. O. B. C. ; SILVA, A. P. R. ; SILVA, M. V. B. Epidemiological profile of dengue cases in the state of Pernambuco, Brazil. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. e36711225891, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i2.25891. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25891>. Acesso em: 4 mai. 2024.

MIRANDA, A. H. F. S. B.; GOMES, G. O.; FONSECA, M. Z. E.; SANTOS, Y. M.; RUELA, G. A. Análise do perfil epidemiológico da dengue na região sudeste do Brasil: comparação entre o primeiro bimestre de 2023 e 2024. RECIMA21 - **Revista Científica Multidisciplinar**-ISSN 2675-6218, v. 5, n. 5, p. e555199-e555199, 2024.

OLIVEIRA, H. D. B. *et al.* Incidência da Dengue no Município de Almenara-MG em Idosos entre 2019 e 2022. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 18, n. 71, p. 223-233, 2024.

PAIXÃO, F. A. W.; OLIVEIRA, M. A. de. Dengue cases in the Amazonas in the years 2018 to 2022. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 9, p. e30111932053, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i9.32053. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/32053>. Acesso em: 22 abr. 2024.

SANTOS, L. P.; JACOBSON, D. H.; SILVA, L. R. A.; SILVA, L. C.; GEMELLI, T. F. Perfil epidemiológico dos casos notificados de Dengue no município de Porto Nacional - TO no período de 2015 a 2021 / Epidemiological profile of reported cases of Dengue fever in the municipality of Porto Nacional - TO in the period from 2015 to 2021. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 8, n. 7, p. 51923–51934, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n7-215. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/50395>. Acesso em: 12 abr. 2024.

SOUSA, S. S. S.; CRUZ A. C. R.; OLIVEIRA R. S.; PINHEIRO V. C. S. Características clínicas e epidemiológicas das arboviroses epidêmicas no Brasil: Dengue, Chikungunya e Zika. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 7, p. e13518, 31 jul. 2023.



ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS CONFIRMADOS DE SÍFILIS GESTACIONAL NA PARAÍBA ENTRE OS ANOS DE 2013 A 2023

¹Abner Lamarc Diniz Alves
¹Ítalo Felipe da Silva Diniz
¹Daniela Alvares Dantas
¹Laura Narrely Santos Alves
¹Giselle Brenda da Silva Lopes
¹Livia Soares de França Silva
¹Igor Renner Medeiros Silva
¹Júlia Beatriz Pereira de Sousa

¹Universidade Federal de Campina Grande. Cuité, Paraíba, Brasil

Área temática: Epidemiologia

Resumo: A sífilis gestacional é uma infecção transmitida verticalmente da mãe para o feto e representa um grave problema de saúde pública. Se não tratada, pode resultar em diversos desfechos adversos para a saúde materna e neonatal. Causada pelo *Treponema pallidum*, esta condição está associada a elevadas taxas de morbidade e mortalidade intrauterina. Assim, o estudo teve como objetivo analisar a incidência dos casos de sífilis gestacional na Paraíba no período de 2013 a 2023. Para isso, utilizou-se os dados disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no período determinado, considerando as variáveis: ano de diagnóstico, raça, faixa etária e classificação clínica. Durante esse intervalo, observou-se um aumento gradual nos casos a partir de 2015, atingindo um pico em 2021 com 849 casos, seguido por uma queda para 381 casos em 2023. A detecção precoce, aconselhamento e conscientização sobre o uso de preservativos foram identificados como medidas cruciais para a redução da doença. A discussão ressaltou a importância de estratégias contínuas de combate e controle da sífilis gestacional, enfatizando a necessidade de avaliações periódicas do perfil epidemiológico para orientar ações preventivas. Portanto, apesar da redução dos casos, é fundamental desenvolver estratégias direcionadas para a promoção e recuperação da saúde dos afetados, bem como incentivar a notificação dos casos de sífilis gestacional para um controle mais eficaz da doença na Paraíba.

INTRODUÇÃO

Sífilis Gestacional (SG) configura-se como um problema de saúde pública que se reverbera não apenas no Brasil, mas também no mundo (Soares *et al.*, 2017). A doença é causada pela bactéria em forma de espiroqueta *Treponema pallidum*, transmitida por via sexual, hematogênica ou por transmissão vertical (Eppes; Stafford; Rac, 2022).

Ademais, observou-se no país um aumento contínuo no número de casos de SG, o que de acordo com o Ministério da Saúde, pode estar relacionado a um aumento da triagem executada no pré-natal e, conseqüentemente, maior realização de testes e diagnósticos, mas também associada à diminuição do uso de barreiras de proteção, como os preservativos (Brasil, 2022).

Outrossim, o estado da Paraíba é o 13º estado mais populoso do Brasil, apresentando uma população estimada em 4.059.905 habitantes (Codevasf, 2022), o que reflete a necessidade de analisar epidemiologicamente o quantitativo de casos de SG, de modo a contribuir com a vigilância da doença, estimular a aplicação de intervenções, bem como a

avaliar os resultados destas.

OBJETIVO

Investigar, por meio de um estudo epidemiológico, a incidência da sífilis gestacional no Estado da Paraíba durante o período de 2013 a 2023.

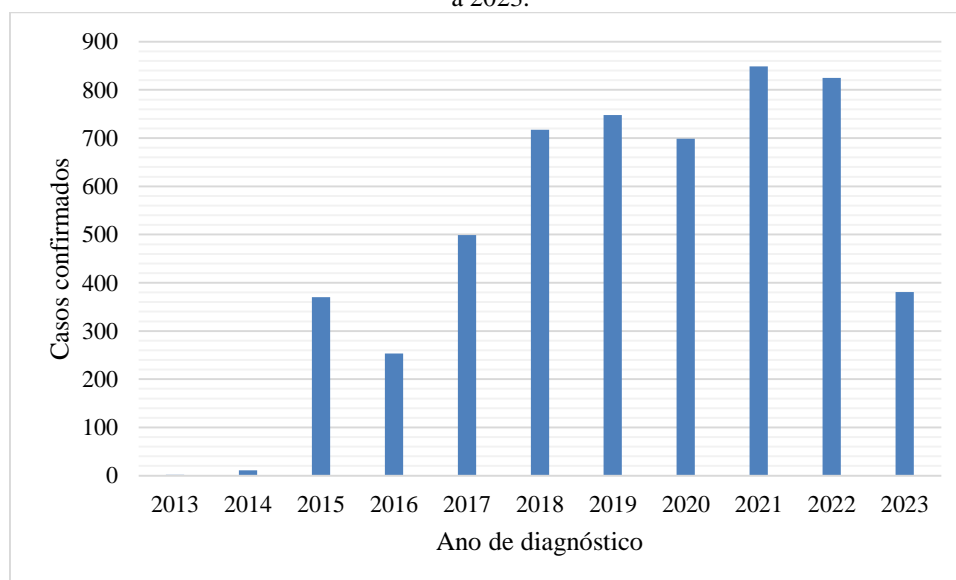
METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de natureza descritiva, com abordagem epidemiológica quantitativa. Foram examinados os casos notificados de sífilis gestacional no Estado da Paraíba, entre os anos de 2013 e 2023, utilizando dados do Sistema de Informação de Agravos e Notificações (SINAN) do Ministério da Saúde. Os dados foram analisados considerando as variáveis do ano de diagnóstico, raça, faixa etária e classificação clínica. A coleta de dados ocorreu entre os dias 13 e 16 de abril de 2024.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo do período compreendido entre 2013 e 2023, um total de 5.354 casos foram registrados (Figura 1). A análise por ano revela flutuações significativas, em 2014, apenas dois casos foram confirmados, marcando um ponto inicial notavelmente baixo. No entanto, a partir de 2015, houve um aumento gradual nos casos, com 370 casos confirmados naquele ano. Em 2021, os casos de sífilis gestacional atingiram seu ápice, com 849 casos. Ademais, após atingir o pico da quantidade de casos em 2021, houve uma queda acentuada para 381 casos confirmados em 2023. A detecção precoce, o aconselhamento, a conscientização do uso de preservativos são métodos viáveis e acessíveis para o declínio da doença (Farias; dos Santos & dos Santos Medeiros, 2019).

Figura 1. Descrição dos casos de sífilis gestacional na Paraíba por ano de diagnóstico entre os anos de 2013 a 2023.

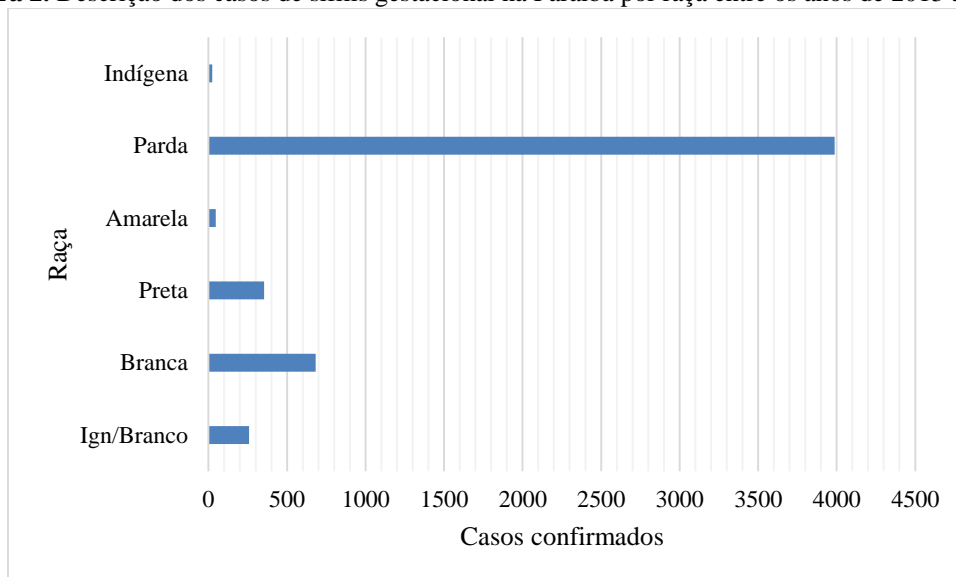


Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Quanto à raça (Figura 2) foi evidenciado um maior percentual entre as gestantes autodeclaradas pardas (74,49%), seguidas das brancas (12,76%), pretas (6,59%), amarelas (0,88%) e indígenas (0,45%). Ademais, um estudo realizado na Paraíba constatou que a sífilis em gestantes pardas aumentou entre os anos de 2014 a 2019, superando os números de gestantes pretas ou brancas (Santos *et al.*, 2021). Entretanto, é válido destacar que o

elevado número de casos de sífilis gestacional em grávidas pardas pode ser justificado pela predominância da raça parda na Região (Lima *et al.*, 2023).

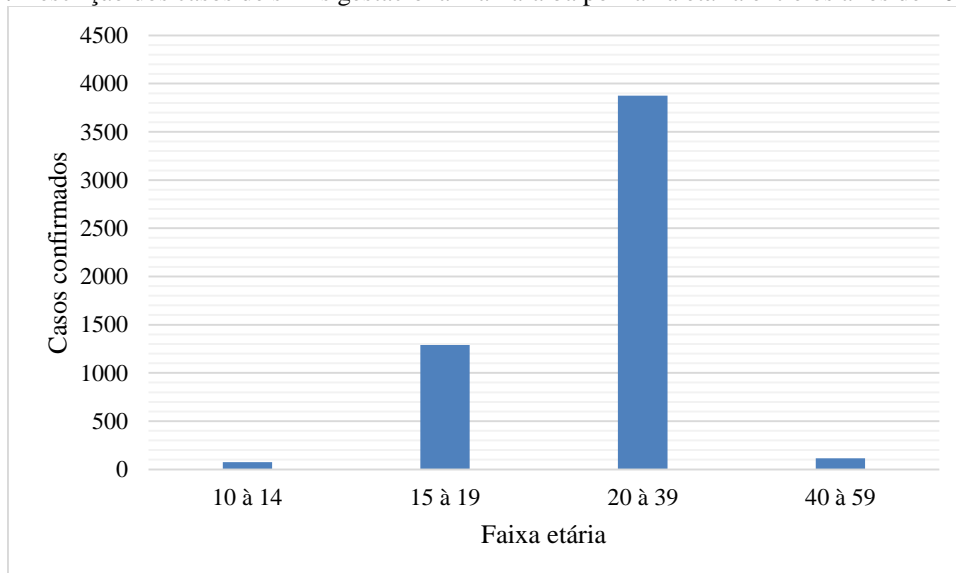
Figura 2. Descrição dos casos de sífilis gestacional na Paraíba por raça entre os anos de 2013 a 2023.



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Ademais, notou-se que a faixa etária (Figura 3) predominante entre os casos confirmados de sífilis compreende indivíduos com idade entre 15 e 19 anos (24%) e 20 a 39 anos (72,4%). A associação significativa entre os casos de sífilis em adultos, converge com a faixa etária de prevalência da atividade sexual, e conseqüentemente maior exposição às IST (Brignol *et al.*, 2016).

Figura 3. Descrição dos casos de sífilis gestacional na Paraíba por faixa etária entre os anos de 2013 a 2023.



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

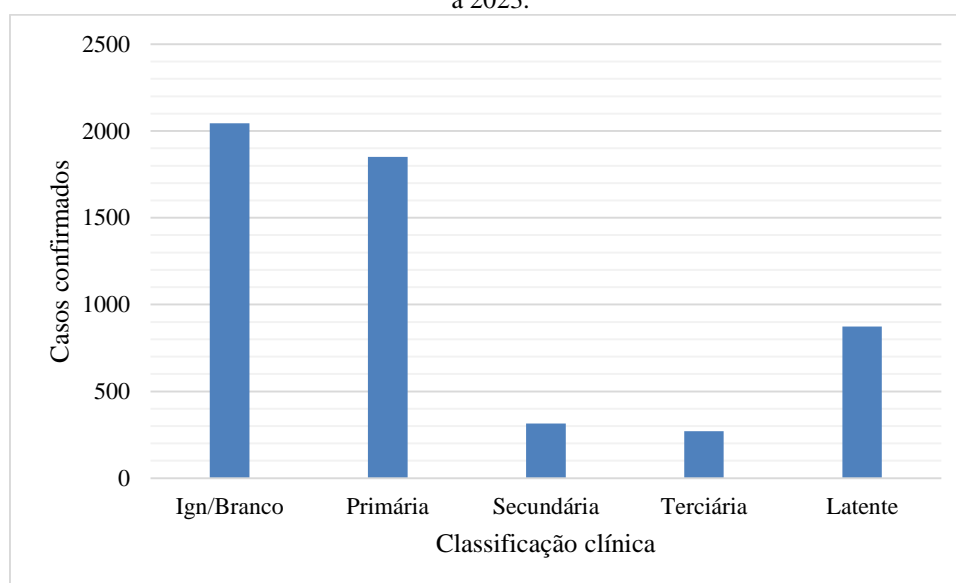
No que diz respeito à classificação clínica dos casos de sífilis gestacional no Estado da Paraíba (Figura 4), nota-se um predomínio na categoria "ignorado/branco" (38%), seguido pela prevalência da sífilis primária (35%). A classificação menos frequente é a sífilis terciária (5%). É importante ressaltar que compreender a caracterização da doença é de suma

importância para a escolha do tratamento mais adequado.

A sífilis primária é caracterizada pela presença de ferida, geralmente única, no local de entrada da bactéria (pênis, vulva, vagina, colo uterino, ânus, boca ou outros locais da pele), que aparece entre 10 e 90 dias após o contágio. Esta lesão é rica em bactérias e é chamada de “cancro duro”. Normalmente, indolor, não coça, não arde e não tem pus, podendo estar acompanhada de ínguas na virilha, enquanto a sífilis terciária costuma apresentar sinais e sintomas como lesões cutâneas, ósseas, cardiovasculares e neurológicas, podendo levar à morte (Schuch, 2023).

Ressalta-se que o tratamento da sífilis terciária é o que apresenta maior índice de abandono, devido ao tempo necessário para sua conclusão ser maior em comparação com os estágios primário e secundário (Marques *et al.*, 2018).

Figura 4. Descrição dos casos de sífilis gestacional na Paraíba por classificação clínica entre os anos de 2013 a 2023.



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Dessa forma, perante o exposto dos casos de Sífilis Gestacional (SG) notificados, neste estudo, verifica-se a necessidade da continuação dos métodos acessíveis para o combate a esta doença, avaliação periódica do perfil epidemiológico, uma vez que tende a contribuir para traçar estratégias de combate, controle e minimização dos casos de SG no Estado da Paraíba. Ressalta-se a importância da implementação de estratégias de prevenção, à exemplo de campanhas de educação em saúde, uso de preservativos, incentivo a realização de teste regulares como os testes rápidos disponibilizados no Sistema Único de Saúde como formas de evitar a transmissão e propagação da doença.

Palavras-chave: Epidemiologia; Sífilis Gestacional; *Treponema pallidum*;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível



em:https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_hiv_sifilis_hepatites.pdf. Acesso em: 24 abr. 2024.

BRASIL. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Casos de Sífilis Gestacional**. Brasília: Ministério da Saúde, c2023. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/cnv/sifilisgestantebr.def>. Acesso em: 15 abr. 2024.

BRIGNOL, S. *et al.* Vulnerabilidade no contexto da infecção por HIV e sífilis numa população de homens que fazem sexo com homens (HSH) no Município de Salvador, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 5, p. 1-14, 2015.

CODEVASF. Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. **Caderno de caracterização: estado da Paraíba**. Brasília: Codevasf, 2022. Disponível em: <https://www.codevasf.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/biblioteca-geral-rocha/publicacoes/outras-publicacoes/caderno-de-caracterizacao-estado-da-paraiba.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2024.

EPPE, C. S.; STAFFORD, I.; RAC, M. Syphilis in pregnancy: an ongoing public health threat. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 227, n. 6, p. 822-838, 2022.

FARIAS, C. F. D. L. R.; DOS SANTOS, B. G. C.; & DOS SANTOS MEDEIROS, J. Ocorrência de sífilis em gestantes nas macrorregiões de saúde do estado da Paraíba, Brasil, de 2014 a 2018. **Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management**, v. 15, n. 4, p. 484-496, 2019.

LIMA, R. V. C. *et al.* Perfil sociodemográfico da sífilis gestacional na região norte entre 2016 e 2021. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 4, n. 10, p. e4104110-e4104110, 2023.

MARQUES, J. V. S. *et al.* Perfil epidemiológico da sífilis gestacional: clínica e evolução de 2012 a 2017. **SANARE - Revista de Políticas Públicas**, [S. l.], v. 17, n. 2, 2018.

SANTOS S. S. *et al.* Análise epidemiológica da Sífilis Gestacional no estado de Minas Gerais. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 3, p. e6701, 2021.

SOARES, L. G. *et al.* Sífilis gestacional e congênita: características maternas, neonatais e evolução dos casos. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 17, p. 781-789, 2017.

SCHUCH, C. **INTERVENÇÃO DO ASSISTENTE SOCIAL NO PROGRAMA DE ATENÇÃO AS DST/HIV/AIDS (PAMDHA)**. 22 f. TCC (Graduação) - Curso de Serviço Social, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2023.



PARALISIA DAS PREGAS VOCAIS INDUZIDA PELA INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

¹Danielle Morais Rosolem

²Ana Beatriz Viana da Nóbrega

³Bianca de Oliveira Bernardes

⁴Anna Júlia Costa Lima

⁵Renally Chagas Barbosa

⁶Ronaldo Matos Santos Filho

⁷Sandra Fernandes Pereira de Mélo

¹Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa, Paraíba, Brasil; ²Centro Universitário de João Pessoa – UNIPÊ, João Pessoa, Paraíba, Brasil; ^{3,4,5,6,7}Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil

Área temática: Medicina

RESUMO

O presente estudo investiga a paralisia das pregas vocais induzida pela intubação orotraqueal, uma complicação que pode surgir devido a procedimentos médicos em ambientes hospitalares. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, na qual a amostra do estudo foi obtida a partir de buscas de publicações indexadas nas bases de dados SciELO, LILACS e PubMed, utilizando-se como descritores os termos: paralisia das pregas vocais, intubação endotraqueal, laringe. Ao revisar a literatura científica recente, foi identificado que a paralisia das pregas vocais é frequentemente causada por manipulação traumática da laringe, uso inadequado de tubos e duração prolongada da intubação. Pacientes mais velhos ou com comorbidades, como diabetes e hipertensão, apresentam um risco aumentado. A paralisia afeta principalmente o lado esquerdo das pregas vocais, resultando em disfonia, dispneia e aumento do risco de aspiração, o que impacta negativamente a qualidade de vida e a recuperação dos pacientes. Assim, o monitoramento rigoroso da pressão do cuff, a utilização de técnicas de intubação menos traumáticas e a educação contínua dos profissionais de saúde é recomendada. Ferramentas como laringoscópios de vídeo e tubos com balões de baixa pressão são recomendadas para minimizar danos. A avaliação precoce por especialistas, como fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas, é crucial em casos de rouquidão persistente, permitindo intervenções rápidas. Conclui-se que a implementação de protocolos clínicos baseados em evidências e diretrizes de treinamento pode reduzir significativamente a incidência de paralisia das pregas vocais, melhorando o prognóstico dos pacientes, além de promover um ambiente de cuidados em saúde mais seguro e eficaz.

INTRODUÇÃO

A intubação orotraqueal é um procedimento amplamente utilizado em ambientes hospitalares para assegurar a manutenção da patência das vias aéreas e a ventilação mecânica adequada em pacientes sob anestesia geral ou em estado crítico. Este procedimento é fundamental para garantir a oxigenação e a ventilação durante intervenções cirúrgicas e em situações de emergência, sendo uma habilidade essencial para anesthesiologistas e outros profissionais médicos (WALLACE et al., 2021). A técnica envolve a inserção de um tubo endotraqueal através da boca até a traqueia, permitindo a conexão a um ventilador mecânico.



Apesar de sua importância e ampla utilização, a intubação orotraqueal não está isenta de complicações. Uma das complicações mais significativas e potencialmente debilitantes é a paralisia das pregas vocais, que pode ocorrer devido a traumas diretos ou compressões do nervo laríngeo recorrente durante a intubação (LIM et al., 2020). As causas dessa lesão incluem a manipulação traumática da laringe, o uso de tubos endotraqueais de diâmetro inadequado e a duração prolongada da intubação. A paralisia das pregas vocais pode resultar em disfonia, dispneia e risco aumentado de aspiração, impactando severamente a qualidade de vida dos pacientes e podendo levar a complicações respiratórias graves (FAKHRUZZAMAN et al., 2022).

A paralisia das pregas vocais pode causar disfonia que varia desde alterações leves na voz até a completa afonia, dependendo da extensão da lesão nervosa. A dispneia ocorre devido à incapacidade das pregas vocais de se abrirem adequadamente durante a inspiração, causando obstrução das vias aéreas superiores. Além disso, a paralisia das pregas vocais aumenta o risco de broncoaspiração de alimentos e líquidos, o que pode resultar em pneumonia aspirativa e outras complicações pulmonares. Estudos recentes têm focado na identificação de estratégias preventivas, como a escolha adequada do tamanho do tubo endotraqueal, técnicas de intubação menos traumáticas e a utilização de dispositivos auxiliares para minimizar o risco de lesão (WANG et al., 2020).

OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo principal analisar as causas da paralisia das pregas vocais induzida pela intubação orotraqueal, identificando os fatores de risco associados à ocorrência de lesões nas cordas vocais e examinando os mecanismos fisiopatológicos que levam à paralisia pós-intubação.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão bibliográfica do tipo revisão integrativa de literatura, com foco na identificação e análise de estudos científicos que abordam as complicações laríngeas resultantes da intubação orotraqueal associadas à paralisia das pregas vocais. Este trabalho buscou apresentar os resultados de maneira organizada e abrangente, contribuindo com os conhecimentos mais relevantes disponíveis para compreender o problema.

O levantamento de dados foi realizado a partir de buscas de publicações indexadas nas bases de dados SciELO, LILACS e PubMed, utilizando-se como descritores nas buscas os termos em português: paralisia das pregas vocais, intubação endotraqueal, laringe; e os termos em inglês: vocal cord paralysis, intubation, intratracheal, larynx.

Quanto aos critérios de inclusão utilizados para a seleção dos artigos, definiu-se: artigos publicados em português ou inglês; publicados e indexados entre os anos de 2019-2024; que cumpram com os propósitos deste estudo; publicados na íntegra e disponíveis para a leitura. Os critérios de exclusão adotados foram: pesquisas que se afastem do tema em análise; trabalhos não disponíveis na íntegra.

A seleção dos estudos envolveu uma triagem inicial dos títulos e resumos, seguida pela leitura completa dos artigos que passaram na triagem. Dois revisores independentes conduziram essa fase para garantir objetividade. Os dados extraídos incluíram informações bibliográficas, detalhes metodológicos, principais achados sobre a incidência e fatores de risco, e estratégias de manejo.

A partir deste levantamento, aplicando-se os critérios definidos, foram incluídos oito



artigos específicos sobre o tema para a elaboração deste estudo. A análise realizada foi do tipo qualitativa, buscando identificar padrões, tendências e lacunas na literatura, focando em fatores de risco, métodos diagnósticos, abordagens terapêuticas e recomendações clínicas. O desfecho primário deste estudo consistiu em expandir a compreensão sobre a incidência da paralisia das pregas vocais e as formas de prevenção desse evento, uma vez que representa um obstáculo para a intubação orotraqueal eficaz. Entre os desfechos secundários está a avaliação dos fatores de risco e das repercussões nos pacientes afetados, visando fornecer informações úteis para a prevenção de futuros incidentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A intubação prolongada é definida de forma variável na literatura como >24 ou >48 horas. As complicações aumentam com a duração da intubação translaríngea; o risco de paralisia das pregas vocais aumenta duas vezes em pacientes cuja traqueia é intubada por 3 a 6 horas e 15 vezes em pacientes cuja traqueia é intubada por 6 horas ou mais. Além dos efeitos físicos do tubo nas vias aéreas, a intubação e a sedação associada, o despertar prolongado e o manejo dos cuidados intensivos estão associados à movimentação do paciente, à tosse, aos cuidados com a boca e à tentativa de vocalização enquanto o tubo está in situ (WALLACE; MCGRATH, 2021).

De acordo com o estudo de Nakamura et al. (2023), a rouquidão pós-operatória esteve significativamente associada à paralisia do nervo laríngeo recorrente. A análise dos desfechos secundários revelou que a rouquidão pós-operatória foi significativamente associada à ausência de medidas de pressão do cuff, classificação de Mallampati <III, sexo feminino, hipertensão e longos períodos de anestesia.

A probabilidade da paralisia de pregas vocais após a intubação endotraqueal pode aumentar devido a variáveis do paciente, como idade avançada e presença de outras comorbidades. Pacientes com mais de 50 anos correm um risco 3 vezes maior, e aqueles com diabetes ou pressão alta correm um risco 2 vezes maior (MOHD et al., 2022).

O lado esquerdo é responsável por quase 70% dos casos relatados de paralisia unilateral relacionados a intubação endotraqueal. Três explicações foram propostas para explicar esta incidência do lado esquerdo. Ser profissionais médicos destros é a primeira teoria. Como a maioria dos profissionais médicos tem uma pegada dominante com a mão direita, os danos à prega vocal esquerda durante a inserção do tubo endotraqueal são mais frequentes. A preferência pela fixação do tubo endotraqueal no ângulo direito da boca, o que aumenta a pressão na prega vocal esquerda, é a segunda teoria. A terceira explicação está relacionada à estrutura anatômica do nervo laríngeo recorrente esquerdo, pois é muito mais longo em comparação ao direito, tornando-o mais vulnerável a insultos ao longo do curso (MOHD et al., 2022).

Pacientes com paralisia unilateral de prega vocal apresentam disfonia e outros sintomas como fadiga vocal, menor alcance e intensidade, afetando a comunicação. A paralisia também provoca tosse ineficiente, aumentando o risco de aspiração e pneumonia, sendo, portanto, uma complicação grave que requer diagnóstico e tratamento imediato. O diagnóstico inicia-se com a percepção de alterações na voz após cirurgia sob anestesia geral. Clinicamente, a voz é fraca e rouca, com perda de projeção e alcance, devido à insuficiência glótica secundária à paresia ou paralisia. A avaliação diagnóstica inclui exame da laringe, com a videoestroboscopia sendo uma ferramenta útil. Pacientes com rouquidão pós-intubação endotraqueal podem ser divididos em casos com dificuldades anatômicas ou sem causa óbvia identificada, sendo a idade um fator que aumenta a incidência desses sintomas (CURROS et al., 2022).



A imobilidade associada das pregas vocais leva à disfonia, disfagia e aumento do risco de aspiração causado pela redução da competência glótica. Esta condição pode ter consequências significativas para pacientes em recuperação de doença crítica, manifestando-se como falha na extubação, atraso no desmame e mau manejo da secreção (WALLACE; MCGRATH, 2021).

A reinervação é um excelente procedimento a ser oferecido a um paciente com imobilidade unilateral persistente das pregas vocais. A melhora da vocalização foi observada mesmo nos casos mais graves, porém em um nível subótimo em comparação com aqueles com nível de defeito de intubação de nenhum a baixo (ZUR et al., 2021).

As complicações das vias aéreas após a intubação orotraqueal são comuns e geralmente de curta duração, mas podem ser graves, incluindo edema, úlceras, traumatismos, disfonia, parestesia, pólipos, granulomas e estenose laríngea. Observa-se uma frequência de 61,9% de rouquidão em pacientes, acima da incidência literária de 14,4% a 50%, possivelmente influenciada por comorbidades crônicas como diabetes e hipertensão, que aumentam a vulnerabilidade a danos mecânicos. A disfonia normalmente se resolve em 24 a 48 horas, mas sintomas persistentes por mais de 72 horas podem indicar lesão vocal. É essencial que a equipe de terapia intensiva monitore a disfonia pós-extubação para prevenir disfagia e aspiração, recomendando avaliação precoce por fonoaudiólogo e otorrinolaringologista (CAMPBELL et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intubação orotraqueal desempenha um papel vital em garantir a ventilação adequada de pacientes sob anestesia geral ou em estado crítico, conforme discutido inicialmente. No entanto, esse procedimento não está isento de complicações, sendo a paralisia das pregas vocais uma das mais graves. Esta revisão revelou que a manipulação traumática da laringe, o uso inadequado de tubos endotraqueais e a duração prolongada da intubação são fatores-chave que contribuem para essa condição debilitante. Essas complicações podem levar a disfonia, dispneia e aumento do risco de aspiração, impactando negativamente a qualidade de vida dos pacientes e resultando em sérias complicações respiratórias.

Os objetivos do estudo foram atingidos ao identificar os fatores de risco associados à paralisia das pregas vocais, explorar os mecanismos fisiopatológicos subjacentes e investigar a prevalência dessa condição em diferentes contextos hospitalares. Foi identificado que a intubação prolongada, idade avançada, comorbidades como diabetes e hipertensão, além de fatores anatômicos específicos, como a vulnerabilidade do nervo laríngeo recorrente esquerdo, aumentam significativamente o risco de paralisia.

Para minimizar essas complicações, é vital que a prática clínica incorpore medidas preventivas eficazes baseadas nas evidências disponíveis. Recomenda-se a implementação de protocolos que envolvam a monitorização rigorosa da pressão do cuff, o uso de técnicas menos traumáticas de intubação e a formação contínua dos profissionais de saúde sobre as melhores práticas. Por exemplo, a utilização de laringoscópios de vídeo pode facilitar uma visualização mais precisa das estruturas laríngeas, reduzindo o risco de lesão durante a intubação. Além disso, a escolha de tubos endotraqueais com balões de baixa pressão pode diminuir a incidência de trauma na mucosa traqueal.

A avaliação precoce por especialistas, como fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas, em casos de rouquidão persistente, é fundamental para evitar complicações mais sérias. Instituir uma rotina de avaliação vocal pós-extubação pode permitir a detecção precoce de paralisia das pregas vocais, possibilitando intervenções



rápidas e eficazes.

Conclui-se, portanto, que desenvolver recomendações baseadas em evidências e diretrizes de treinamento para reduzir a incidência de paralisia das pregas vocais é essencial. A integração dessas práticas pode não apenas diminuir significativamente as complicações pós-intubação, mas também melhorar o prognóstico e a recuperação dos pacientes, promovendo um cuidado de saúde mais seguro e eficaz.

Palavras-chave: Intubação Endotraqueal; Laringe; Paralisia das Pregas Vocais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPBELL, B. R. et al. Unilateral vocal fold immobility after prolonged endotracheal intubation. **JAMA otolaryngology-- head & neck surgery**, v. 146, n. 2, p. 160, 2020.

CURROS MATA, N. et al. Parálisis bilateral tardía de cuerdas vocales trasintubación endotraqueal por neumonía COVID-19. **Revista española de anestesiología y reanimación**, v. 69, n. 2, p. 105–108, 2022.

FAKHRUZZAMAN, M. S. et al. Vocal fold palsy following endotracheal intubation – diagnosis, management, and outcomes: Case series. **Archives of clinical and medical case reports**, v. 6, n. 6, 2022.

LIM, S. et al. Vocal cord paralysis following general anesthesia with endotracheal intubation: a clinical review on 43 cases. **Anesthesia and pain medicine**, v. 15, n. 2, p. 226–232, 2020.

NAKAMURA, Y. et al. Risk Factors for Vocal Cord Paralysis and Hoarseness Following Endotracheal Intubation. **Annals of Surgery and Perioperative Care**. v. 8, n. 1, 2023

WALLACE, S.; MCGRATH, B. A. Laryngeal complications after tracheal intubation and tracheostomy. **BJA education**, v. 21, n. 7, p. 250–257, 2021.

WANG, H.-W. et al. Causes of vocal fold paralysis. **Ear, nose, & throat journal**, v. 101, n. 7, p. NP294–NP298, 2022.

ZUR, K. B.; DOUGLAS, J.; CARROLL, L. M. Intubation-related laryngeal deficiency and vocal fold immobility in pediatric premature patients. **The Laryngoscope**, v. 131, n. 11, p. 2550–2557, 2021.



MANEJO DE DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS EM GESTANTES

¹Maria Eduarda Macedo Guedes Coelho

²Ana Clara Garcia Santana

³Hartur Fontes Assis de Sousa

⁴Henrique Jorge Barbotti

⁵Marcela Santos Liston

⁶Petra Moussa

⁷Rodrigo Almeida Resplande

⁸Murillo Moreira Oliveira de Carvalho

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil.

Área temática: Medicina

Resumo: A doença inflamatória intestinal (DII), que inclui a retocolite ulcerativa (RCU) e a doença de Crohn (DC), é uma condição crônica caracterizada por inflamação persistente no trato gastrointestinal, resultando em sintomas como diarreia, sangue nas fezes, cólicas abdominais, febre, perda de peso e artralgia. Esta revisão sistemática analisa os desafios e o manejo da DII durante a gestação, uma vez que a gravidez pode exacerbar essa condição e aumentar os riscos de complicações como parto prematuro e baixo peso ao nascer. O estudo revela que a fertilidade pode ser afetada pela inflamação e pelos medicamentos usados no tratamento da DII, exigindo uma abordagem multidisciplinar e individualizada. A coordenação entre gastroenterologistas e obstetras é fundamental para ajustar a medicação e monitorar a saúde materno-fetal. Além disso, a gestão da DII no período pós-parto é crucial, abordando questões como a amamentação e o ressurgimento de sintomas. O estudo destaca a necessidade de cuidados contínuos e de mais pesquisas para otimizar as estratégias de tratamento e melhorar a qualidade de vida das mulheres com DII durante a gestação.

INTRODUÇÃO

A doença inflamatória intestinal (DII) é uma condição crônica e complexa, caracterizada como uma inflamação persistente em vários locais do trato gastrointestinal (TGI), de natureza recidivante e remitente, que resulta em um vasto espectro de sintomas que afetam diretamente a qualidade de vida do paciente. Quanto aos sintomas relacionados ao TGI, estão inclusos a diarreia/prisão de ventre, sangue nas fezes, aumento dos movimentos intestinais, cólicas abdominais, náuseas e vômitos. Já em relação aos sintomas sistêmicos, febre, perda de peso, artralgia e mal-estar, são comuns (Lamb et al., 2019).

A DII abrange a retocolite ulcerativa (RCU) e a doença de Crohn (DC), que apesar da sintomatologia similar, apresentam características que permitem diferenciá-las na maioria dos casos. Por exemplo, a localização da DC envolve o intestino delgado em 80% das vezes, enquanto a RCU é confinada ao cólon (Nielsen et al., 2022).

Muitas condições patológicas e fisiológicas podem interferir no curso da doença. Nesse sentido, por ser uma doença comumente diagnosticada em mulheres de idade fértil, a gravidez em uma paciente afetada pode ser fator fisiológico de riscos e complicações à mãe e ao feto, já que esse período é um estado de alta demanda e oferta no organismo (Cao & Grimm, 2021).

A gestação em mulheres com doença inflamatória intestinal (DII) apresenta desafios únicos, uma vez que essa condição crônica pode ser exacerbada pelo estado fisiológico da



gravidez. Este trabalho explora os impactos da gestação na progressão e manejo da DII, considerando os riscos para a mãe e o feto, bem como estratégias de tratamento que visam garantir a saúde materno-fetal durante esse período crítico (Izquierdo et al., 2023).

OBJETIVO

Este trabalho busca compreender os desafios do manejo da doença inflamatória intestinal (DII) durante a gestação. Ao analisar os efeitos da gravidez na progressão da DII e seus potenciais impactos na saúde materno-fetal, pretendemos oferecer uma visão abrangente para profissionais de saúde. Além disso, avaliamos as estratégias de tratamento específicas para gestantes, buscando fornecer insights valiosos que ajudem a orientar as melhores práticas clínicas e a identificar áreas para futuras pesquisas visando aprimorar o cuidado de mulheres com DII durante a gravidez.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura, com busca nas bases de dados PubMed/MedLine e SciElo. Os descritores utilizados foram "inflammatory bowel disease" e "pregnancy", com o operador booleano "AND" e os filtros "free full text" e "last 5 years". Foram selecionados 18 artigos para análise mais aprofundada, dos quais 15 foram elegíveis para esta revisão e 3 descartados por não se adequarem ao tema a ser pesquisado. Os critérios de inclusão foram artigos que analisavam os diferentes tipos de manejo da doença inflamatória intestinal em gestantes, que estavam dentro do recorte de tempo definido (publicados nos últimos 5 anos) e que estavam disponíveis gratuitamente na íntegra. Os critérios de exclusão foram artigos fora do recorte de tempo determinado, que não estavam disponíveis gratuitamente na íntegra e que abordavam o manejo da doença inflamatória intestinal em pacientes não gestantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo revelou uma série de desafios e considerações importantes relacionadas ao manejo das doenças inflamatórias intestinais (DII) durante a gravidez. Uma das principais preocupações é o impacto da DII na fertilidade, que pode ser afetada tanto pela inflamação na região pélvica quanto pelos efeitos colaterais dos medicamentos usados no tratamento da DII (Fahad Ali, 2020).

Além disso, o estudo destacou os riscos aumentados de complicações durante a gravidez para mulheres com DII, incluindo parto prematuro, baixo peso ao nascer e a necessidade de cesariana. Essas complicações exigem uma abordagem cuidadosa e multidisciplinar para garantir a saúde tanto da mãe quanto do bebê. Cerca de 55,3% das gestantes com DII apresentaram essas complicações obstétricas, sendo mais frequentes em mulheres com RCU do que com DC. Ainda, manifestações extraintestinais foram relatadas em 30,8% das mulheres, como por exemplo doença perianal ativa, presente em 29,4% dos casos, que constitui uma indicação para cesariana eletiva (Costa et al., 2022).

No que diz respeito ao tratamento durante a gravidez, o estudo ressaltou a importância de uma abordagem individualizada que leve em consideração não apenas a saúde da mãe, mas também a do feto. Isso pode envolver ajustes na medicação, monitoramento frequente e coordenação entre diferentes especialistas, como obstetras e gastroenterologistas (Mahadevan et al., 2021).

Após o parto, a gestão da DII continua sendo uma preocupação importante. O estudo abordou questões relacionadas à amamentação, ressurgimento de sintomas e retomada de medicações. Destacou-se a necessidade de cuidados contínuos e de uma equipe multidisciplinar para garantir o bem-estar da mãe e do bebê no período pós-parto (Ronchetti



et al., 2022)

A gestação em mulheres com doença inflamatória intestinal (DII) apresenta desafios únicos devido à possível exacerbação da condição pela gravidez. Esses desafios incluem riscos aumentados de complicações durante a gestação, como parto prematuro e baixo peso ao nascer, além do impacto na fertilidade e na escolha do tratamento. É crucial uma abordagem individualizada, coordenação entre especialidades médicas e cuidados contínuos para garantir o bem-estar da mãe e do bebê durante a gestação e no período pós-parto (Nielsen et al., 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo destaca a complexidade e os desafios do manejo da doença inflamatória intestinal (DII) durante a gestação. A DII, caracterizada por sua natureza crônica e recidivante, apresenta riscos significativos tanto para a mãe quanto para o feto durante a gravidez, exigindo uma abordagem multidisciplinar e personalizada. A revisão revelou que mulheres com DII enfrentam riscos aumentados de complicações gestacionais, como parto prematuro e baixo peso ao nascer, além de desafios na fertilidade e na gestão de medicamentos.

A necessidade de uma abordagem individualizada é evidente, envolvendo ajustes na medicação e monitoramento frequente para equilibrar a saúde materna e fetal. A coordenação entre gastroenterologistas e obstetras é essencial para desenvolver estratégias de tratamento eficazes que minimizem os riscos e promovam a saúde materno-fetal. Além disso, o cuidado contínuo no período pós-parto é crucial para abordar questões como amamentação e ressurgimento de sintomas, garantindo o bem-estar contínuo da mãe e do bebê.

Futuras pesquisas devem focar na otimização das estratégias de tratamento e na melhoria das práticas clínicas, visando a qualidade de vida das mulheres com DII durante a gestação. Este estudo reforça a importância de um manejo cuidadoso e coordenado, que considera as necessidades específicas das gestantes com DII, para alcançar os melhores resultados possíveis para a saúde materno-fetal.

Palavras-chave: Doença inflamatória intestinal (DII); Gestação; Multidisciplinaridade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LAMB, C. A. et al. British Society of Gastroenterology consensus guidelines on the management of inflammatory bowel disease in adults. **Gut**, v. 68, n. Suppl 3, p. s1–s106, 2019.

NIELSEN, O. H. et al. Biologics for inflammatory bowel disease and their safety in pregnancy: A systematic review and meta-analysis. **Clinical gastroenterology and hepatology: the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association**, v. 20, n. 1, p. 74–87.e3, 2022.

CAO, R. H.; GRIMM, M. C. Pregnancy and medications in inflammatory bowel disease. **Obstetric medicine**, v. 14, n. 1, p. 4–11, 2021.

IZQUIERDO, V. P. et al. Pregnancy and inflammatory bowel disease: A special combination. **Middle East journal of digestive diseases**, v. 15, n. 4, p. 222–230, 2023.

COSTA, R. V. et al. Inflammatory bowel disease and pregnancy: Is it a marker for adverse outcomes? **Revista brasileira de ginecologia e obstetricia: revista da Federacao**



Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia, v. 44, n. 10, p. 915–924, 2022.

MAHADEVAN, U. et al. Pregnancy and neonatal outcomes after fetal exposure to biologics and thiopurines among women with inflammatory bowel disease. **Gastroenterology**, v. 160, n. 4, p. 1131–1139, 2021.

RONCHETTI, C. et al. Inflammatory bowel disease and reproductive health: From fertility to pregnancy—A narrative review. **Nutrients**, v. 14, n. 8, p. 1591, 2022.

FAHAD ALI, M. Inflammatory bowel disease and pregnancy: fertility, complications and treatment. **Annals of gastroenterology**, v. 33, n. 6, 2020.

KUMAR, A. et al. Iron deficiency anaemia: pathophysiology, assessment, practical management. **BMJ open gastroenterology**, v. 9, n. 1, p. e000759, 2022.

SADIK, A. et al. Parental inflammatory bowel disease and autism in children. **Nature medicine**, v. 28, n. 7, p. 1406–1411, 2022.

AKIYAMA, S. et al. Pregnancy and medications for inflammatory bowel disease: An updated narrative review. **World journal of clinical cases**, v. 11, n. 8, p. 1730–1740, 2023.

CHODEN, T. et al. Monitoring inflammatory bowel disease during pregnancy: Current literature and future challenges. **World journal of gastrointestinal pharmacology and therapeutics**, v. 9, n. 1, p. 1–7, 2018.

LICHTENSTEIN, G. R. Inflammatory Bowel Disease and pregnancy. **Gastroenterology & hepatology**, v. 17, n. 2, 2021.

PERVEZ, H. et al. The impact of inflammatory bowel disease on pregnancy and the fetus: A literature review. **Cureus**, v. 11, n. 9, 2019.

RESELLINI, S. et al. Update on the management of inflammatory bowel disease during pregnancy and breastfeeding. **Digestion**, v. 101, n. Suppl. 1, p. 27–42, 2020.

MILANI, C. et al. The first microbial colonizers of the human gut: Composition, activities, and health implications of the infant gut Microbiota. **Microbiology and molecular biology reviews: MMBR**, v. 81, n. 4, 2017.



APLICAÇÃO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA COM NEURO-ÓRTESE EM MEMBRO SUPERIOR ASSOCIADO AO USO DOMICILIAR EM PACIENTE NEUROLÓGICO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

¹Marcel Antonio Delmonico Nogueira

²Heloisa Medina Leite

³Angélica Yumi Sambe

⁴Bianca Culpian Braz

⁵Camila Costa de Araújo Pellizzari

⁶Joyce Karla Machado da Silva

¹ Universidade Estadual do Norte do Paraná, Jacarezinho, Paraná, Brasil;

Área temática: Fisioterapia

Resumo: Introdução: O uso de tecnologias assistivas mioelétricas MES_s-FES_s em indivíduos com paresia em membro superior auxilia nos movimentos comprometidos, proporcionando uma experiência enriquecedora sobre como seu uso pode melhorar a qualidade de vida e funcionalidade. De forma análoga, seu uso domiciliar pode otimizar o tratamento. Objetivos: Descrever a experiência da aplicação de terapia assistiva com neuro-órtese associada ao uso domiciliar em um paciente com traumatismo cranioencefálico (TCE) crônico com paresia de membro superior (MS). Metodologia: Relato de experiência de alunos do 4º ano do curso de fisioterapia da Universidade Estadual do Norte do Paraná, que aplicaram tecnologia assistiva em um paciente com paresia em MS devido ao TCE crônico. Resultados: A aplicação da interface MES_s-FES_s associada ao uso domiciliar permitiu aos estudantes observar melhora na função motora do MS do participante, com diminuição da hipertonia, melhora do arco de movimento do punho e dedos. Discussão: Segundo Nijenuis et al. (2014), o serviço de reabilitação domiciliar permite ao usuário exercitar-se de forma independente, intensiva, ativa e funcional, além de ter acesso contínuo a ferramentas de treino, proporcionando uma sensação de controle e autonomia, contribuindo para melhores resultados no tratamento. Conforme Sivan et al. (2014), às tecnologias robóticas domiciliares oferecem a possibilidade de exercícios autogerenciados para os membros superiores, potencializando o tratamento de reabilitação. Conclusão: Houve enriquecimento dos estudantes quanto à aplicação da tecnologia assistiva. O uso da tecnologia assistiva no meio domiciliar demonstrou potencializar os efeitos da terapia laboratorial.

INTRODUÇÃO

Determinadas lesões no sistema nervoso ocasionam alterações na condução dos sinais sensoriais e motores no local afetado e adjacentes, o que conseqüentemente gera déficits e incapacidades que variam de acordo com o grau e a extensão da lesão (RASULIC et al., 2017). A paresia é uma das condições comuns geradas após uma lesão, que ao comprometer a função de membro superior, é capaz de afetar de forma direta a independência funcional, participação social, e estado psicoemocional (GANE et al., 2018; WIERTEL-KRAWCZUK; HUBER, 2018).

Assim, a reabilitação do membro superior é crucial para maximizar os resultados e diminuir a incapacidade, e para isso, tem surgido diferentes dispositivos e tecnologias, como é o caso das tecnologias assistivas (TAs), que auxiliam na realização de movimentos ativos que não são mais realizados de forma voluntária por membros paréticos (ROSE;



O'MALLEY, 2017; MUNOZ-NOVOA et al., 2022). Desse modo, há as TAs mioelétricas ou neuro-órtese, que captam de modo não invasivo e interpreta o sinal mioelétrico (do sistema nervoso periférico) de superfície (MES_s), por meio da eletromiografia de superfície (EMG_s) (HUSSAIN et al., 2017; MEEKER et al., 2017). Dessa forma, são capazes de “ler” os sinais de unidades neuromusculares escolhidas e identificar as intenções musculares, executar o gesto pretendido após a estimulação elétrica de superfície (FES_s) de forma mais fisiológica (YOO et al., 2019).

A experiência com o contato com dispositivos de tecnologia assistiva, promoveu para os estudantes, um conhecimento interdisciplinar e contemporâneo, ao qual ainda é uma vivência pouco diversificada entre os alunos durante sua formação acadêmica.

OBJETIVO

Descrever a experiência de realizar a aplicação de terapia assistiva com neuro-órtese associada ao uso domiciliar em um paciente de traumatismo cranioencefálico crônico com paresia de membro superior.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência de alunos do 4º ano do curso de fisioterapia da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), baseado no desenvolvimento de projeto de pesquisa, em que foi feita a aplicação de tecnologia assistiva em um paciente com traumatismo cranioencefálico crônico durante o período de novembro de 2023 até maio de 2024.

A experiência dos acadêmicos com a neuro-órtese foi iniciada previamente com a residente de neurologia, para compreender o funcionamento do dispositivo, como colocar no paciente e a sensação gerada com seu uso, aprendendo assim, a utilizar durante as avaliações laboratoriais e posteriormente domiciliar. Diante disso, foi realizado o recrutamento do paciente do estudo, este foi contatado pessoalmente na Clínica de Fisioterapia da UENP. Após aceitar participar da pesquisa, assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UEL (CEP-UEL) com o número CAAE: 55850722.2.0000.5231.

Foram realizados 18 encontros com o paciente, sendo efetuadas coletas de dados, avaliações e intervenções. Após o 4º encontro, o paciente foi instruído a levar a neuro-órtese para sua residência e a utilizá-la como recurso extra para suas atividades de vida diária, por cerca de 2 a 4 horas diariamente. Os encontros ocorreram 3 vezes na semana até o 17º encontro e posteriormente por 2 vezes na semana, durante o período de 50 minutos de sessão. O paciente foi instruído a realizar a utilização da neuro-órtese em casa o máximo possível para suas atividades de vida diária que exigissem de movimentos de preensão e abertura de mão, como por exemplo pegar uma garrafa para beber água, de forma que retornasse a usar o membro superior com paresia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante da aplicação da interface MES_s-FES_s associada ao seu uso domiciliar, os estudantes puderam verificar a melhora na função motora de membro superior do participante, sendo principalmente, a diminuição da hipertonía e melhora do movimento de abertura da mão. Além de receberem o relato do paciente quanto ao uso da neuro-órtese ter facilitado a exercer as atividades de vida diária da qual tinha dificuldade.

A partir do uso domiciliar da neuro-órtese, foi possível progredir no desempenho do seu tratamento, à medida que passou a usar por mais tempo e diariamente. Segundo o estudo de Nijenhuis et al. (2015) o uso de um serviço de reabilitação dentro do domicílio permite



ao usuário exercitar-se de forma independente de forma intensiva ativa e funcional num ambiente familiar e ao mesmo tempo ter acesso contínuo a ferramentas de treino. Isto dá ao paciente uma sensação de controle e autonomia o que também pode contribuir para um melhor resultado do tratamento. Um trabalho semelhante de Sivan et al. (2014) demonstrou que as tecnologias robóticas domiciliares podem oferecer a possibilidade de exercícios autogeridos para os membros superiores, como meio de aumentar a intensidade do tratamento de reabilitação. De acordo com o estudo mostrado, melhorias estatisticamente significativas foram observadas nos resultados cinemáticos e clínicos.

Durante o estudo, houve dificuldade para monitorização do uso da neuro-órtese, além de encontrar problemas quanto à sua manutenção ao apresentar desregulações em seus componentes, já que, o laboratório responsável se situa em Londrina - PR (Laboratório de Engenharia Neural e de Reabilitação), enquanto o estudo em si ocorre na cidade de Jacarezinho - PR, sendo assim, necessário o envio do aparelho e o aguardo de seu retorno. Dentre os problemas ocorrido foi o desajuste de um eletrodo após semanas de uso da neuro-órtese, em razão da perda de sua aderência em relação ao aparelho, assim se fazendo necessário o envio para a manutenção. Outra dificuldade encontrada foi a presença de falhas da conectividade entre a neuro-órtese e o aplicativo utilizado no smartphone via bluetooth, as quais ocorreram durante algumas intervenções.

Entretanto, apesar dessas dificuldades, de acordo com as observações relatadas do paciente, houve uma melhora significativa no quesito de agarrar, pegar, soltar e na estabilidade do movimento do membro superior durante suas atividades de vida diária. Como por exemplo, o aperfeiçoamento durante o movimento de pegar uma garrafa de água para beber.

Além disso, com a interdisciplinaridade é possível a melhora das condutas e contribuindo para melhor aplicação do dispositivo, agregando o conhecimento, otimizando, simplificando e gerando mais resolutividade (RIBEIRO; MIYADAIRA; FERRUZZI, 2016). Desse modo, os alunos desenvolvem o conhecimento e podem contribuir para a construção posteriormente de melhores dispositivos para a reabilitação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Foi possível enriquecer o conhecimento dos estudantes envolvidos no estudo, quanto à aplicação da tecnologia assistiva na reabilitação de um paciente com TCE. Quanto aos resultados obtidos e analisados no estudo, foi possível perceber que a utilização da tecnologia assistiva de membro superior associada ao uso domiciliar potencializa os resultados que podem ser obtidos através da aplicação laboratorial da neuro-órtese, além de proporcionar maior autonomia, independência funcional e melhor auto-estima ao participante.

Palavras-chave: Neuro-órtese; Reabilitação-neurológica; Tecnologia-assistiva;

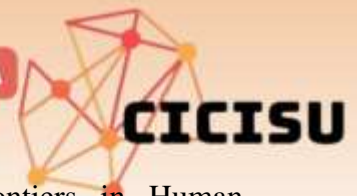
Financiamento: Fundação Araucária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GANE, E. M. et al. The impact of musculoskeletal injuries sustained in road traffic crashes on work-related outcomes: a protocol for a systematic review. *Systematic reviews*, v. 7, n. 1, p.1-7, 2018.

HUSSAIN, Irfan et al. Toward wearable supernumerary robotic fingers to compensate missing grasping abilities in hemiparetic upper limb. *The International Journal of Robotics Research*, v.

MUNOZ-NOVOA, M. et al. Upper Limb Stroke Rehabilitation Using Surface



Electromyography: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Human Neuroscience*, v. 16, p. 897870, 20 maio 2022.

NIJENHUIS, S. M. et al. Feasibility study into self-administered training at home using an arm and hand device with motivational gaming environment in chronic stroke. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, v. 12, n. 1, 9 out. 2015.

RASULIĆ, L. et al. Outcome after brachial plexus injury surgery and impact on quality of life. *Acta neurochirurgica*, v. 159, n. 7, p. 1257-1264, 2017.

RIBEIRO, William Cândido; MIYADAIRA, Alberto Noboru; FERRUZZI, Yuri. Desenvolvimento de mão robótica de baixo custo. *Revista Eletrônica Científica Inovação e Tecnologia*, v. 7, n. 15, p. 93-99, 2016.

ROSE, Chad G.; O'MALLEY, Marcia K. Design of an assistive, glove-based exoskeleton. In: 2017 International Symposium on Wearable Robotics and Rehabilitation (Werob). IEEE, 2017.

p.1-2.

SIVAN M, Gallagher J, Makower S, Keeling D, Bhakta B, O'Connor RJ, Levesley M. Home-based Computer Assisted Arm Rehabilitation (hCAAR) robotic device for upper limb exercise after stroke: results of a feasibility study in home setting. *J Neuroeng Rehabil*. 2014 Dec 12;11:163. doi: 10.1186/1743-0003-11-163. PMID: 25495889; PMCID: PMC4280043.

WIERTEL-KRAWCZUK, Agnieszka; HUBER, Juliusz. Standard neurophysiological studies and motor evoked potentials in evaluation of traumatic brachial plexus injuries—A brief review of the literature. *Neurologia i neurochirurgia polska*, v. 52, n. 5, p. 549-554, 2018.

YOO, Hyun-Joon et al. Development of 3D-printed myoelectric hand orthosis for patients with spinal cord injury. *Journal of neuroengineering and rehabilitation*, v. 16, n. 1, p. 1-14, 2019.



A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA PREVENÇÃO DE LESÕES ORTOPÉDICAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: UMA BREVE REVISÃO DE LITERATURA

¹ Milton Renah de Souza
¹ Caio Eduardo Fernandes Durães
¹ Gabriel Silva Quintino
¹ Luiz Antonio Leandrini Komati
² Tânia Barbosa Santos
³ Alexandre Barauna Viscione

¹ Discente de Medicina pela Universidade Cidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil;

² Discente de Medicina pela Universidade Nove de Julho, São Bernardo do Campo, SP; Brasil.

³ Médico pela Universidade Cidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil,

Área temática: Medicina

Resumo: OBJETIVO: analisar a importância da prática de atividade na prevenção de lesões ortopédicas. **METODOLOGIA:** Revisão de literatura do tipo integrativa, utilizando a base de dados *PubMed*/MEDLINE. Foram identificados 84 artigos. "Exercise" AND "Fractures, Bone" AND "Primary Prevention" foram os descritores utilizados, com a remoção dos artigos inadequados seguindo os critérios de elegibilidade, chegou-se ao *score* final de 13 artigos incluídos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A população mais jovem tem praticado mais atividades físicas por uma questão de bem-estar, qualidade de vida e saúde, o que conseqüentemente leva a um envelhecimento mais saudável. A prática de exercício físico tem sido associada a um menor risco de quedas e fraturas. Mas a adaptação à atividade física é necessária, sendo importante a colaboração da equipe de saúde de estratégia da família. É preciso manter uma regularidade, frequência, intensidade, tipo e duração do exercício físico. Esses parâmetros são primordiais para que o exercício seja eficiente. **CONCLUSÃO:** Os maiores desfechos encontrados de lesões ortopédicas se referem a quedas e fraturas, principalmente na população idosa. Para que haja eficácia é necessário uma intensidade, frequência e duração adequada, por isso, o apoio das unidades básicas de saúde e das escolas são primordiais para esse processo preventivo de lesões ortopédicas.

INTRODUÇÃO

O mecanismo que provocou uma lesão ortopédica pode ser diferente pela idade do indivíduo. Com o envelhecimento há uma perda significativa de massa óssea, o que deixa essa população mais suscetível a quedas e fraturas. A população mais jovem também não está imune de sofrer lesões ortopédicas, mas o envelhecimento traz uma maior suscetibilidade. (Dos Santos *et al.* 2013)

O envelhecimento é um processo natural que traz uma interferência negativa nas atividades da vida diária (AVD), aumentando o risco de quedas, mas que pode ser controlado



com a inclusão de hábitos de vida saudáveis, como alimentação adequada e uma prática regular de atividade física. São vários os fatores que contribuem para um aumento ou diminuição no risco de quedas, os fatores modificáveis devem ser conhecidos para que possam ser exercidos para um envelhecimento mais saudável. As quedas são um potencial fator de risco para fraturas, ocorrendo principalmente na população idosa. (Borba-Pinheiro *et al.* 2017)

A prática de atividade física é uma estratégia eficaz utilizada na prevenção de perda de massa óssea no envelhecimento, sendo necessário uma carga de alta intensidade para um estímulo adequado em uma resposta adaptativa positiva. Esse tipo de prática de atividade física é eficiente na formação óssea tanto para homens quanto para mulheres. (Kistler – Fischbacher *et al.* 2021)

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é analisar a importância da prática de atividade na prevenção de lesões ortopédicas.

METODOLOGIA

Revisão de literatura do tipo integrativa, que buscou responder à pergunta: “qual a importância da prática de atividade física na prevenção de fraturas e demais lesões ortopédicas como forma preventiva na atenção primária à saúde?”. A pesquisa foi realizada na base de dados *PubMed/MEDLINE*, em maio de 2024. Foram identificados 84 artigos. “Exercise” AND “Fractures, Bone” AND “Primary Prevention” foram utilizados como termos de busca de acordo com os descritores em ciências da saúde (DeCS). Como critérios de inclusão, definiram-se artigos que abordassem sobre a atividade física como prática preventiva de qualquer tipo de lesão ortopédica, em português e inglês nos últimos 10 anos (2014-2024). Artigos que abordaram a prática de atividade física após lesões ortopédicas foram excluídos, bem como pesquisas publicadas apenas como resumos, repetidas e de impossibilidade de acesso completo gratuito. Dos 84 artigos selecionados inicialmente, 56 artigos foram excluídos por estarem fora do escopo com base no título e resumo. Assim, 28 foram submetidos a leitura completa, no qual 8 artigos abordaram a prática de exercícios físicos após fraturas, 4 não abordaram nenhum tipo de lesão ortopédica e 3 artigos estavam incompletos. Por fim, os autores chegaram ao *score* final de 13 artigos inclusos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Embora nossa pesquisa não tenha sido focada na população idosa, a maioria dos estudos encontrados focam nesta população, o que já era previsto, visto que o envelhecimento traz uma maior suscetibilidade a lesões ortopédicas, por uma redução de massa óssea. Atualmente a população mais jovem tem praticado mais atividades físicas por uma questão de bem-estar, qualidade de vida e saúde, o que conseqüentemente leva a um envelhecimento mais saudável. A prática de exercício físico tem sido associada a um menor risco de quedas e fraturas, principalmente nos idosos, assim, os jovens que atualmente vêm se preocupando mais com o seu corpo físico, gerando um impacto positivo na saúde, com menos fraturas de fragilidade. (Dautzenberg *et al.* 2021) (Sherrington *et al.* 2019) (Ooijen *et al.* 2016)

Exercícios de maior intensidade aparentemente têm efeitos maiores na densidade



mineral óssea, como levantamento de peso e exercícios de resistência. Benefícios como melhora do equilíbrio, velocidade, aumento da força muscular e qualidade de vida são observados naqueles que praticam atividade física. A população idosa cita que a prática de exercícios traz mais confiança para exercer atividades diárias, pois com o avançar da idade, o medo de cair é constante, mas diminui com a constância da prática de exercícios. (Fares *et al.* 2028) (Chan *et al.* 2023)

A adaptação a atividade física é necessária, sendo importante a colaboração da equipe de saúde de estratégia da família. Algumas unidades contam com o apoio de um educador físico, o que ajuda a manter uma regularidade, frequência, intensidade, tipo e duração do exercício físico. Esses parâmetros são primordiais para que o exercício seja eficiente. Há uma preocupação dos indivíduos com a osteoporose, acreditando que o exercício aumenta o risco, entretanto, as pesquisas demonstram que há uma diminuição nas lesões. (Sherrington *et al.*, 2016) (Hoffmann *et al.* 2016) (Chan *et al.* 2023) (Pihlajamaki *et al.*, 2019)

Importante salientar que embora a prática de atividade física vem sendo cada vez mais incentivada, nem sempre a adesão é significativa por uma falta de ações afirmativas que colaborem para isso. Os professores de educação física em escolas públicas possuem certa dificuldade em estabelecer atividades práticas e uma rotina de exercícios e/ou esportes para os alunos, devido à falta de recursos financeiros e um apoio do Estado. Pois as principais barreiras enfrentadas para uma regularidade de exercícios físicos, são os recursos, o custo e aversão às academias, regulação à falta de motivação e o tédio. Por outras palavras, se os jovens forem encorajados a se exercitarem desde cedo, será mais fácil manter o hábito. (Chan *et al.*, 2023) (Bragonzoni *et al.*, 2020)

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Os maiores desfechos encontrados de lesões ortopédicas se referem a quedas e fraturas, principalmente na população idosa. A população mais jovem tem praticado mais atividade física, o que provavelmente trará menos fraturas de fragilidade. Porém, para que o exercício seja considerado eficaz, é necessário uma intensidade, frequência e duração adequada, por isso, o apoio das unidades básicas de saúde e das escolas são primordiais para esse processo preventivo de lesões ortopédicas, principalmente na população idosa que é o grupo mais suscetível, mas se o hábito for criado desde cedo, provavelmente teremos menos idosos com lesões ortopédicas de fragilidade.

Palavras-chave: Exercício físico; Fraturas ósseas; Prevenção primária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAGONZONI, L. *et al.* A Randomized Clinical Trial to Evaluate the Efficacy and Safety of the ACTLIFE Exercise Program for Women with Post-menopausal Osteoporosis: Study Protocol. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Feb; 17(3): 809. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7036985/>>. Acesso realizado em 30 de maio de 2024.

BORBA - PINHEIRO *et al.* Aspectos biopsicossociais do envelhecimento e a prevenção de



quedas na terceira idade – A prática de exercícios físicos como forma de prevenção. Joaçaba:

Editora Unoesc, 2017. Disponível em:

https://www.researchgate.net/profile/Juliana-Brandao-Pinto-De-Castro/publication/320072292_EXAME_FISICO_NO_IDOSO/links/59cc5a0faca272bb050c6c93/EXAME-FISICO-NO-IDOSO.pdf#page=171. Acesso realizado em 20 de maio de 2024.

CHAN, K.O.W et al. Effectiveness of telehealth in preventive care: a study protocol for a randomised controlled trial of tele-exercise programme involving older people with possible sarcopenia or at risk of fall. *BMC Geriatrics* volume 23, Article number: 845 (2023).

Disponível em: [https://bmcgeriatr-biomedcentral-com.ez345.periodicos.capes.gov.br/articles/10.1186/s12877-023-04535-4](https://bmcgeriatr.biomedcentral.com.ez345.periodicos.capes.gov.br/articles/10.1186/s12877-023-04535-4). Acesso realizado em 18 de maio de 2024

DOS SANTOS, et al. Associação entre massa óssea e capacidade funcional de idosos com 80 anos ou mais. *Revista brasileira de ortopedia*. 2013;48(6):512–518. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbort/a/ZvvCsVnpsh7zjcF5Dh73sHn/?lang=pt&format=pdf>. Acesso realizado em 20 de maio de 2024

DAUTZENBERG, L. et al. Interventions for preventing falls and fall-related fractures in community-dwelling older adults: A systematic review and network meta-analysis. *J Am Geriatr Soc*. 2021 Oct; 69(10): 2973–2984. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8518387/>. Acesso realizado em 29 de maio de 2024.

FARES, A. Pharmacological and Non-pharmacological Means for Prevention of Fractures among Elderly. *Int J Prev Med*. 2018; 9: 78. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6151973/>. Acesso realizado em 30 de maio de 2024.

HOFFMANN, I. et al. Exercise and the prevention of major osteoporotic fractures in adults: a systematic review and meta-analysis with special emphasis on intensity progression and study duration. *Osteoporos Int*. 2023; 34(1): 15–28. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9813248/>. Acesso realizado em: 29 de maio de 2024.

OOIJEN, M. W. V. et al. The efficacy of treadmill training with and without projected visual context for improving walking ability and reducing fall incidence and fear of falling in older adults with fall-related hip fracture: a randomized controlled trial. *BMC Geriatr*. 2016; 16:

215. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5198499/> >. Acesso realizado em 02 de junho de 2024.

PIHLAJAMAKI, H. et al. Regular physical exercise before entering military service may protect young adult men from fatigue fractures. *BMC Musculoskelet Disord*. 2019; 20: 126. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6434615/>. Acesso realizado em 29 de maio de 2024.

SHERRINGTON, C. et al. Exercise for preventing falls in older people living in the Community. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 Jan 31;1(1):CD012424. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30703272/>. Acesso realizado em 30 de maio de 2024.



SENDEROVICH, H; TANG, H; BELMONT; S. The Role of Exercises in Osteoporotic Fracture Prevention and Current Care Gaps. Where Are We Now? Recent Updates. Rambam Maimonides Med J. 2017 Jul; 8(3): e0032. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5548111/>>. Acesso realizado em: 02 de junho de 2024

SHERRINGTON, C. et al. Exercise and fall prevention self-management to reduce mobility-related disability and falls after fall-related lower limb fracture in older people: protocol for the RESTORE (Recovery Exercises and STEpping On afterR fracturE) randomised controlled trial. BMC Geriatr. 2016; 16: 34. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4739405/>>. Acesso realizado em 02 de junho de 2024.



INDICAÇÕES E RESULTADOS DO TRANSPLANTE DE MICROBIOTA FECAL

¹Maria Eduarda Macedo Guedes Coelho

²Breno Martins Bueno Pinto

³Júlia Faria dos Santos Lamaro Frazão

⁴Nádia Martins Momenté Giacommetto

⁵Rodrigo Almeida Resplande

⁶Sophia Portela van der Linden

⁷Vitor Naves de Aguiar

⁸Murillo Moreira Oliveira de Carvalho

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil.

Área temática: Medicina

Resumo: O transplante de microbiota fecal é uma técnica que envolve a transferência de matéria fecal de um doador saudável para um receptor, visando restaurar o equilíbrio da microbiota intestinal. Este procedimento pode influenciar positivamente a saúde geral, ao combater patógenos e produzir metabólitos benéficos com propriedades anti-inflamatórias e imunomoduladoras. A presente revisão sistemática, conduzida com base em artigos das bases PubMed/MedLine e SciElo publicados nos últimos cinco anos, analisou 14 estudos elegíveis. Os resultados destacam o TMF como tratamento eficaz para infecções recorrentes por *Clostridioides difficile*, com taxas de sucesso superiores a 90%, e para doenças inflamatórias intestinais, principalmente para a Retocolite Ulcerativa, a qual muitos pacientes entraram em remissão. No entanto, a eficácia na doença de Crohn foi inconsistente. Em pacientes com síndrome do intestino irritável, houve melhora nos sintomas e qualidade de vida, apesar da variabilidade nos métodos de avaliação. O TMF também mostrou potencial em condições metabólicas, como obesidade e diabetes tipo 2, com melhorias na sensibilidade à insulina e composição do microbioma intestinal. Em doenças hepáticas, como encefalopatia hepática, reduziu hospitalizações e melhorou o estado neurológico dos pacientes. Estudos preliminares indicaram benefícios potenciais em doenças autoimunes e neuropsiquiátricas, mas são necessárias mais investigações. Esta revisão reforça o TMF como uma intervenção terapêutica promissora em várias condições, destacando a necessidade de mais pesquisas para padronizar os protocolos de tratamento, compreender os mecanismos de ação e garantir a aplicação segura e eficaz da técnica.

INTRODUÇÃO

O transplante de microbiota fecal (TMF) é uma técnica médica que envolve a transferência de matéria fecal de um doador saudável para um receptor a fim de restaurar o equilíbrio da microbiota intestinal, potencialmente, influenciando a saúde de diferentes sistemas do organismo (Weil e Hohmann, 2015). O TMF ajuda a reintroduzir uma microbiota intestinal saudável e diversificada capaz de competir com patógenos e restaurar o equilíbrio microbiano normal no intestino (Shin et al., 2019). Outra vantagem desse procedimento é que com a microbiota intestinal restaurada, esta é capaz de produzir uma variedade de metabólitos benéficos, que possuem propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes e moduladoras do sistema imunológico. O TMF também pode modular a resposta imune do hospedeiro regulando a inflamação intestinal (Martinez-Gili et al., 2020).

Pesquisas indicam uma relação entre complicações gastrointestinais e outras manifestações patológicas sistêmicas, na qual uma intervenção na microbiota intestinal



poderia ser uma técnica promissora na prevenção, mitigação ou até resolução desses problemas (Ding et al., 2022). Por exemplo, os resultados de um estudo indicam que o TMF pode representar uma estratégia terapêutica para o tratamento de complicações associadas à diabetes mellitus tipo 2, a obesidade e a doença renal diabética (Bastos et al., 2022). Outro estudo observou o uso do TMF como uma intervenção para a Retocolite Ulcerativa (RCU) ativa, além de poder ter efeitos não apenas para doenças intestinais, mas também para uma variedade de condições associadas à disbiose intestinal, contribuindo para a saúde intestinal e geral do hospedeiro. Dessa forma, devido sua importância e sua abrangência, a técnica de TMF vem sendo cada vez mais estudada (Acharya et al., 2022).

OBJETIVO

Analisar as principais indicações, os benefícios e os resultados do transplante de microbiota fecal.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, com busca nas bases de dados PubMed/MedLine e SciELO. Os descritores utilizados foram "fecal microbiota transplant" e "benefits", com o operador booleano "AND" e os filtros "free full text" e "last 5 years". Foram selecionados 18 artigos para análise mais aprofundada, dos quais 11 foram elegíveis para esta revisão e 7 descartados por não se adequarem ao tema a ser pesquisado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente revisão destaca o TMF como um tratamento eficaz para uma gama de condições médicas. A técnica demonstrou ser particularmente eficiente no combate às infecções recorrentes por *Clostridioides difficile* (CDI), com taxas de sucesso superiores a 90% (Shin et al., 2019). Este resultado é atribuído à capacidade do TMF de reinstaurar uma microbiota intestinal equilibrada, capaz de suprimir o patógeno *Costridium difficile*. No contexto das doenças inflamatórias intestinais (DII), especialmente na RCU, o TMF foi associado a benefícios substanciais, com vários pacientes atingindo remissão clínica e endoscópica. No entanto, os resultados para a doença de Crohn foram inconsistentes, ressaltando a necessidade de padronização nas abordagens de tratamento (Mahajan et al., 2020).

Em relação à síndrome do intestino irritável (SII), observou-se uma melhora nos sintomas abdominais e na qualidade de vida dos pacientes, embora a heterogeneidade nos métodos de avaliação aponte para a necessidade de mais pesquisas confirmatórias. O TMF também revelou potencial terapêutico em condições metabólicas, como obesidade e diabetes tipo 2, com relatos de melhorias na sensibilidade à insulina e alterações positivas na composição do microbioma intestinal (Bastos et al., 2022). Em doenças hepáticas, como a encefalopatia hepática, houve redução nas hospitalizações e melhora no estado neurológico dos pacientes, sugerindo uma diminuição na produção de toxinas bacterianas. Além disso, estudos preliminares sugerem que o TMF pode ser benéfico em doenças autoimunes e condições neuropsiquiátricas, embora esses resultados ainda demandem investigações mais aprofundadas (Davar et al., 2021).

Os achados desta revisão reforçam o papel do TMF como uma intervenção terapêutica inovadora e promissora em diversas condições médicas. A eficácia notável no tratamento de CDI recorrente solidifica o TMF como uma alternativa superior aos métodos convencionais, graças à sua capacidade de restaurar a microbiota intestinal saudável (Weil e Hohmann, 2015). Na RCU, os benefícios significativos observados com o TMF indicam um avanço no tratamento das DII, embora a variabilidade na resposta à doença de Crohn



destaque a complexidade da condição e a necessidade de identificar os pacientes que mais se beneficiarão da terapia. Os resultados encorajadores na SII, obesidade e diabetes tipo 2 apontam para o TMF como uma abordagem terapêutica complementar potencial, que merece ser explorada mais detalhadamente em futuras pesquisas. No que tange às doenças hepáticas, os benefícios sistêmicos do TMF, como a redução de hospitalizações e a melhora neurológica, são evidências da sua influência positiva além do trato gastrointestinal (Shan et al., 2024). Embora os estudos iniciais em doenças autoimunes e neuropsiquiátricas sejam promissores, é imperativo que ensaios clínicos rigorosos sejam conduzidos para validar a segurança e eficácia do TMF, bem como para elucidar os mecanismos subjacentes a esses efeitos terapêuticos. Sendo assim, o TMF emerge como uma estratégia terapêutica com amplo espectro de ação. Contudo, a continuidade da pesquisa científica é essencial para otimizar os protocolos de tratamento, entender os mecanismos de ação e garantir a aplicação segura e efetiva do TMF em um leque diversificado de patologias (Siegerstetter et al., 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o TMF representa uma intervenção terapêutica inovadora e promissora para uma variedade de condições médicas, evidenciando seu potencial de transformar abordagens clínicas atuais. A eficácia notável do TMF no tratamento de infecções recorrentes por CDI, com taxas de sucesso superiores a 90%, reafirma a superioridade desta técnica sobre os métodos convencionais, ao restaurar uma microbiota intestinal saudável e funcional. Os benefícios significativos observados em pacientes com RCU e a remissão clínica alcançada por muitos reforçam o avanço no tratamento das DII. No entanto, a variabilidade na resposta ao TMF na doença de Crohn ressalta a necessidade de pesquisas adicionais e a padronização das abordagens terapêuticas.

Adicionalmente, os resultados encorajadores em pacientes com SII, obesidade e diabetes tipo 2 destacam o TMF como uma potencial abordagem terapêutica complementar que merece exploração mais detalhada em estudos futuros. Nas doenças hepáticas, como a encefalopatia hepática, a redução de hospitalizações e a melhora neurológica observadas sugerem que o TMF exerce influência benéfica além do trato gastrointestinal, possivelmente mediada pela diminuição na produção de toxinas bacterianas.

Embora os estudos iniciais indiquem promissores benefícios do TMF em doenças autoimunes e neuropsiquiátricas, é imperativo que ensaios clínicos rigorosos sejam conduzidos para validar sua segurança e eficácia. Compreender os mecanismos subjacentes aos efeitos terapêuticos do TMF é crucial para otimizar os protocolos de tratamento e garantir sua aplicação segura e eficaz em uma variedade de patologias.

Assim, a continuidade da pesquisa científica sobre o TMF é essencial para expandir nosso conhecimento e aprimorar as práticas clínicas, garantindo que esta técnica possa beneficiar de forma segura e eficaz um número cada vez maior de pacientes. Em última análise, o TMF emerge como uma estratégia terapêutica de amplo espectro, cuja aplicação bem-sucedida depende do aprofundamento das investigações científicas e da padronização dos protocolos clínicos.

Palavras-chave: Tratamento médico; Microbiota intestinal; Revisão sistemática; Terapia inovadora

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHARYA, Kalpana D. et al. Differential effects of Akkermansia-enriched fecal microbiota transplant on energy balance in female mice on high-fat diet. **Frontiers in Endocrinology**, v. 13, p. 1010806, 2022.



BASTOS, Rosana MC et al. Fecal microbiota transplant in a pre-clinical model of type 2 diabetes mellitus, obesity and diabetic kidney disease. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 23, n. 7, p. 3842, 2022.

DAVAR, Diwakar et al. Fecal microbiota transplant overcomes resistance to anti-PD-1 therapy in melanoma patients. **Science**, v. 371, n. 6529, p. 595-602, 2021.

DING, Dafa et al. Prospective study reveals host microbial determinants of clinical response to fecal microbiota transplant therapy in type 2 diabetes patients. **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, v. 12, p. 820367, 2022.

MAHAJAN, Ramit et al. Incidental benefits after fecal microbiota transplant for ulcerative colitis. **Intestinal research**, v. 18, n. 3, p. 337, 2020.

MARTINEZ-GILI, Laura et al. Understanding the mechanisms of efficacy of fecal microbiota transplant in treating recurrent *Clostridioides difficile* infection and beyond: the contribution of gut microbial-derived metabolites. **Gut Microbes**, v. 12, n. 1, p. 1810531, 2020.

SHAH, Yash R. et al. Role of fecal microbiota transplant in management of hepatic encephalopathy: Current trends and future directions. **World Journal of Hepatology**, v. 16, n. 1, p. 17, 2024.

SHIN, Jae Hyun et al. Outcomes of a multidisciplinary clinic in evaluating recurrent *Clostridioides difficile* infection patients for fecal microbiota transplant: A retrospective cohort analysis. **Journal of clinical medicine**, v. 8, n. 7, p. 1036, 2019.

SIEGERSTETTER, Sina-Catherine et al. Fecal microbiota transplant from highly feed-efficient donors shows little effect on age-related changes in feed-efficiency-associated fecal microbiota from chickens. **Applied and environmental microbiology**, v. 84, n. 2, p. e02330-17, 2018.

WEIL, Ana A.; HOHMANN, Elizabeth L. Fecal microbiota transplant: benefits and risks. In: **Open Forum Infectious Diseases**. Oxford University Press, 2015. p. ofv005.



O USO DA SEMAGLUTIDA (OZEMPIC®) NO TRATAMENTO PARA A OBESIDADE EM ADULTOS: REVISÃO DE LITERATURA

¹Ayla Beatriz Vidal de Oliveira

²Bianca Soares Pio Teixeira

³Clarice Bertoni Cunha

⁴Gabrielle Luigi Andrade Corrêa

⁵Júlia Torres Soares

⁶Juliana Maria de Almeida Barros

⁷João de Sousa Pinheiro Barbosa

¹Centro Universitário de Brasília - UniCEUB. Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Área temática: Medicina

Resumo: A sociedade contemporânea é marcada pela busca da perda de peso a curto prazo, seja pelo sedentarismo característico da modernidade, seja pela procura por vivenciar o imaginário de saúde divulgado em mídias. Nesse sentido, popularizou-se o uso da semaglutida, com o nome comercial “ozempic”, a qual é um agonista análogo ao peptídeo 1 semelhante ao glucagon (GLP1) utilizado para o tratamento de diabetes tipo 2, para aumentar a saciedade e acelerar a perda de massa. Tendo isso em vista, objetivou-se com esse trabalho elucidar a eficácia do uso da semaglutida em adultos não diabéticos para o emagrecimento, a fim de justificar o nível da preferência pelo uso do fármaco. Para realizar a revisão de literatura, foram analisados 8 artigos científicos, derivados das bases de dados Pubmed, Medline e Scielo, utilizando os descritores “obesidade”, “ozempic” e “semaglutida”. Foram selecionados artigos completos em inglês e português, no período de 2017 a 2023, excluindo revisões sistemáticas e metanálise. O acompanhamento de 36 a 38 semanas com o uso do medicamento, aumentando o nível de saciedade e, principalmente, com a associação a uma dieta balanceada ou à prática de exercícios físicos, leva à redução de peso, com uma média de 13% a 15% de perda de massa. Faz-se necessária a realização de um número maior de estudos para contemplar os efeitos a longo prazo e observar se há constância nas consequências apresentadas e se surgem novos efeitos colaterais.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma condição crônica, multifatorial e um desafio para a saúde pública. Impactando na qualidade de vida, pode levar à resistência à insulina, hipertensão, dislipidemia e está associada a complicações como diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e doença hepática gordurosa não alcoólica. É um distúrbio nutricional definido pelo aumento do tecido adiposo, refletindo a massa gorda resultante de um balanço energético positivo na relação ingestão-gasto calórica.

Embora a intervenção no estilo de vida com dieta e exercícios seja fundamental no controle do peso, manter a perda de peso a longo prazo é um desafio. As diretrizes clínicas sugerem farmacoterapia adjuvante, especialmente para adultos com Índice de Massa Corporal (IMC) igual ou superior a 30. No entanto, o uso dos medicamentos disponíveis permanece limitado pela eficácia modesta, preocupações de segurança e custo.

A semaglutida é um análogo do peptídeo 1 semelhante ao glucagon (GLP-1) aprovado em doses de até 1 mg administradas por via subcutânea uma vez por semana para o tratamento de diabetes tipo 2 em adultos e para reduzir o risco de eventos cardiovasculares



em pessoas com doenças cardiovasculares. A semaglutida induziu perda de peso em pessoas com diabetes tipo 2 e, com isso, é utilizado para obesidade de forma Off-Label.

Nesse sentido, o análogo de GLP1, o qual é um hormônio liberado pelas células enteroendócrinas do intestino delgado e grosso que auxilia a retardar o esvaziamento do estômago e, com isso, ajuda na absorção mais lenta de glicose, se liga aos receptores e ativa respostas biológicas: inibe a liberação de glucagon e auxilia na liberação da insulina, o que disponibiliza glicose para as células e dá a sensação de saciedade, pois o cérebro entende que tem energia disponível nas células, consumindo assim, a gordura excedente no corpo.

OBJETIVO

Verificar a eficácia do uso da semaglutida no tratamento da obesidade em adultos.

METODOLOGIA

Este estudo traz uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida em seis etapas: elaboração da pergunta norteadora, busca na literatura, extração dos dados, avaliação dos estudos encontrados, análise e síntese dos resultados e a apresentação do trabalho final. Para condução do estudo, formulou-se a seguinte questão de pesquisa: O uso da semaglutida (Ozempic®) é eficiente no tratamento para a obesidade em adultos? As buscas foram realizadas entre os meses de março a abril de 2024, nas bases de dados Medline, Scielo e Pubmed, com os descritores “obesidade”, “ozempic” e “semaglutida”.

Como critério de inclusão foram selecionados artigos escritos em português e inglês, publicados entre os de 2017 a 2023, artigos originários. Após a leitura, foram selecionados 18 artigos. Como critério de exclusão, estabeleceu-se os artigos duplicados nas bases de dados e as revisões sistemáticas. Após a leitura dos resumos e dos textos completos, foram selecionados 8 artigos que forneceram informações mais pertinentes ao trabalho.

Utilizando os descritores indexados: Obesidade; Semaglutida e Ozempic com cruzamentos pelo operador booleano ‘AND’. Delimitou-se como critérios de inclusão: estudos publicados na íntegra no período entre 2017 a 2023, nos idiomas português e inglês, de acesso gratuito e que apresentavam temática condizente com o objetivo da pesquisa. A opção por realizar a revisão no determinado período foi adotada com o intuito de acompanhar as evidências mais recentes da produção científica acerca do tema. Como critério de exclusão estabeleceu-se: os artigos duplicados nas bases de dados, sendo considerada apenas uma das repetições e que não respondessem ao objeto de pesquisa, além de artigos que abordassem o tratamento da semaglutida exclusivo para diabetes.

Dentro dos estudos, a exclusão do número de participantes se deu em função de: negação de seguro e escassez nacional, procedimento bariátrico prévio, menos de 3 meses em semaglutida, medicamentos anti-obesidade ativos múltiplos, malignidade ativa, sem peso basal, doença médica que afeta o peso ou data de início da semaglutida desconhecida.

Os artigos encontrados foram lidos e avaliados quanto à sua adequação aos critérios de inclusão e exclusão. Comprovada a adequação, tiveram suas informações registradas em formulário próprio, contendo título do artigo, autores, ano da publicação, objetivo, tipo de estudo, método, resultados e conclusão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Totalizou-se uma amostra de 8 artigos. Neles foram abordados o uso da semaglutida subcutânea ou oral em comparação ao placebo ou ao uso de liraglutida, em estudos clínicos



randomizados, duplo-cego, com a presença de um grupo controle. Participaram adultos maiores de 18 anos, não diabéticos e com IMC igual ou superior a 27, que receberam semaglutida subcutânea uma vez por semana, 2.4mg, sendo um estudo combinado com 0.60 mg de cagrilintida, ou via oral, 50mg, uma vez por dia, ou liraglutida subcutânea uma vez ao dia, 3mg, ou placebos correspondentes, além da intervenção do estilo de vida com dieta hipocalórica e terapia comportamental aconselhando atividade física. No primeiro estudo (52 semanas), houve maior redução do peso com o uso de semaglutida, em comparação com o placebo; no segundo estudo (12 semanas), houve redução de 24% da ingestão calórica e 5Kg de massa gorda basal com o uso da semaglutida; no terceiro estudo (68 semanas), complementada com uma dieta hipocalórica, a semaglutida reduziu 16% da massa corporal; no quarto estudo (68 semanas), a alteração média do peso em relação ao valor basal foi de -15,8% com a semaglutida versus -6,4% com a liraglutida; no quinto estudo (6 meses), o grupo semaglutida teve alteração de -13,6% no peso corporal; no sexto estudo (68 semanas) a alteração média foi de -14,9% no grupo semaglutida em comparação com -2,4% com placebo; no sétimo estudo (68 semanas), o uso oral da semaglutida resultou em -15,1% de massa versus -2,4% com placebo; no oitavo estudo (25 semanas), as reduções percentuais foram maiores com o uso associado de cagrilintida e semaglutida, -15,7% em relação ao grupo placebo 9.8%. Não foram observados efeitos adversos graves. Efeitos gastrointestinais como enjoos eram esperados pelo mecanismo de ação dos medicamentos. Portanto, os grupos que receberam semaglutida e suas respectivas combinações tiveram melhores resultados em relação aos fatores de risco cardiometabólicos e na redução nos sintomas e nas limitações físicas e à maior perda de peso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Portanto, constata-se que em adultos com sobrepeso ou obesidade, o tratamento com semaglutida foi associado a reduções significativas no peso corporal. O controle do peso com semaglutida se dá pela limitação da ingestão energética ad libitum causada pela redução do apetite, aumento da saciedade e melhor controle da alimentação e das preferências alimentares. O uso subcutâneo da semaglutida, 2.4mg, mostrou-se tão eficaz quanto o oral e mais eficiente em relação à liraglutida e ao placebo. A associação do agonista com a cagrilintida trouxe efeitos satisfatórios a curto prazo, comparados ao placebo.

Palavras-chave: obesidade; ozempic; semaglutida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLUNDELL, J. et al. Efeitos da semaglutida uma vez por semana sobre o apetite, ingestão energética, controle alimentar, preferência alimentar e peso corporal em indivíduos com obesidade. **Diabetes, obesidade e metabolismo**, [s/l], v. 19, n. 9, p. 1242-1251, maio 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5573908/>. Acesso em 1 abr. 2024.

ENEBO, L. B. et al. Segurança, tolerabilidade, farmacocinética e farmacodinâmica da administração concomitante de doses múltiplas de cagrilintida com semaglutida 2,4 mg para controle de peso: um estudo randomizado, controlado, de fase 1b. **Elsevier**, [s/l], v. 397, p. 1736-1748, mai2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014067362100845X?via%3Dihub>. Acesso em 8 de abril de 2024.



GHUSN, W et al. Resultados de perda de peso associados ao tratamento com semaglutida para pacientes com sobrepeso ou obesidade. **JAMA**, [s/l], v. 5, n. 9, set. 2022. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9486455/#:~:text=In%20one%20study%20including%201306,was%20achieved%20by%20week%2028.&text=Our%20results%20reflect%20similar%20weight,1.7%20mg%20and%202.4%20mg>. Acesso em 8 de abril de 2024.

KNOP, F. K. et al. Semaglutida oral 50 mg tomada uma vez ao dia em adultos com sobrepeso ou obesidade (OASIS 1): um estudo de fase 3 randomizado, duplo-cego, controlado por placebo. **Elsevier**, [s/l], v. 402, n. 10403, p. 705-719, ago 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37385278/>. Acesso em 8 de abril de 2024.

KOSIBOROD, M. N. et al. Semaglutida em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada e obesidade. **The New England Journal of Medicine**, [s/l], v. 389, n. 12, p. 1069-1084, set. 2023. Disponível em: https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2306963?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed. Acesso em 8 de abril de 2024.

RUBINO, D. M. et al. Efeito da semaglutida subcutânea semanal versus liraglutida diária no peso corporal em adultos com sobrepeso ou obesidade sem diabetes: o ensaio clínico randomizado STEP 8. **JAMA**, [s/l], v. 327, n. 2, p. 138-150, jan. 2022. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2787907>. Acesso em 8 de abril de 2024.

WADDEN, T. A. et al. Efeitos da semaglutida subcutânea versus placebo como adjuvante da terapia comportamental intensiva no peso corporal em adultos com sobrepeso ou obesidade. **JAMA**, [s/l], v. 325, n. 14, p. 1403-1413, abr 2021. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2777025>. Acesso em 8 de abril de 2024.

WILDING, J. P. H. et al. Semaglutida uma vez por semana em adultos com sobrepeso ou obesidade. **The New England Journal of Medicine**, [s/l], v. 384, n. 11, p. 989-1002. Disponível em: https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2032183?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed. Acesso em: 8 de abril de 2024.



DESAFIOS NO CONTROLE DE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE NO RIO DE JANEIRO: UMA ANÁLISE DAS ABORDAGENS ATUAIS

¹João Pedro Alecrim Soares

²Sabrina Rodrigues Rocha

¹Centro Universitário IBMR. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil; ²Universidade Federal

Fluminense. Niterói, Rio de Janeiro, Brasil

Área temática: Saúde Pública

Resumo: As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são um problema de saúde pública no Brasil, aumentando a mortalidade hospitalar, o tempo de internação e os custos. Portanto, este estudo visou identificar os principais microrganismos associados às IRAS e analisar os desafios e recomendações para seu controle no Estado do Rio de Janeiro (RJ). Para tanto, realizou-se uma revisão integrativa, analisando dados epidemiológicos divulgados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e uma busca exploratória na base de dados Google Scholar. Os resultados indicaram que os principais causadores de IRAS em UTIS no Rio de Janeiro são *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus coagulase negativa* e *Acinetobacter*. Os desafios incluem a carência de treinamento e capacitação contínua eficazes dos profissionais de saúde, por isso recomenda-se fortalecer programas de treinamento das técnicas de higienização das mãos. O estudo conclui que a colaboração entre instituições de saúde e autoridades governamentais para adotar medidas de controle de IRAS é crucial para reduzir a mortalidade e os custos associados às IRAS no RJ.

INTRODUÇÃO

A infecção relacionada à assistência à saúde (IRAS) é qualquer infecção cuja aquisição esteja relacionada com procedimentos assistenciais realizados no período de internação, durante atendimento em ambulatórios, consultórios ou unidades de atendimento à saúde. A IRAS é um problema de saúde pública no Brasil, causando aumento nas taxas de morbidade e mortalidade hospitalar, no tempo de internação e nos custos (WILLIAM, 2023). Por isso, atualmente a legislação brasileira possui em vigência a Lei nº 9.431, sancionada em 6 de janeiro de 1997, que obriga todos os hospitais do país a manter o Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH). Além disso, a Portaria nº 2.616 de 1998 contém mais observações, incluindo o dever de constituir uma Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), para a adequada execução do PCIH (BRASIL, 1997).

Nesse cenário, são diversas as agências de saúde que estão em colaboração para implantação e expansão de um programa de vigilância e prevenção de IRAS e para o controle da disseminação da resistência antimicrobiana (RAM), sendo elas; *a*) Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), entidade federal; *b*) CECIH (Coordenações Estaduais de Controle de Infecção Hospitalar), entidade estadual; *c*) CMCIH (Coordenações Municipais de Controle de Infecção Hospitalar), entidade municipal; *d*) CCIH, entidades locais (BRASIL, 2021). Dessa forma, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, responsável por



definir as normas, critérios e métodos utilizados para a prevenção e controle das IRAS no Brasil, reuniu dados coletados e notificados pelas CCIH e elaborou um relatório no período de 2012 a 2023, os quais serão usados como foco principal desta pesquisa (BRASIL, 2017).

Além disso, o Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS) determinou a obrigatoriedade de reportar dados sobre infecção primária de corrente sanguínea associada a cateter venoso central (IPCS-CVC), além do perfil fenotípico dessas infecções em todos os hospitais com leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulto, pediátrica ou neonatal (BRASIL, 2024a)

OBJETIVO

Identificar os principais microrganismos causadores de IRAS, bem como os desafios enfrentados pelos profissionais da saúde e as recomendações para melhorar a eficácia da prevenção e controle de IRAS em UTIs no estado do Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

A metodologia adotada envolveu uma revisão integrativa da literatura, com análise dos dados epidemiológicos dos Boletins e relatórios das notificações de IRAS divulgados pela Anvisa, referentes ao período de 2019 a 2023. Também, foi realizada uma busca exploratória na base de dados *Google Scholar*, utilizando os termos "Prevenção e Controle de Infecções" AND "Rio de Janeiro" e selecionando estudos publicados, em português, entre 2018 e 2024, disponíveis gratuitamente, para discutir as abordagens atuais no controle de IRAS. A análise dos resultados foi conduzida de maneira qualitativa, buscando identificar as abordagens mais discutidas e os desafios enfrentados, a fim de aprimorar o controle das IRAS na região.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A notificação de microrganismos causadores de IRAS, especificamente IPCS-CVC em UTIs adulto no estado do Rio de Janeiro, entre 2019 e 2023, indicou maior prevalência para as seguintes bactérias: *a) Klebsiella pneumoniae*, enterobactéria; *b) Staphylococcus coagulase negativa*, cocos gram-positivos; *c) Acinetobacter*, não-fermentador; *d) Candida não-albicans*, fungo (BRASIL, 2024a).

A revisão da literatura sobre a prevenção e controle das IRAS no Rio de Janeiro oferece uma visão abrangente dos desafios e abordagens atuais. Sobre isso, a análise dos estudos destacou a importância do uso criterioso de drogas antimicrobianas, antissépticos e desinfetantes para evitar a seleção de bactérias resistentes (CUNHA, 2022; PEREIRA et al., 2018). Nesse cenário, a revisão sistemática de Cunha (2022) destacou que todos os 26 artigos analisados reconhecem os enfermeiros como profissionais fundamentais para o uso adequado dos antimicrobianos no ambiente hospitalar. Em outro estudo, Pereira e colaboradores (2018) ressaltam que para evitar IRAS é necessário o uso criterioso das drogas antimicrobianas, assim como de antissépticos e de desinfetantes, pois a ausência destas atitudes impõe uma forte pressão seletiva. Esse estudo também reforça a necessidade de incentivar medidas como cuidados básicos e um trabalho multissetorial (PEREIRA et al., 2018).

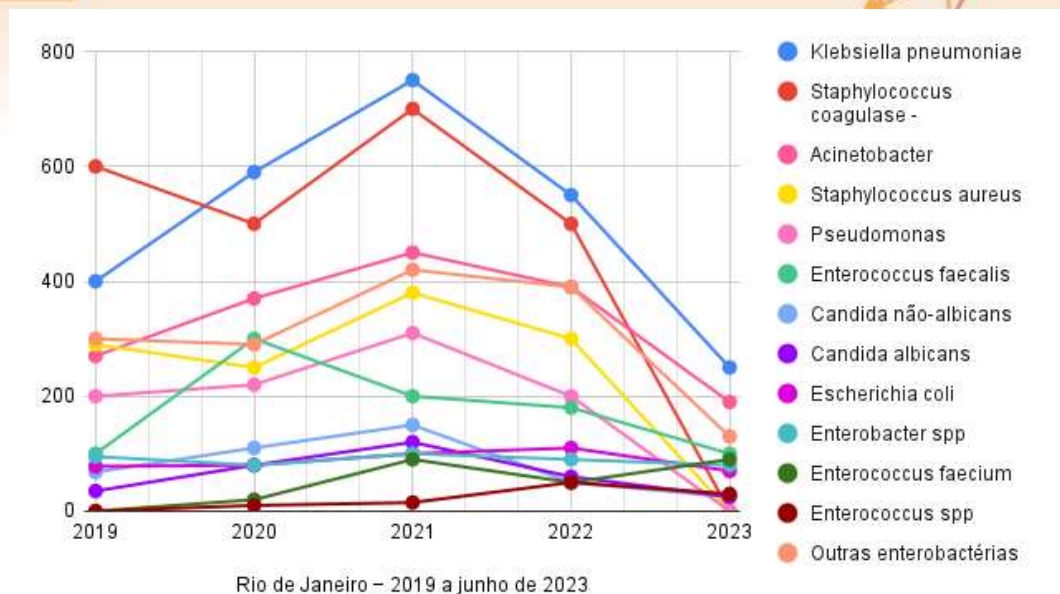


Figura 1 - Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL-CVC em UTIs adulto no Rio de Janeiro (2019-2023).

Fonte: Autores, com base nos dados sobre IRAS disponibilizados pela Anvisa.

Junto com a relevância dos enfermeiros no ambiente hospitalar, destaca-se a importância da integração precoce de conteúdos de segurança do paciente, utilizando teoria e prática durante a formação dos estudantes de enfermagem nas universidades públicas. Pois, esses discentes demonstram confiança no aprendizado teórico sobre controle de IRAS, mas essa confiança não se reflete nas situações práticas, como demonstrado no estudo de campo realizado em uma universidade federal no Rio de Janeiro com alunos do último ano da graduação e da pós-graduação em Enfermagem (REIS; DA SILVA; CORREA, 2022).

Encontramos diversos estudos que ressaltam a importância da educação para o controle de IRAS. Principalmente, a capacitação técnico-científica contínua dos profissionais de saúde para a manipulação adequada de cateter central e suas novas variações, visando assegurar um cuidado mais seguro e a prevenção de complicações decorrentes da inserção e manutenção do cateter (ALMEIDA, et al., 2018).

Tais profissionais da saúde, como enfermeiros, biomédicos, médicos e técnicos de enfermagem, constituem uma das principais vias de transmissão cruzada em ambientes hospitalares. Tendo isso em vista, o estudo experimental de Soares e equipe (2019) realizou a coleta de amostras das mãos dos profissionais da saúde (sendo 56,8% de profissionais da enfermagem) da UTI de um hospital brasileiro. Como resultado, cerca de 60% dos voluntários apresentaram contaminação das mãos por microrganismos da microbiota transitória, em sua maioria resistentes a antibióticos, principalmente *Enterobacter* spp., *Klebsiella pneumoniae* e *Pseudomonas aeruginosa* (SOARES, et al., 2019). Portanto, entende-se o monitoramento imprescindível da adesão à prática de higiene das mãos e utilização da técnica correta.

A higienização das mãos no ambiente hospitalar carrega consigo a dissonância entre discurso e prática atribuída à não conformidade com os cinco momentos de higienização: antes de tocar o paciente; antes de realizar procedimento limpo/asséptico; após o risco de exposição a fluidos corporais; após tocar o paciente e após tocar superfícies próximas ao



paciente. Dessa forma, a capacitação e monitoramento das equipes de profissionais da saúde deve incentivar e enfatizar a higienização correta das mãos, especialmente em UTIs (JESUS, et al., 2022; FERREIRA, 2020).

Dado a importância desse tema, a Anvisa propôs a realização do projeto ‘Implantação Nacional da Estratégia Multimodal de Melhoria da Higiene das Mãos em Serviços de Saúde para a Segurança do Paciente’, no ano de 2024, com o uso de ferramentas da OMS traduzidas, objetivando que o hospital se comprometa em implantar os componentes propostos em uma de suas UTIs. A adesão ao projeto é voluntária e, até março de 2024, conta com a participação de 197 hospitais. No entanto, apenas três hospitais do Rio de Janeiro aderiram, em contraste com estados como Goiás, Maranhão e São Paulo, onde mais de 30 hospitais em cada estado participam (BRASIL, 2024b). Isso demonstra uma falta de engajamento e comprometimento do estado do Rio de Janeiro para a necessidade urgente de reforçar a conscientização e a implementação de práticas de higiene das mãos nas unidades de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os microrganismos *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus* spp. e *Acinetobacter* são os mais preocupantes no cenário de IRAS no Rio de Janeiro. Além disso, conforme os dados encontrados nesta pesquisa, foi observado que o uso indiscriminado de antibióticos, técnica incorreta de higienização das mãos, a falta de capacitação profissional no ambiente hospitalar e o baixo engajamento do Governo do Rio de Janeiro para combater as IRAS, são alguns dos motivos que contribuem para a prevalência das mesmas.

Foi possível concluir que as IRAS podem ser prevenidas e controladas por meio de estratégias que envolvam a gestão Estatal e a assistência local, a partir de medidas de educação e gerenciamento adequados dos recursos assistenciais. Isso inclui, maior foco no entendimento sobre uso de antimicrobianos e manipulação de aparelhos invasivos como cateter venoso central durante a formação e capacitação de profissionais da saúde, além de implementação de projetos que objetivem a higienização das mãos nas UTIs dos hospitais do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: IRAS; Infecção Hospitalar; Controle de Infecções;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, T. M. DE et al. **Prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central não implantado de curta permanência.** Revista Enfermagem UERJ, v. 26, p. e31771, 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). **Critérios Diagnósticos de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde.** 2ª ed. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). **Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS) 2021 à 2025.** Brasília, DF, 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). **Relatório: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e resistência aos antimicrobianos em serviços de saúde / UF: Rio de Janeiro / Período Janeiro de 2012 a junho de 2023.** Brasília, DF, 2024a.



BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). **Projeto de Implantação Nacional da Estratégia Multimodal de Melhoria da Higiene das Mãos em Serviços de Saúde para Segurança do Paciente**. Brasília, DF, 2024b.

BRASIL. **Lei nº 9.431, de 6 de janeiro de 1997**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1997.

CUNHA, T. L. **Estratégias de enfermagem na gestão de antimicrobianos no ambiente hospitalar: revisão sistemática qualitativa**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - UERJ, Rio de Janeiro, 2022.

FERREIRA, M. V. **Projeto de intervenção para melhorar o processo de higienização das mãos de um centro de terapia intensiva em uma instituição militar de saúde do Rio de Janeiro**. Monografia (Especialização): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. Belo Horizonte: 2020.

JESUS, G. A. de; FILGUEIRA, R. G. S.; NAVES, L. K. **A atuação do enfermeiro no controle de infecção hospitalar na Unidade de Terapia Intensiva**. XIX SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS INTEGRADAS DA UNAERP - CAMPUS GUARUJÁ. 2022.

PEREIRA, D. C. R. et al. **Importância Do Uso Racional De Antibióticos E Desinfetantes Na Prevenção E Controle De Infecções Relacionadas À Assistência À Saúde**. In: ANAIS DO 12º CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA, 2018, Rio de Janeiro. Anais eletrônicos. Campinas, Galoá, 2018.

REIS, J. B. A.; DA SILVA, R. F. A.; CORRÊA, V. de A. F. **Skills in hand hygienization and infection control self-reported by nursing students**. *Research, Society and Development*, Research, Society and Development, v. 11, n. 7, p. e6211729495, 2022.

SILVA, Eliane Cristine da. **Caracterização de aspectos clínico-epidemiológicos e microbiológicos de amostras de *Corynebacterium spp.* isoladas de infecções hematogênicas de pacientes atendidos em hospital terciário da região metropolitana do Rio de Janeiro**. 2018. 135 f. Tese – Faculdade de Ciências Médicas, UERJ, Rio de Janeiro, 2018.

SOARES, M. B. et al. **Microrganismos multirresistentes nas mãos de profissionais de saúde em Unidades de Terapia Intensiva**. *Rev. Epidemiol. Controle Infecç. Santa Cruz do Sul*. v. 9, n. 3, 17 jul. 2019.

WILLIAM, G. **O que é Infecção Hospitalar ou IRAS? Causas e Efeitos**. Higiclear. jun. 2023. Disponível em: <<https://www.higiclear.com/artigos/infeccao-hospitalar/>>. Acesso em: maio de 2024,



ESTILO DE VIDA, SAÚDE MENTAL E COMPORTAMENTOS DE RISCO EM UNIVERSITÁRIOS EM MOMENTOS COM E SEM A PANDEMIA COVID19

¹Maria Isadora Bonfim Neves

²Sérgio Roberto Adriano Prati

¹²Unespar/Campus Paranavaí, Grupo de Pesquisa PAFiDH¹² – Apoio Fundação Araucária¹, Paraná, Brasil

Área temática: Educação Física/Ciências da saúde

Resumo: O objetivo do trabalho foi verificar e comparar as características do estilo de vida (EV) de estudantes universitários em momentos com e sem pandemia, mais especificamente quanto aos hábitos de uso de tabaco, drogas, álcool e hábitos de segurança/estresse/sono. Foram investigados universitários em dois momentos, sendo em 2019 (Sem Pandemia, n=286) e 2021 (Com Pandemia, n=2018). Todos responderam ao questionário Estilo de Vida Fantástico com 25 questões sendo subdivididos em nove dimensões. Dentre elas estão as dimensões relacionadas ao uso de tabaco/drogas (TD), álcool (AL), assim como quanto a segurança, estresse e sono (SS), foco dessa pesquisa. Respostas são em escala *likert* de 0 a 4 pontos. Quanto mais alta a resposta mais saudável e seguro é o EV. Resultados apontaram que o EV geral não se alterou nos períodos estudados, contudo ao se observar comportamentos relacionados ao uso de tabaco/drogas e álcool, durante a pandemia houve maior prevalência de usuários dessas substâncias, sendo o feminino mais preocupante. Quanto a segurança, estresse e sono observou-se que durante a pandemia os universitários tenderam a comportamento mais seguro. Sabe-se que não há níveis seguros de uso de substâncias nocivas (AL e TD), todavia na pandemia os níveis no uso dessas substâncias foi elevado. Por outro lado, foi observado melhora nos aspectos quanto a hábitos de segurança, estresse e sono nos universitários.

INTRODUÇÃO

Os anos de 2020 e 2021 transformaram as formas com que as pessoas predominantemente agiam no mundo. A pandemia da COVID19 promoveu inúmeras, e muitas vezes dramáticas mudanças no modo de vida das populações. Isolamento social, cuidados melhorados com a higiene pessoal, uso de máscaras de proteção, bem como adoção de novas formas de se relacionar com as pessoas, inclusive com familiares, amigos, colegas e em relação a outras pessoas em seu meio social determinaram em diferentes momentos nesses dois anos como as pessoas deveriam agir em proteção à disseminação da corona vírus. Além disso, também foram modificadas as formas de agir dos estudantes e professores da escola e da universidade (HALEEM; JAVAID; VAISHYA, 2020).

A vida universitária acarreta uma drástica mudança na vida da maioria dos jovens, pois adolescentes saem de um ambiente escolar do ensino médio mais controlado, de certa forma com mais cuidado, para um ambiente mais autônomo e muitas vezes com moradias fora do convívio familiar, junto ao momento da pandemia, essas mudanças tiveram acentuadas ocorrências transformando assim o modo de viver dessas pessoas (MALTA et al., 2020).

Hábitos como o uso de álcool e tabaco, substâncias nocivas ao organismo humano, contudo proibidas ao uso e aquisição por parte de menores de dezoito anos no Brasil, são mais facilmente acessadas em momentos da vida universitária. Além dessas substâncias, em algumas vezes pode-se ter acesso e uso de forma restrita ou contínua (no caso do vício) de drogas, entorpecentes, narcóticos, estimulantes, enfim, substâncias psicoativas que



contribuem para agravamento e comprometimento da saúde física e mental, bem como para a perturbação social e emocional dos usuários diretamente e de pessoas que se relacionam de forma indireta (FONSECA; PRATI, 2021).

Na pandemia, em decorrência da vida social das pessoas, e em especial dos jovens universitários terem sofrido um comprometimento nas formas de se relacionar, o uso de abuso de substâncias nocivas pode ter sido mais evidenciado. Nesse sentido, elevando riscos à saúde e segurança dessa população, aumentando condições de estresse e promovendo situações de fadiga, perda do sono e transtornos psíquicos e sociais, comprometendo de certa forma também a saúde mental dos estudantes (PRATI; PORTO; FERREIRA, 2020; ESTEVES et al., 2021).

OBJETIVO

Verificar o estilo de vida de universitários em dois momentos, com e sem a pandemia da COVID19, mais especificamente em observar as características do uso de substâncias nocivas, das características quanto ao estresse e quanto ao hábito de sono.

METODOLOGIA

A pesquisa é descritiva exploratória e de corte transversal na qual identifica o perfil de características de uma população em um tema ainda pouco explorado e estratificado em diferentes momentos de análise (THOMAS; NELSON; SILVEMAN, 2012). Esse trabalho foi aprovado pelo Comitê de ética em pesquisa da Universidade Estadual do Paraná (CAAE 44914221.9.0000.9247, Parecer nº. 4.640.672). A população foi composta por todos os estudantes universitários de um campus da cidade de Paranavaí-PR em dois momentos diferentes, sendo o primeiro em 2019 (sem pandemia) e o segundo de 2021 durante a pandemia da COVID19. A amostra compreendeu 286 estudantes no primeiro momento de diagnóstico e 218 durante o ano da pandemia. Todos responderam ao questionário padronizado Estilo de Vida Fantástico (EVF) validado para população brasileira por Añez, Reis e Petroski (2008) que compreende 25 questões, sendo 23 em escala *likert* com valores de 0 a 4 pontos e duas dicotômicas com valores de 0 e 4 pontos. O questionário apresenta a possibilidade de atingir até 100 pontos, na qual quanto mais alto o escore mais saudável e seguro é o estilo de vida. O instrumento contempla nove dimensões do estilo de vida, sendo Família e amigos (FA), Atividade física (Af), Nutrição (N), Tabaco/Drogas (TD), Álcool (A), Segurança geral, estresse e sono (SS), Tipo de comportamento (T), Introspeção (I) e Carreira (C). Para esse estudo foram utilizados como referência a saúde mental aspectos relativos ao uso de Tabaco e Drogas (TD), uso de Álcool (A) e situações de Segurança, Estresse e Sono (SS), além de variáveis independentes como sexo e ano de curso. No ano de 2019 os dados foram coletados presencialmente em sala de aula, já no ano da pandemia as respostas foram dadas por meio da plataforma eletrônica *Google forms*. Como critério de análise dos dados coletados foram utilizados o valor total do estilo de vida de cada participante compreendendo de 0 a 100 pontos, e, em um segundo momento foram dicotomizados os resultados a partir de um critério na qual observar-se-á os estados de estilo de vida mais seguros e saudáveis (respostas 3 e 4 de cada questão) e dos menos seguros e saudáveis (respostas 0, 1 e 2 de cada questão) nas dimensões do estilo de vida relativas a Tabaco e Drogas (TD), Álcool (A) e Segurança, Estresse e Sono (SS). Os testes estatísticos paramétrico (teste “t”) e não paramétrico (Qui-quadrado) foram usados para análises estatísticas com nível de confiança de 95%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 01 – EV dos universitários e estratificado por sexo. Resultados do EV geral e em domínios do EVF antes e durante a pandemia da COVID-19. Valores em média e % de casos inadequados (menos seguros/saudáveis). Confiança de 95%*.

2019	2021
------	------



	Todos (n=286)	M (n=81)	F (n=205)	%InG (n=193)	%InM (n=50)	%InF (n=143)	Todos (n=218)	M (n=64)	F (n=154)	%InG (n=139)	%InM (n=36)	%InF (n=103)
EV	64,2	65,5	63,6	67,4%	61,7%	69,7%	66,7	64,1	56,2	63,7%	56,2%	66,8%
TD	13,6*	13,2	13,8*				13,0*	12,8	13,0*			
AL	10,2*	9,6	10,4*				9,7*	9,5	9,8*			
SS	12,7*	13,4	12,4				13,4*	14,3	13,0			

Legenda: EVF (Estilo de Vida Fantástico); n (Amostra); M (Masculino); F (Feminino); %InG (Porcentagem de casos inadequados no geral); %InM (Porcentagem de casos inadequados no masculino); %InF (Porcentagem de casos inadequados no feminino); EV (Estilo de Vida); TD (Tabaco e drogas); AL (Álcool); SS (Segurança e estresse).

O estilo de vida, conceitualmente, é entendido como um conjunto de fatores individuais e socioambientais, no qual abrangem a alimentação, relacionamento hábitos preventivos e atividade física (Nahas, 2017). Observa-se na tabela 1 que, em média, não houve diferença estatística no estilo de vida (EV) de universitários nos períodos com e sem pandemia (2019=64,2±11,4; 2021=64,8±11,6, P=0,51). Pode-se observar também que em ambos os períodos, em média, o EV geral foi considerado menos seguro e saudável (mais seguro e mais saudável quando ≥ 70 pts).

Luna et al. (2018) explicam que o que interfere no estilo de vida de jovens no período universitário é a questão da desmotivação, com inúmeras barreiras acabam adquirindo hábitos não saudáveis como tabagismo, uso de álcool e aumento de estresse, com isso, esses jovens acabam se tornando adultos com comprometimento na saúde. Em estudo com universitários de Rosa et al. (2022) percebeu-se que no sexo feminino os hábitos de vida ficaram mais comprometidos em relação ao masculino durante período da pandemia, em especial para comportamentos relacionados ao consumo de doces, elevação nos níveis de estresse e ansiedade, assim como na autoestima relacionado ao próprio corpo.

Quanto as dimensões do Estilo de Vida Fantástico (EVF), pode-se observar que houve diferenças estatísticas (P<0,05) quando analisados comportamentos relativos ao uso de substâncias nocivas como tabaco/drogas e uso de álcool, sendo que, na pandemia, em média, acentuou-se o uso dessas substâncias (TD, 2019=13,6±2,11; 2021=13,0±2,57, P=0,00; AL, 2019=10,2±2,47; 2021=9,7±2,31, P=0,05), importante considerar que quanto menor o valor menos seguro e saudável será o estilo de vida das pessoas. Por outro lado, ao se considerar a prevalência de casos com o EV considerado de maior risco, na pandemia observou-se que essa condição foi menor em relação ao ano com pandemia (2019= 67,4% In; 2021= 63,7% In).

Em um estudo de Jannuzzi (2021) que tinha com objetivo estimar a prevalência do consumo abusivo de bebidas alcoólicas entre universitários da UFOP, durante a pandemia de COVID-19, e os fatores associados, mostrou que durante a pandemia os estudantes passaram a consumir menos bebidas alcoólicas, todavia após a pandemia houve uma necessidade de atenção maior ao uso abusivo de álcool devido aos fatores estressores pós pandemia. Para Batista et al. (2022) o isolamento social durante a pandemia possibilitou elevação nos riscos e estado de depressão, estresse e ansiedade, podendo nesse sentido contribuir para elevação no uso de substâncias nocivas.

A COVID-19 desencadeou impactos negativos na saúde dos estudantes universitários, no qual os mesmos buscaram reorganizar a rotina, dar conta de atividades acadêmicas, trabalho, família, e adaptar-se a aulas remotas e novas tecnologias, gerando assim medos, insegurança, pânico, estresse e ansiedade nesses jovens (MALAFAIA; MARTIS, 2022). Entretanto, no período com pandemia (2021), o EV dos universitários possui diferenças estatísticas (P=0,02) nas dimensões de segurança/estresse, sendo que na pandemia os hábitos apresentaram resultado melhor em relação ao ano de 2019. Essa condição pode ter contribuído para a discreta diminuição na prevalência de casos considerados de maior risco (2019=67,4%; 2021=63,7%) observados entre os dois períodos letivos.



Ao se analisar os resultados diferenciando pelo sexo, no masculino não houve diferença estatística quanto ao EV geral e quanto ao uso de substâncias nocivas, no entanto, mesmo sabendo-se que não há níveis seguros e saudáveis para uso de tabaco, drogas e álcool, antes da pandemia, a média foi 13,2pts e no período pandêmico 12,8pts, ou seja, houve diminuição na média em relação ao uso dessas substâncias, sugerindo aumento no uso dessas substâncias. Na questão quanto a aspectos da segurança/estresse/sono não houve diferença estatística, todavia, em ambos os momentos os universitários apresentaram hábitos não seguros e saudáveis (2019=13,4; 2021=14,3, $P<0,05$) (mais seguro e mais saudável quando ≥ 15 pts).

O período da pandemia pode levar ao uso abusivo do álcool, recaídas ou até mesmo desenvolvimento de transtorno por uso de álcool em indivíduos mais vulneráveis. A prevalência do uso de bebidas alcólicas entre estudantes universitários no Brasil é de um nível elevado, podendo então ser elevado ainda mais durante o ano pandêmico, associando-se a menores notas, comportamento sexual de risco, casos de violência, evasão estudantil, entre outros (JANUZZI, 2021). Para Menegaldi-Silva et al. (2022) o período da pandemia para os universitários foi determinante para um maior comprometimento à saúde mental dessa população. Segundo eles, curiosamente houve associação positiva para maior comprometimento mental quando o nível sócio econômico era mais baixo (até 1salário mínimo de renda), bem como quando o nível era mais alto (acima de 20SMs). Isso também ocorreu à medida que a idade era menor, bem como mais susceptível ao sexo feminino.

Durante a pandemia, as universitárias aderiram a um maior consumo no uso do álcool (AL, 2019=10,4; 2021=9,8, $P<0,05$). Não houve diferença estatística no uso de tabaco e drogas, todavia, em 2019 a média foi 13,8pts e 2021 foi 13,0pts. É importante reenfatar que não há níveis seguros para o uso/consumo dessas substâncias. De outro modo observado, no sexo feminino em 2019 havia prevalência de 30,2% de casos considerados adequados (estilo de vida mais seguro e saudável), já, em 2021 foi de 33,1%, percebendo-se que as universitárias nesse estudo durante a pandemia demonstram certa preocupação para com o estilo de vida, buscando de alguma forma tentar se prevenir frente ao problema de saúde pública vivenciado na época, corroborando com o estudo de Rosa et al.,(2022). Por fim, quanto a aspectos sobre segurança, estresse e sono (dimensão SS do questionário EVF), não houve diferença estatística no EV das universitárias entre os períodos estudados, contudo os comportamentos adotados por elas, em média (2019=12,4pts; 2021=13,0pts, $P>0,05$) foi considerado menos seguro e saudável, salientando assim uma preocupação para com a saúde mental dessas pessoas (mais seguro e mais saudável quando ≥ 15 pts), semelhante às considerações preventivas que Menegaldi-Silva et al. (2022) salientaram em seu trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estilo de vida (EV) dos universitários durante a pandemia da COVID19 retratou condições com maior risco à saúde em relação ao uso de substâncias nocivas, realçando uma preocupação para com o estilo de vida dessas pessoas.

No ano pandêmico, houve uma piora geral nos aspectos tabaco e drogas (TD) e álcool (AL), principalmente entre as universitárias.

Por fim, durante a pandemia os universitários apresentaram um cuidado maior nos aspectos relacionados a segurança e estresse (SS), contudo, em ambos os períodos apresentaram um estilo de vida menos seguro e saudável.

Palavras-chave: Coronavírus; Estudantes; Modo de vida; Substâncias nocivas.

Financiamento: PIBIC/Fundação Araucária.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AÑEZ, C. R. R.; REIS, R. S.; PETROSKI, E. L. Versão Brasileira do Questionário “Estilo de Vida Fantástico”: Tradução e Validação para Adultos Jovens. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**. 91(2). 102-109, 2008.
- BAPTISTA, C. J. et al. COVID-19 e saúde mental: fatores associados à depressão, ansiedade e estresse em uma comunidade universitária. **Psico**, v. 53, n. 1, p. e41359-e41359, 2022.
- ESTEVES, C. S. et al. Avaliação de sintomas depressivos em estudantes durante a pandemia do COVID-19. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 9, n. 1, p. 9- 17, 2021.
- FONSECA, H. S.; PRATI, S. R. A. Estilo de vida de universitários usuários de substâncias nocivas e associação com atividade física do cotidiano. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e35710313427-e35710313427, 2021.
- HALEEM, A.; JAVAID, M.; VAISHYA, R. Effects of COVID 19 pandemic in daily life. **Current medicine research and practice**, 2020.
- JANNUZI, J. H. K. Fatores associados ao consumo abusivo de bebidas alcoólicas entre universitários durante a pandemia de COVID-19. **PROFSAÚDE Mestrado Profissional em Saúde da Família**, Ouro Preto, 2021.
- LUNA, A. A.; MOLARI, M.; PRIMO, S. H.; BISPO, N. N. C.; OSSADA, V. A. Y.; COSTA, V. S. P. Caracterização do estilo de vida de universitários do ensino superior a distância. **Journal of Health Sciences**, 20(1), 2018.
- MALAFAIA, J. R., COSTA, A. F., MARTINS, M. G. T. Covid-19: Impactos psicológicos em estudantes universitários. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, 2022.
- MALTA, D. C. et al. **Distanciamento social, sentimento de tristeza e estilos de vida da população brasileira durante a pandemia de COVID-19**. 2020.
- MENEGALDI-SILVA, C. et al. Saúde mental e recursos de enfrentamento em estudantes universitários brasileiros em tempos de pandemia. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 27, n. 3, p. 632-650, 2022.
- NAHAS, M. V. **Atividade Física, Saúde E Qualidade De Vida: Conceitos E Sugestões Para Um Estilo De Vida Ativo**. Florianópolis, ed. 7, 2017.
- PRATI, S. R. A.; PORTO, W. J.; FERREIRA, L. Estilo de vida de universitários: uma investigação sobre hábitos alimentares, atividade física e estresse. **BIOMOTRIZ**, v. 14, n. 2, p. 69-78, 2020.
- ROSA, G. C. O. et al. Relação da percepção corporal e emocional com o consumo alimentar de universitários durante o distanciamento social na pandemia de covid-19. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 16, n. 103, p. 701-709, 2022.
- SOUSA, T.R.; PRATI, S. R. A. Análise sobre o estilo de vida e comportamentos de risco dos universitários de Educação Física. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, p. e58610414432-e58610414432, 2021.
- THOMAS, J.; NELSON, J.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física e saúde**. 6ª ed. São Paulo: Artmed Editora, 2012.



LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA E A IMPORTÂNCIA DOS TESTES PARA DIAGNÓSTICO

¹ Nadia dos Anjos Seilert
² Ítalo Messias Ferreira de Souza
³ Simone Vieira Castro
⁴ Severino José de Paulo Neto

¹ Universidade Católica do Tocantins, Palmas, Tocantins, Brasil; ² Universidade Católica do Tocantins, Palmas, Tocantins, Brasil; ³ Universidade Católica do Tocantins, Palmas, Tocantins, Brasil; ⁴ Prefeitura Municipal de Lajeado, Lajeado, Tocantins, Brasil.

Área temática: Biotecnologia

Resumo: A Leishmaniose Visceral é uma doença presente em diversos países do mundo, incluindo o Brasil. A doença passa por um hospedeiro intermediário antes de infectar uma pessoa. Os dados obtidos têm o objetivo de demonstrar a necessidade de se usar mais de um teste para diagnosticar a doença. A metodologia se baseou nos dados obtidos através do Sistema de Gerenciamento Laboratorial e foi possível acessar os últimos 5 anos de dados cadastrados. 52% das amostras no período pesquisado tiveram seu resultado positivo utilizando o método de ELISA, já 40% delas testaram negativo, isso mostra que há um alto índice de falso positivos no teste rápido sorológico, evidenciando a necessidade de se fazer mais de um teste para fechar o suspeito de leishmaniose.

INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Visceral é uma doença presente em diversos países do mundo, incluindo o Brasil, que de acordo com o Brasil (2024) detém cerca de 90% dos casos da América Latina. Registrando em média 3.500 casos ao ano e com uma incidência de 2 casos/100.000 habitantes. Sendo assim, considerada uma doença negligenciada no Brasil.

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde, o protozoário *Leishmania infantum* é o causador da doença nas Américas, tendo como vetor na região o *Lutzomyia longipalpis*. O principal reservatório na zona urbana é o cão, considerando a doença de grande importância à saúde pública e podendo levar ao óbito até 90% dos casos se não forem tratados em tempo hábil. Nina et al., (2023) afirmam que diversos fatores têm contribuído para a expansão e o aumento do número de casos da leishmaniose visceral no território brasileiro, a exemplo da falta de planejamento das cidades, das desigualdades socioeconômicas e condições ambientais.

O ciclo de vida da *Leishmania* é heteroxeno e envolve as duas formas evolutivas, amastigota e promastigota, e requer a presença de um hospedeiro intermediário, ou seja, um reservatório, para infectar os seres humanos. Os reservatórios da doença abrangem uma variedade de espécies cuja importância é determinada pelo ambiente. Animais silvestres, como raposas e alguns marsupiais, desempenham um papel crucial no ciclo da zona rural. Por outro lado, na zona urbana, os cães assumem o papel principal como reservatório, desempenhando um papel significativo na disseminação da doença e tornando-se sentinelas importantes do ponto de vista da saúde pública.

De acordo com a Who (2020) estima-se que ocorram de 700 mil a 1 milhão de novos



casos ao ano de leishmaniose visceral. Ao analisar a cadeia epidemiológica da leishmaniose nos centros urbanos, destaca-se que os cães desempenham um papel fundamental como principais reservatórios, contribuindo significativamente para a persistência da doença. Além dos cães, os gatos também são animais domésticos suscetíveis à doença. Segundo Pennisi e Persichetti (2018), a prevalência da infecção por *L. infantum* em gatos no Brasil é consideravelmente menor em comparação com os cães. Embora haja menos relatos sobre a participação dos gatos no ciclo da leishmaniose visceral quando comparados aos cães, essas informações são relevantes e incentivam a realização de estudos ecoepidemiológicos para compreender a interação desses felinos com o vetor e o ambiente (BATISTA et al., 2020).

O diagnóstico dos casos são essenciais para o planejamento de ações de saúde pública, além de garantir o futuro adequado para cada situação em que os animais se encontram. Diante disso, é importante ter um protocolo rápido e eficaz para o diagnóstico, que normalmente é uma combinação de testes. Eles são divididos em testes sorológicos, hematológicos, parasitológicos ou moleculares. Entre os sorológicos, os mais utilizados são a Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), o Enzyme-Linked Sorbent Assay (ELISA) e o Teste Rápido Imunocromatográfico. Este último, dentro dos protocolos de saúde pública, é utilizado como teste de triagem em animais e deve ser combinado com outro teste para confirmar o caso, como ELISA ou RIFI, ou até mesmo com um parasitológico, como a punção de medula ou punção de linfonodos. Segundo Brasil (2024), o diagnóstico da leishmaniose visceral em humanos pode ser feito de duas maneiras, de forma imunológica e ou parasitológica.

A maioria dos testes para diagnóstico não apresenta 100% de especificidade ou sensibilidade, o que pode levar a resultados falsos positivos. Portanto, a utilização de um único teste não é recomendada. O teste parasitológico é considerado o mais apropriado, pois é impossível obter resultados falso positivos, nele é possível a observação direta do protozoário em uma lâmina em microscópio óptico.

OBJETIVO

Demonstrar com dados obtidos no Sistema de Gerenciamento de Ambiente Laboratorial – GAL do Laboratório Central de Saúde do Tocantins – LACEN/TO, a importância de se realizar mais de um exame para fechar o diagnóstico da leishmaniose visceral.

METODOLOGIA

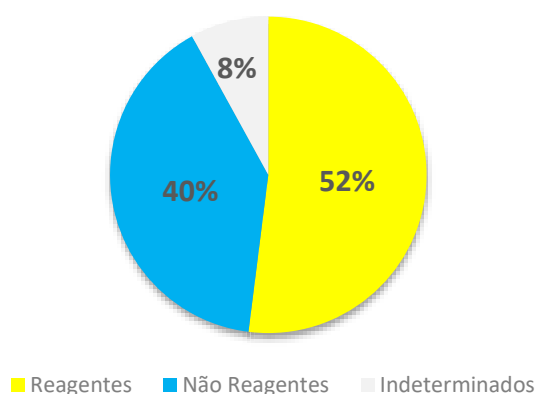
A metodologia consistiu em acessar o Sistema de Gerenciamento de Ambiente Laboratorial (GAL) para utilizar as informações contidas nele referentes ao município de Lajeado. Para acessar o sistema, é necessário ter vínculo empregatício com o município e ser autorizado por um servidor do Laboratório Central do Estado do Tocantins (LACEN/TO). Os dados fornecidos se referem ao período de 2019 a 2023, totalizando 5 anos de dados armazenados. Os dados compilados foram subdivididos em animais que reagiram, não reagiram e apresentaram resultados indeterminados. As amostras cadastradas no sistema são de animais que testaram positivo no teste rápido sorológico e foram submetidas ao teste de ELISA para confirmação do diagnóstico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo, foram registradas 537 (quinhentas e trinta e sete) amostras nos últimos 5

anos (LAJEADO – TO/SEMUS, 2024). Todas as amostras cadastradas no GAL são de animais que testaram positivo em teste rápido sorológico e foram submetidas a um segundo teste para confirmação ou descarte do caso. Em uma contagem simples, os números de animais reagentes e não reagentes são próximos, com uma leve vantagem para o número de animais positivos, totalizando cerca de 52% das amostras. As amostras não reagentes correspondem a aproximadamente 40% dos casos, enquanto 8% das amostras tiveram o resultado como indeterminado no gráfico 1 é possível observar melhor a distribuição dos números.

Gráfico 1: Animais cadastrados no GAL

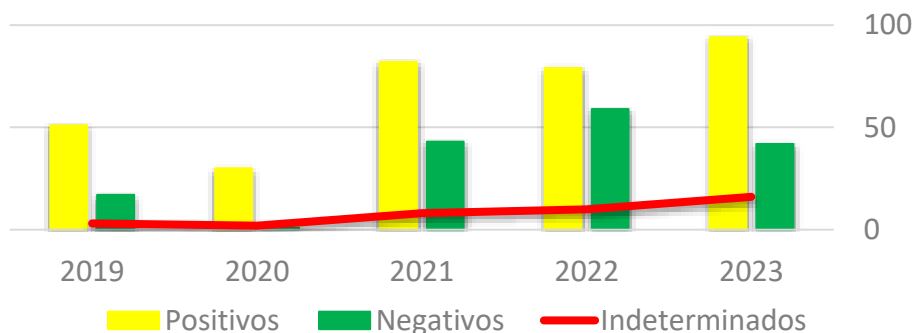


Adaptado de LACEN-TO 2024

A proximidade entre o número de animais reagentes e não reagentes gera um alerta sobre a confiabilidade do teste rápido para confirmar o diagnóstico de leishmaniose visceral canina. Os dados demonstram a necessidade de realizar um teste complementar antes de fechar o diagnóstico, indicando que o teste rápido deve ser utilizado apenas para triagem.

Ao analisar os dados por ano de cadastrado, apresentados no gráfico 2, observamos que os índices de animais não reagentes são altos, com exceção do ano de 2020, quando ocorreu a pandemia de COVID-19. Nesse ano atípico, todas as áreas de trabalho foram drasticamente impactadas. Esses animais não reagentes e indeterminados somam 48% das amostras, o que sugere um alto número de resultados falsos positivos no teste rápido.

Gráfico 2: Resultado das amostras por ano de cadastro.



Adaptado de LACEN-TO 2024

Estes animais não reagentes são considerados falsos positivos no teste rápido sorológico. Além disso, há também animais que são indeterminados, ou seja, são animais



que vão precisar ser retestados, objetivando uma maior segurança no andar do caso.

CONCLUSÃO

Com os dados obtidos é possível ver a importância de se criar um protocolo de diagnóstico seguro, pensando no bem estar do animal e no impacto que ela pode causar na vida dos tutores e no futuro do animal, afinal, em casos de leishmaniose visceral canina só temos a opção de tratar ou eutanasiar. A utilização de no mínimo dois exames vai aumentar a segurança do diagnóstico e diminuir margem de erro. O fechamento do caso de forma precoce e a tomada de decisão para a conduta mais gravosa, pode abalar psicologicamente todos os envolvidos, tutores e profissionais que atuaram no caso.

Palavras-chave: calazar; diagnóstico; epidemiologia.

REFERÊNCIAS

BATISTA, J. F. et al. Transmission of *Leishmania infantum* from cats to dogs. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 29, n. 4, p. e017820, 2020. <https://doi.org/10.1590/S1984-29612020099>

LAJEADO-TO. Secretaria Municipal de Saúde. **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**. Disponível em: <https://gal.tocantins.sus.gov.br/laboratorio>. Acesso: 06 de junho de 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde de A a Z. Situação epidemiológica da Leishmaniose Visceral**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/l/leishmaniose-visceral/situacao-epidemiologica-da-leishmaniose-visceral>. Acesso: 02 de junho de 2024.

NINA, L. N. S. et al. Distribuição espaço-temporal da leishmaniose visceral no Brasil no período de 2007 a 2020. **Pan American Journal Of Public Health**. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.160>.

PENNISI, M. G.; PERSICHETTI, M. F. Feline leishmaniosis: Is the cat a small dog?. **Veterinary Parasitology**, [S. l.], v. 251, p. 131-137, 15 fev. 2018. DOI <https://doi.org/10.1016/>.

SILVA, A. C. G. E. et al. CLÍNICA DE LEISHMANIOSE VISCERAL FELINA: REVISÃO DE LITERATURA. **Revista Multidisciplinar Em Saúde**, 2(3), 35. <https://doi.org/10.51161/rem/1849>

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Leishmaniasis. Key facts**. 12 de janeiro de 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>. Acesso: 06 de junho de 2024



BRUXISMO DO SONO INFANTIL E FATORES ASSOCIADOS: REVISÃO DE LITERATURA

¹Yorrana Martins Corrêa

¹Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil

Área temática: Odontologia

Resumo: O objetivo desse trabalho é identificar os principais fatores associados ao bruxismo do sono infantil. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada em maio de 2024. A busca ocorreu nas bases de dados Pubmed e Web of Science, utilizando como descritores: “Bruxismo do sono” e “Bruxismo infantil”. Como critérios de seleção, foram incluídas todas as publicações com texto completo disponível, sem restrição de idioma nem ano. Foram excluídas aqueles que se apresentaram repetidos ou que não se enquadraram ao objetivo da pesquisa. O Bruxismo do Sono (BS) é uma desordem de movimento estereotipada caracterizada pelo rangido ou apertamento dos dentes durante o sono. O padrão ouro para diagnóstico definitivo do BS é o exame de Polissonografia (PSG). Entretanto, o bruxismo pode ser classificado como “possível” quando é baseado em um autorrelato, “provável” quando é baseado na presença de sinais clínicos e sintomas, como por exemplo desgastes, dor de cabeça e hipertrofia do masseter, acompanhado ou não do autorrelato positivo. E por último, “definitivo” quando é avaliado por meio de PSG, sinais clínicos e relato positivo ou não. Autores sugerem que os mecanismos etiológicos do BS envolvem influência do tronco cerebral e não de conexões corticais. Mecanismos etiológicos do BS incluem despertares, ativação autonômica simpático-cardíaca, predisposição genética, neuroquímica, componentes psicossociais, fatores exógenos: álcool, cafeína, cigarro, e comorbidades: acidificação esofágica e apneia obstrutiva do sono. Conclui-se que seja escolhida uma abordagem multiprofissional, com adoção de práticas de higiene do sono para um melhor controle de sinais e sintomas dessa condição.

INTRODUÇÃO

O Bruxismo do Sono (BS) é definido pela Academia Americana de Medicina do Sono como uma desordem de movimento estereotipada caracterizada pelo rangido ou apertamento dos dentes durante o sono. Podendo estar associado ao desgaste dentário prematuro, à fratura de restaurações, à desordens temporomandibulares e à cefaleias ao acordar (AASM, 2005). Há características pertinentes a serem citadas entre o bruxismo do sono e em vigília. O bruxismo em vigília se apresenta como apertamento dentário associado à onicofagia e mordiscamento de objetos e bochechas, já o bruxismo do sono é inconsciente, pode emitir sons altos durante o sono e vai aumentando conforme a atividade neuromuscular e a frequência respiratória (RODRIGUEZ-ROBLEDO, 2018). Em crianças, pode ser atribuído a causas sistêmicas e/ou psicológicas. De acordo com alguns estudos, esse distúrbio pode estar associado à presença de hábitos bucais deletérios, assim como a condições e ao ambiente que a criança dorme, a desordens respiratórias relacionadas ao sono e a altos níveis de ansiedade, responsabilidade e estresse. Alguns autores relacionaram a presença de bruxismo com a quantidade de horas de sono (menor que 8h) e presença de



ruídos e/ou estímulos de luz no ambiente (SERRA-NEGRA, 2014). No entanto, não há consenso na literatura sobre o papel que cada fator apontado desempenha no desenvolvimento ou agravamento do problema.

OBJETIVO

Relatar os principais fatores associados ao bruxismo do sono infantil encontrados na literatura científica.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, elaborada através das bases de dados Pubmed e Web of Science, utilizando como descritores: “Bruxismo do sono” e “Bruxismo infantil”. Foram incluídas as publicações com texto completo disponível, sem restrição de idioma nem ano. Foram excluídas aquelas que se apresentaram repetidas ou que não se enquadraram ao objetivo da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O bruxismo infantil é uma condição de origem central e a etiologia é, na maior parte, de origem multifatorial, sendo aspectos psicológicos e emocionais apontados como principais desencadeantes, podendo estar associada a fatores genéticos, sistêmicos, psicológicos⁷ e à desordens do sono ou do comportamento (KUHN, 2018). Alguns autores consideram que o ritmo de vida intenso associado a cobranças na escola, em casa, no desempenho na prática de esportes e até mesmo o nascimento de um irmão contribuem para o aumento dos níveis de ansiedade e estresse (SERRA-NEGRA, 2012).

A escolha da conduta nos casos de bruxismo infantil deve ser conservadora e reversível, de maneira que não interfira negativamente no crescimento e desenvolvimento da criança. Alguns autores (PARIZOTTO, 2004) aconselham o uso de placa de mordida para uso noturno, como alternativa terapêutica, porém ressaltam também a importância do acompanhamento de profissionais de outras áreas. O fator psicológico é de suma importância na maioria dos casos, por isso, é necessário o aconselhamento aos pais que busquem suporte em terapias multidisciplinares com profissionais da psicologia.

Deve-se considerar a proteção das superfícies dentárias, quando há ocorrência de desgastes com risco de exposição pulpar, através da adaptação de placa oclusal na maxila (BORTOLETTO, 2016). A placa deve ser confeccionada em resina acrílica envolvendo a oclusal de todos os dentes superiores. Uma alternativa para compensar essa restrição do crescimento em crianças é a inclusão de um dispositivo expansor na placa de proteção, por isso, chamada de placa estabilizada oclusal modificada. Casos em que não se identifica desgastes com risco de exposição, o controle odontológico associado à investigação médica de fatores causais e adoção de práticas de higiene do sono parecem ser a estratégia mais adequada (CALDERAN, 2017).

As práticas integrativas são descritas na literatura como capazes de apresentar efeitos biológicos, mudanças emocionais com alívio de emoções negativas, contribuindo para redução de ansiedade e alívio da dor, o que influencia diretamente nos casos de pacientes com bruxismo (BIAGINI, 2022). Como exemplo, podemos citar a terapêutica floral, onde estuda-se a utilização da tintura de Melissa diluída em água. Os resultados ainda não são conclusivos mas já apontam uma redução ou menor ocorrência de bruxismo nessas crianças. Há necessidade de mais estudos acerca desse tema (SERRA-NEGRA, 2021).



A higiene do sono é um conjunto de recomendações para mudança no comportamento, nas atividades diárias e no ambiente, para promover um sono saudável. As práticas podem nos ajudar a criar hábitos que propiciam uma boa noite de sono, para conseguir brincar, estudar e aprender melhor no dia seguinte (LLAGUNO, 2021). Essas práticas incluem orientação de deitar e acordar na maioria dos dias no mesmo horário, não utilizar aparelhos eletrônicos 2 a 3 horas antes de deitar, não comer ou beber alimentos com café ou chocolate 3 horas antes de dormir, manter o ambiente confortável e livre de ruídos, entre outros.

Hoje em dia, considera-se a síndrome da apneia do sono como principal fator de risco de bruxismo (KUHNS, 2018), pois estas crianças acordam mais vezes (por obstrução das vias aéreas superiores) e tendem a ter mais microdespertares o que aumenta, assim, os episódios de bruxismo.

Alguns estudos mostraram uma associação estatisticamente significativa entre bruxismo do sono e comportamento de ansiedade e de hiperatividade em crianças (MANFREDINI, 2017) e, também uma associação com o sentimento de medo e raiva (DE OLIVEIRA, 2015). Também foi apontado que uma alteração no estado psicossocial tem uma associação positiva na presença de bruxismo. As crianças que praticam esportes de competição, ou que responsáveis são muito exigentes com os resultados escolares e responsabilidades do dia a dia, tendem a desenvolver defesas emocionais, como o hábito de ranger/apertar os dentes (MANFREDINI, 2017).

As consequências do bruxismo podem se manifestar à curto e longo prazo, podendo ser severas e levadas da infância para a vida adulta. Ele pode influenciar na diminuição da qualidade do sono, causar desgastes dentários levando à fraturas e exposição pulpar, endodontia, diminuição da dimensão vertical de oclusão, dor na ATM, redução na amplitude da abertura bucal, entre outros (BORTOLETO, 2022).

A literatura relata diversas opções de intervenção para reduzir o bruxismo em crianças e adolescentes. Foi observado um alívio dos sintomas e bruxismo autorreferido e nas dores de cabeça em estudos que utilizaram medicamentos, placas estabilizadoras oclusais, intervenções ortodônticas, psicológicas e fisioterapêuticas. Também foi observado redução da atividade muscular mastigatória rítmica com o uso da placa oclusal e intervenções ortodônticas. As contraindicações e efeitos colaterais de cada opção devem ser avaliadas individual e cuidadosamente (CHISINI, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

O bruxismo é uma manifestação de origem central e de etiologia multifatorial, sendo um desafio de alta complexidade na avaliação da criança. Comumente associado à fatores psicológicos e emocionais, como estresse e ansiedade, e fatores sistêmicos como distúrbios do sono, epilepsia entre outros. A literatura acerca do tema sugere como escolha uma abordagem multiprofissional, com adoção de práticas de higiene do sono para um melhor controle de sinais e sintomas dessa condição.

Palavras-chave: Bruxismo infantil; Bruxismo do sono; Crianças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AASM. Classificação internacional de distúrbios do sono: manual de diagnóstico e codificação. 2. ed. Westchester, IL: Academia Americana de Medicina do Sono; 2005.



Biagini, ACSCF, Torres, CP., Lizzi, EAS., Díaz-Serrano, KV., Borsatto, MC. Influência do autocuidado utilizando as práticas integrativas e complementares durante a pandemia da COVID-19 em crianças e adolescentes de 4 a 13 anos com bruxismo e disfunção temporomandibular. *O Mundo da Saúde*, 2022;46:074-084.

Bortoletto, B.; Hyppolito Elias, I. ; Maria Tognetti, V. . Bruxismo infantil: fatores etiológicos, consequências e tratamento . *Ensaio USF* 2022; 5,(2). DOI: 10.24933/eusf.v5i2.207. Disponível em: <https://ensaios.usf.edu.br/ensaios/article/view/207>.

Bortoletto CC, da Silva FC, Salgueiro MDCC, Motta LJ, Curiki LM, Mesquita FRA, et al. Evaluation of electromyographic signals in children with bruxism before and after therapy with *Melissa Officinalis* L-a randomized controlled clinical trial. *J Phys Ther Sci*. 2016; 28(3):738-742. DOI: <https://doi.org/10.1589/jpts.28.738>.

Calderan MF, Silva TC, Honório DR, Oliveira TM, Machado M. Fatores etiológicos do bruxismo do sono: revisão de literatura. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo*. 2017; 26(3):243-249. DOI: https://doi.org/10.26843/ro_unicid.v26i3.308.

Chisini LA, San Martin AS, Cademartori MG, Boscato N, Correa MB, Goettems ML. Interventions to reduce bruxism in children and adolescents: a systematic scoping review and critical reflection. *Eur J Pediatr*. 2020;179(2):177-189. doi: 10.1007/s00431-019-03549-8.

De Oliveira, M., Bittencourt, S., Marcon, K., Destro, S., e Pereira, J. Sleep bruxism and anxiety level in children. *Santa Catarina, Brazilian Oral Research* 2015; 29(1):1–5.

Kuhn, M; Turp, JC. Risk factors from bruxism. Kuhn, Monika, and Jens Christoph Türp. Risk factors for bruxism. *Swiss dental journal* 2018;128(2):118-124.

Llaguno NS, Pinheiro EM, Avelar AFM. Elaboração e validação da cartilha “Higiene do Sono para Crianças”. *Acta paul enferm [Internet]*. 2021;34:eAPE001125. Available from: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO001125>

Manfredini, D; Lombardo, L; Siciliani, G. Temporomandibular disorders and dental occlusion. A systematic review of association studies: end of an era? *Journal of Oral Rehabilitation* 2017; 44(11): 908-923.

Parizotto,S.P.C.O.L., Rodrigues, C.R.M.D. Tratamento de bruxismo em crianças através do uso de placa de mordida e reabilitação das facetas de desgaste. *J Bras Oclus ATM & Dor Orofacial* 2004;4(13):6-10.

Rodríguez-Robledo, Emilio R. et al. Prevalencia de bruxismo y trastornos temporomandibulares asociados en una población de escolares de San Luis Potosí, México. *International Journal of Odontostomatology* 2018;12(4):382-387.

Serra NJM, Paiva SM, Auad SM, Ramos JML, Pordeus IA. Signs, symptoms, parafunctions and associated factors of parent-reported sleep bruxism in children: a case-control study. *Braz Dent J*. 2012; 23(6):746-752. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103->



64402012000600020.

Serra-Negra, J., Paiva, S., Fulgêncio, L., Chavez, B., Lage, C., e Pordeus, I. Environmental factors, sleep duration, and sleep bruxism in Brazilian schoolchildren: A case-control study. *Minas Gerais, Sleep Medicine* 2014;15(2):236–239.

Serra-Negra, J.M., Schavarski, CR., Lamenha-lins, RM., Prado, IM., Protocolo clínico para o bruxismo infantil: Uma proposta em construção. *Revista Científica do CRO-RJ* 2021; 6(2).



INCIDÊNCIA DE CARDIOPATIAS CONGÊNITAS EM FETOS DE GESTANTES DIABÉTICAS

¹Ágda Assunção Oliveira Alves

²Andressa Pessoa Gomes

³João Pedro Cidrão Passos Aguiar

⁴Profa. Dra. Rutyleia Alves Soares

^{1,2,3,4} Universidade Estadual do Ceará. Crateús, Ceará, Brasil.

Área temática: Medicina

Resumo: A diabetes mellitus (DM) caracteriza-se como uma doença autoimune e metabólica caracterizada por distúrbios metabólicos ligados a níveis elevados de glicose no sangue, causados por desequilíbrio fisiológico da insulina. A DM pode gerar cardiopatias estruturais e hipertróficas em fetos, uma vez que as gestantes podem apresentar complicações no período gestacional como doença hipertensiva da gestante e cardiopatias ao feto. O controle da doença de caráter crônico durante o período gestacional, como também de cardiopatias associadas visa reduzir os índices de morbimortalidade do feto. Trata-se de um estudo de caráter integrativo com fito de ampliar os conhecimentos a respeito da cardiopatia congênita em fetos de gestantes com DM. O estudo teve como objetivo avaliar a incidência das cardiopatias em fetos e análise do quadro clínico de gestantes diabéticas com fetos cardiopatas. A partir do objetivo proposto, foi realizada uma revisão integrativa de literatura na base de divulgação científica *National Library of Medicine (PubMed)*. Foram usados os seguintes descritores de busca: (cardiopatias congênitas) AND (gestantes com diabetes mellitus) AND (diabetes materno). Foram utilizados nessa revisão integrativa 4 artigos considerando os critérios de inclusão e exclusão. Como conclusão, é possível entender que a prevalência de miocardiopatia fetal hipertrófica está associada à DM materna e cardiopatias também de caráter estrutural, reiterando a importância de encaminhamentos precoce no período gestacional de grávidas que possuem o diagnóstico dessa doença crônica, principalmente para avaliação de exames para acompanhar a evolução ou possibilidade de doenças ao feto contribuindo para a atenção e busca de alternativas remediadoras.

INTRODUÇÃO

A DM caracteriza-se como uma doença metabólica causada por uma irregularidade na ação ou secreção da insulina. Os sintomas são inúmeros e podem estar ligados também a saúde cardiovascular, como possível aumento da possibilidade do desenvolvimento de aterosclerose e de doença cerebrovascular, as quais podem afetar por caráter congênito os fetos, durante o período gestacional (Suplicy; Fiorin, 2012).

O rastreamento de DM gestacional inicia-se no pré-natal, acompanhamento médico em unidades básicas de saúde (UBS) que visa monitorar a saúde das gestantes. Nessas consultas são requeridos os exames de glicemia em jejum, em que um resultado superior a 95 mg/dl é considerado um rastreamento positivo para DM gestacional. Após novo teste de reforço, o tratamento inicial é uma dieta que permite ganho adequado de peso para avaliação de ganho gestacional no período gravídico, além de atividade física como



estratégia de tratamento auxiliar, acompanhado por controle e medição glicêmica regular. Outro tratamento alternativo é o tratamento insulínico. A avaliação do perfil biofísico-fetal com ultrassom e ecocardiograma também é utilizado para determinar a saúde do feto (Silva *et al.*, 2018).

As cardiopatias associadas a esse quadro gestacional são consideradas malformações. Os principais defeitos cardíacos de característica congênita são encontrados na estrutura e na função cardíaca, como cardiopatias de hiperfluxo pulmonar, caracterizadas por malformações que resultam em um aumento do fluxo sanguíneo aos pulmões por escape indevido de sangue. Diante das anormalidades estruturais cardíacas, existem as cianóticas e acianóticas, sendo a primeira caracterizada por redução da oxigenação circulação sistêmica como a Tetralogia de Fallot, já a de caráter acianótico, caracteriza-se pela comunicação entre câmaras cardíacas, como a Persistência do Canal Arterial (PCA). Sendo as cardiopatias congênitas (CC) de maior incidência, a Comunicação Interventricular (CIV), causada por defeito do septo interventricular e a Comunicação Interatrial (CIA) causada por defeito no septo interatrial, e a Atresia Pulmonar com septo interventricular íntegro (de Sousa Franklin *et al.*, 2021). Tais patologias sem o acompanhamento devido passam despercebidas pela mãe e pelos responsáveis pelo recém nascido, já que pacientes neonatos com cardiopatias relacionadas ao hiperfluxo pulmonar, tais como CIV, CIA e defeito do septo ventricular, não apresentam sintomas durante a gestação (Pedra *et al.*, 2019). O que leva a reiterar a necessidade do acompanhamento pós-natal na atenção primária à saúde, com o fito de identificar eventualmente a presença de cardiopatias durante o exame clínico (Linhares *et al.*, 2021).

OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivo analisar a prevalência de cardiopatias congênitas em fetos de gestantes diabéticas.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi uma revisão integrativa de literatura. A base de dados utilizada foi a *National Library of Medicine (PubMed)* com a estratégia de busca: (*congenital heart defects or congenital heart disease*) AND (*pregnancy in diabetics or gestational diabetes*), foram encontrados 43 artigos na *Pubmed*. Foram selecionados por critérios de inclusão os textos de 2010 a 2024, os critérios de exclusão estão baseados em textos os quais não houve interação com o assunto. Foram selecionados, ao final, 4 artigos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante da análise e revisão dos artigos, foi observado que o tratamento para a condição gestacional da grávida diabética consiste em uma abordagem de mudança de hábitos, como o sedentarismo, e de atenção à dieta equilibrada para o controle glicêmico. Estão associados a esse quadro clínico a idade materna, o histórico de gravidez pregressa, a gravidade da anormalidade do índice glicêmico e o histórico familiar. O entendimento de tais parâmetros direcionam com maior eficácia os meios devidos de tratamento. Os fetos de gestantes diabéticas, apresentam uma hiperplasia de células β pancreáticas fetais, afetadas pela hiperglicemia da mãe, o que induz uma hipertrofia septal, sendo essa prevalência de 16,53% em fetos cardiopatas por gestações diabéticas (Velooso *et al.*, 2012).

Em todas as literaturas presentes neste trabalho reitera-se a necessidade do acompanhamento pré-natal especializado para essas gestantes, uma vez que a morbimortalidade da gestação é alta (Menahem *et al.*, 2021). Sendo considerada uma gestação de alto risco fetal, a gestante com DM necessita do direcionamento adequado para



o acompanhamento correto durante o período pré e pós natal , por monitorização metabólica, do crescimento fetal, mediante a ultrassonografia fetal (da Silva Barros *et al*, 2021).

A incidência das Cardiopatias Congênitas no Brasil corresponde a uma taxa de 25.757 casos novos por ano. Com relação a distribuição entre regiões, considerando os nascidos vivos, existe um predomínio de casos na região Sudeste do Brasil, representando cerca de 39,2 % (Pinto Júnior *et al*, 2015). Outra discussão está ligada ao consenso acerca do tratamento medicamentoso durante o período gestacional, a metformina sendo a medicação indicada por ser considerada mais segura durante o período gestacional, devido à dificuldade de algumas pacientes ao acesso e administração da insulina, a limitação de armazenamento do medicamento, as necessidades de doses altas e controle do ganho de peso, a alta tolerância e ao baixo risco de redução de dose (De Andrade Araújo *et al*, 2021).

CONCLUSÃO

Em suma, essa revisão de literatura destacou a importância do acompanhamento de gestantes diabéticas ao explorar as cardiopatias congênitas ligadas à DM durante o período gestacional. A análise dos dados demonstrou que há grande incidência de fetos cardiopatas, além do alto risco de morbimortalidade durante e após a gestação para mãe e filho, evidenciando a necessidade de atenção e manejo no tratamento de tal demanda de saúde. Esses achados corroboram também para ampliação de estudos e pesquisas sobre o tema abordado, ampliando a compreensão sobre os riscos de cardiopatias fetais em mães diabéticas, oferecendo novas perspectivas para a aplicação de tratamento e remediação.

Os resultados obtidos apontam para a necessidade de adoção de novas práticas de educação em saúde, visando orientar as gestantes sobre o risco do DM para a saúde fetal. Sublinhando a necessidade do acompanhamento em gravidez de riscos entre outros fatores anteriormente citados que corroboram para essas cardiopatologias congênitas.

Palavras-chave: Cardiopatia Congênita; Diabetes Mellitus; Diabetes Gestacional; Hipertrofia Septal;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DA SILVA BARROS, Bruna *et al*. A importância do pré-natal na prevenção de complicações materno-fetais do diabetes mellitus gestacional. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 27, p. e7588-e7588, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.25248/reac.e7588.2021>> Acesso em: 17 abr .2024.

DE SOUSA FRANKLIN, Ana Laura *et al*. Alterações cardíacas detectadas pelo ecocardiograma fetal e fatores de risco associados Cardiac alterations detected by fetal echocardiography and associated risk factors. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 6, p. 24023-24034, 2021. Disponível em:< <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n6-032>> Acesso em: 20 abr.2024.

LINHARES, Isabela Costa *et al*. Importância do diagnóstico precoce das cardiopatias congênitas: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 35, p. e8621-e8621, 2021. Disponível em:< <http://dx.doi.org/10.25248/reac.e8621.2021>> Acesso em: 17 maio 2024.

MENACHEM, Samuel; SEHGAL, Arvind; MEAGHER, Simon. Early detection of significant



congenital heart disease: The contribution of fetal cardiac ultrasound and newborn pulse oximetry screening. **Journal of paediatrics and child health**, v. 57, n. 3, p. 323-327, 2021. Disponível em: < <https://doi.org/10.1111/jpc.15355> > Acesso em: 10 junho 2024.

PEDRA, Simone RF *et al.* Diretriz Brasileira de Cardiologia Fetal-2019. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 112, p. 600-648, 2019. Disponível em: < <https://doi.org/10.5935/abc.20190075> > Acesso em: 17 maio 2024.

PINTO JÚNIOR V. C., Branco, *et al* (2015). Epidemiology of congenital heart disease in Brazil. **Revista brasileira de cirurgia cardiovascular : orgao oficial da Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, 30(2), 219–224. Disponível em: < <https://doi.org/10.5935/1678-9741.20150018> > Acesso em: 11 junho 2024.

SILVA, Lúcia Divana Cravalho *et al.* Diagnóstico precoce das cardiopatias congênicas: uma revisão integrativa. **JMPHC| Journal of Management & Primary Health Care| ISSN 2179-6750**, v. 9, 2018.. Disponível em: < <https://doi.org/10.14295/jmphc.v9i0.336> > Acesso em: 21 maio 2024.

SUPLICY, Henrique L.; FIORIN, Daniela. Diabetes mellitus tipo 2. **RBM rev. bras. med**, 2012. Disponível em: < <http://portal.revistas.bvs.br/index.php?issn=0034-7264&lang=pt> > Acesso em: 12 junho 2024.

VELOSO, Juliana Pires *et al.* Prevalência de cardiopatias estruturais e funcionais em fetos de mães diabéticas. 2012. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-9AQHKF> > Acesso em: 21 maio 2024.

DE ANDRADE ARAÚJO, Pedro Henrique *et al.* Antidiabéticos orais no diabetes gestacional: revisão de literatura. **Escuta**, v. 49, n. 3, p. 177-82, 2021. Disponível em: < Acesso em: 16 abr.2024.



ESTILO DE VIDA RELACIONADO AOS COMPORTAMENTOS DE ATIVIDADE FÍSICA E NUTRIÇÃO EM UNIVERSITÁRIOS DURANTE PERÍODOS COM E SEM A PANDEMIA DA COVID19

¹Maria Eduarda Pereira

²Sérgio Roberto Adriano Prati

^{1,2}Unespar/Campus Paranavaí, Grupo de Pesquisa PAFiDH¹² – Apoio CNPq¹, Paraná, Brasil

Área temática: Educação Física

Resumo: O objetivo desse trabalho foi comparar o Estilo de Vida (EV) de universitários em momentos com e sem a pandemia da COVID19 dando ênfase a aspectos da atividade física e nutrição. Participaram do estudo 504 universitários (Masculino=145; Feminino=359) de uma universidade estadual do Paraná. Todos responderam ao questionário EV Fantástico em dois momentos, sendo um deles de forma *online* via *Google Forms* (ano de 2021 durante a pandemia). O questionário tem 25 questões, sendo 23 em escala *likert* com valores de 0 a 4 pontos e 2 dicotômicas com valores de 0 e 4pts. Composto diferentes dimensões do EV, nesse trabalho optou-se por verificar aspectos relativos a Atividade física (AF) e Nutrição. Adotou-se o critério de valores mais seguro e saudável quando respostas fossem 3e/ou4pts. Foi identificado que o EV dos universitários, em média, não teve alteração (2019=64,2±11,4; 2021=64,8±11,6, P=0,51) entre os momentos observados, independente do sexo, e, variando de 67 a 63% de casos com EV inadequado respectivamente. Quando analisados aspectos da Atividade física e Nutrição, as médias no ano da pandemia foram melhores que em 2019, porém não significativas (P≤0,18). Por outro lado, percebeu-se que a prevalência de casos de universitários com AF e N inadequados variou de 68 a 66% nos dois anos. Observou-se ligeira evolução quanto aos hábitos de atividade física e nutrição, porém insuficientes para tirar a população estudada de níveis inseguros.

INTRODUÇÃO

O estilo de vida (EV) das pessoas durante os anos mais críticos da pandemia da COVID19 sofreu profundas e às vezes permanentes mudanças na vida de todos (HALEEM; JAVAID; VAISHYA, 2020). Para estudantes a mais evidente foi a adoção de aulas remotas e a quase completa ausência presencial nas ações diretas com outras pessoas do meio social (GOMES et al., 2020; JULIÃO, 2020). Em outros aspectos pode-se notar às vezes maior preocupação com a adoção de alimentos que pudessem auxiliar na melhoria da imunidade, visando prevenir quanto a doenças infectocontagiosas. Já, no aspecto da atividade física, devido ao isolamento social e quase permanente ausência de deslocamentos para ambientes coletivos no trabalho e nas universidades, a atividade física do cotidiano também poderia ser afetada elevando riscos de condições associadas ao sedentarismo.

Em quaisquer situações as preocupações com a vida e a saúde foram e tem sido maiores, todavia o comprometimento aos componentes da aptidão física geral nas pessoas teve consequências ruins, como a elevação do peso corporal, a adoção de novos modos de comunicar como vídeo conferências, vídeo aulas e a consequente situação dos riscos mais elevados devido ao sedentarismo. De outro modo, às vezes, na intenção de evitar a saída de casa e se expor ao contato com outras pessoas e consequente ao corona vírus, os pedidos de alimentos via disque entrega também contribuíram para elevar o comportamento sedentário, bem como elevar consumo de alimentos de redes de *fast food* ou de procedência desconhecida elevando os riscos à saúde das populações (MALTA et al., 2020; PRATI;



PORTO; FERREIRA, 2020).

Considerando que a população universitária já tende a apresentar mudanças no estilo de vida ao entrar na faculdade, pois saem de um meio mais controlado como o ensino médio para um modo de vida aparentemente mais autônomo no aspecto das obrigações sociais devido a maior idade, os riscos podem também ser aumentados (CEREZO-PRIETO; FRUTOS-ESTEBAN, 2020). Além disso, com as preocupantes condições decorrentes da pandemia da Corona vírus, pode-se dizer que mudanças deveriam ocorrer, todavia ao se prevenir contra uma condição de risco, talvez pudesse promover condições para elevar os riscos em outros aspectos da vida do estudante ou até mesmo favorecer a adoção de melhor comportamento buscando aspectos de prevenção sistêmica ao organismo como melhorar hábitos alimentares e a partir de uma maior disponibilidade de tempo, passar a ser mais ativo em relação a exercícios físicos.

OBJETIVO

Comparar o estilo de vida de universitários em momentos sem e com a pandemia da COVID19 dando ênfase a aspectos da atividade física e nutrição.

METODOLOGIA

A pesquisa é descritiva exploratória e de corte transversal na qual identifica o perfil de características de uma população em um tema ainda pouco explorado e estratificado em diferentes momentos de análise (THOMAS; NELSON; SILVEMAN, 2012). Esse trabalho foi aprovado pelo Comitê de ética em pesquisa da Universidade Estadual do Paraná (CAAE 44914221.9.0000.9247, Parecer nº. 4.640.672).

A amostra contou com todos os alunos que responderam o questionário aplicado durante os períodos de investigação (2019, n=286; 2021, n=218). O questionário utilizado foi o Estilo de Vida Fantástico (EVF) validado para população brasileira por Añez, Reis e Petroski (2008) que compreende 25 questões, sendo 23 em escala *likert* com valores de 0 a 4 pontos e duas dicotômicas com valores de 0 e 4 pontos. Ele identifica o estilo de vida (EV) geral individual em uma escala de 0 a 100 pontos, na qual quanto mais alto o escore mais saudável e seguro é o estilo de vida. O instrumento contempla nove dimensões do estilo de vida, sendo Família e amigos (FA), Atividade física (Af), Nutrição (N), Tabaco/Drogas (TD), Álcool (A), Segurança geral e estresse (S), Tipo de comportamento (T), Introspeção (I) e Carreira (C), contudo, nesse estudo deu-se enfoque aos aspectos da atividade física (AF) e nutrição (N). Nesse sentido, adotou-se como critério de mais seguro e saudável valores de respostas maiores que 2 pts., sendo que, quando menores considerava-se menos seguro e menos saudável o EV.

O primeiro momento (em 2019) de coleta de dados foi realizado presencialmente em sala de aula, já, no segundo momento (2021) foi realizado via plataforma eletrônica *Google forms*. A análise de dados utilizou a estatística descritiva com valores em média e percentual de casos considerados de maior risco. Testes estatísticos paramétricos (teste “t”) e não paramétricos (Qui-quadrado) foram usados para análises estatísticas com nível de confiança de 95%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 01 – Estilo de vida de universitários em períodos sem e com pandemia da COVID19. Valores em média, desvio padrão e percentual de casos inadequados (menos seguros e menos saudáveis) segundo o estilo de vida geral (EV), dimensão da atividade física (AF) e nutrição (N). *Confiança de 95%:

Dimensões do EV (critérios de	2019 (n=286)	2021 (n=218)



inadequado)	Média (s)	%In	Média (s)	%In
EV (<70pts)	64,20 (±11,48)	67%	64,88 (±11,62)	64%
AF (<6pts)	2,98 (±2,47)	82%	3,28 (±2,52)	78%
N (<9pts)	5,63 (±2,86)	82%	5,97 (±2,74)	79%

Legenda: EV – Estilo de vida Geral; AF – Atividade Física; N – Nutrição; Média; s – Desvio Padrão; %In – Percentual de casos inadequados (menos seguros e menos saudáveis); * quando P<0,05.

Segundo a tabela 01, observa-se que em média não há diferenças estatísticas (P>0,05) no estilo de vida dos universitários em relação aos dois momentos analisados, sem e com a pandemia da COVID19 (2019=64,20±11,48; 2021=64,88±11,62). Todavia, há elevada prevalência de universitários com perfil do EV considerados inadequados (menos seguro e menos saudáveis), sendo que no ano sem a pandemia (2019) 67% dos investigados estavam com EV com maior risco, já, em 2021, eram 64%.

Segundo Almutairi et al. (2018) alunos de ambos os sexos de uma universidade da Arábia Saudita tiveram níveis inadequados de adesão a recomendações da prática de atividade física e hábitos alimentares saudáveis, corroborando com os resultados desse estudo, todavia essa pesquisa se referia a período sem a pandemia.

Quando analisadas as dimensões da atividade física (AF) e da nutrição (N), também não foram observadas diferenças estatísticas (AF, 2019=2,98; 2021=2,52, P>0,05; N, 2019=5,63; 2021=5,97, P>0,05). De forma semelhante ao EV geral, quando analisadas as prevalências de casos com atividade física e nutrição de maior risco, não houve diferença entre os períodos, contudo, respectivamente em 2019 82% apresentaram níveis de risco maior quanto a AF e N, e, em 2021 78% e 79% dos universitários também estavam nessa condição.

Em estudos realizados por Haleem et al. (2020) e Huber et al. (2020), ambos identificaram que a pandemia causou forte impacto na saúde física de estudantes do ensino superior, dos quais foram evidenciados aumento do sedentarismo, diminuição drástica da prática de esportes, em especial coletivos, maior tempo em atividades físicas sedentárias como o uso de equipamentos eletrônicos, além de menor consumo de água, piora na qualidade do sono, adoção de alimentação menos saudável e consequente aumento de peso ou dos níveis de obesidade geral.

Malta et al. (2020) mostra que a pandemia ocasionada pelo vírus, fez com que a população aumentasse o consumo desses alimentos, como refrigerantes, confeitados, *fast food* e alimentos ultraprocessados, além de uma redução significativa no consumo de alimentos saudáveis, como frutas e vegetais.

Tabela 02 – Estilo de vida de universitários em períodos sem e com pandemia da COVID19 estratificado por sexo (M-Masculino; F-Feminino). Valores em média e percentual de casos inadequados (menos seguros e menos saudáveis) segundo estilo de vida geral (EV), dimensão da atividade física (AF) e nutrição (N). *Confiança de 95%:

Dimensões do EV (critérios de inadequado)	2019				2021			
	Masculino (n=81)		Feminino(n=205)		Masculino(n=64)		Feminino (n=154)	
	Média	%In	Média	%In	Média	%In	Média	%In
EV (<70pts)	65,56	62%	63,67	70%	66,73	56%	64,11	67%
AF (<6pts)	2,39	78%	1,99	84 %	2,12	76%	2,27	79%
N (<9pts)	5,47	73%	5,33	85%	5,46	78%	5,63	79%

Legenda: EV – Estilo de vida Geral; AF – Atividade Física; N – Nutrição; Média; M – Masculino; F – Feminino; %In – Percentual de casos inadequados (menos seguros e menos saudáveis); * quando P<0,05.



De acordo com a tabela 2, não houve diferenças estatísticas no estilo de vida dos universitários do sexo masculino ($P=0,56$) e do sexo feminino ($P=0,71$) em comparação nos dois momentos, sem e com a pandemia da COVID19. O EV geral masculino, em média foi de 65,56pts. em 2019 e 66,7pts. em 2021, já no feminino os resultados foram em 2019, 63,67pts. e em 2021, 64,11pts. Quanto a prevalência de casos alterados, em ambos os sexos e momentos da pesquisa sempre foram elevados (acima de 50%), todavia, no ano da pandemia houve discreta diminuição na prevalência de casos (Masculino em 2019 era 62% e em 2021=56%; Feminino em 2019 era 70% e em 2021=67%) com níveis de risco aumentados (quando $EVF < 70$ pontos) o que talvez sugerisse que alguma preocupação com o EV geral dos estudantes deva ter ocorrido em decorrência do período da pandemia.

Segundo Cerezo-Pietro e Frutos-Esteban (2020) a chegada na universidade é considerada fator estressante na vida acadêmica e marca o início de um período importante na vida dos indivíduos sendo a "vida universitária". Essa fase pode levar à aquisição de novos hábitos que envolvem diferentes fatores de risco, podendo adquirir um estilo de vida sedentário. Além disso, durante a pandemia houve o aumento do uso de equipamentos eletrônicos, seja para comunicação, entretenimento e/ou estudo e trabalho, nesse sentido contribuindo também para aumento do estilo de vida menos ativo (RODRÍGUEZ-LARRAD et al., 2021)

Nesse sentido, analisando as dimensões do EV referente a atividade física (AF) e nutrição (N), mesmo não havendo diferença estatística significativa na comparação entre os períodos observados ($P > 0,05$), no sexo feminino o erro padrão da estimativa foi muito próximo de se perceber diferença confiável (AF, 2019=1,99, 2021=2,27, $P=0,07$; N, 2019=5,33, 2021=5,63, $P=0,07$), diferente do sexo masculino nas duas dimensões que o valor de "P" foi sempre maior que 0,70. Por fim, quanto a prevalência de casos com hábitos da AF e N não seguros e não saudáveis, na AF houve discreta diminuição na prevalência de casos com perfil menos seguro e saudável (Masculino, 2019=78%, 2021=76%; Feminino, 2019=84%, 2021=79%), assim como no aspecto da nutrição (N) no sexo feminino que no ano da pandemia apresentou prevalência de 79% em relação aos 84% antes da pandemia.

Ao se referir nas consequências causadas pelas mudanças de hábitos alimentares, o estudo de Oliveira (2021), ainda destaca que essas mudanças de hábitos causadas por esse cenário bem como suas consequências, estão sendo alvo de muitos estudos na atualidade que objetivam entender os efeitos causados, principalmente, pelo isolamento social para a população mundial. Além disso, para muitos indivíduos, essa pandemia está associada à alteração da rotina de trabalho, que pode resultar em situações emocionais como tédio, estresse e ansiedade, que afetam diretamente o consumo de alimentos como maior ingestão de energia, ricos em gorduras e açúcar e alimentos de baixo potencial nutricional (HUBER et al., 2020).

Este aumento do estresse, em situação de quarentena, já esteve associado às mudanças alimentares, como a piora na qualidade da dieta, o que significa que essas mudanças alimentares acarretam vários outros problemas relacionados à saúde (MALTA et al., 2020). Nesse sentido podendo comprometer o estilo de vida das pessoas e potencializando riscos à saúde, de doenças e sequelas frente aos problemas.

CONCLUSÃO

Não houve diferença geral no estilo de vida dos universitários na comparação entre o período sem e com a pandemia da Covid19, assim como não foram apresentadas diferenças no perfil relativo a atividade física e aos hábitos de nutrição nesse estudo. Contudo, observou-se elevada prevalência de casos com níveis menos seguros e saudáveis em relação ao estilo de vida geral e especificamente aos hábitos de atividades físicas e nutrição adequada.



Palavras-chave: alimentação; comportamento sedentário; corona vírus; modo de vida; saúde.

Financiamento: PIBIC/CNPq.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALMUTAIRI, K. M.; et al. Health promoting lifestyle of university students in Saudi Arabia: a cross-sectional assessment. **BMC public health**, v. 18, n. 1, p. 1093, 2018.

AÑEZ, C. R. R; REIS, R. S; PETROSKI, E. L. Versão Brasileira do Questionário “Estilo de Vida Fantástico”: Tradução e Validação para Adultos Jovens. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**. 91(2). 102-109, 2008.

CEREZO-PRIETO, M.; FRUTOS-ESTEBAN, F. J. Impacto del estilo de vida de los estudiantes universitarios en la promoción de políticas públicas en salud. El caso de los nudges. **Rev Esp Salud Pública**, v. 94, n. 24, p. 10, 2020.

GOMES, V. T. S. et al. A pandemia da covid-19: repercussões do ensino remoto na formação médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, n. 4, 2020.

HALEEM, A.; JAVAID, M.; VAISHYA, R. Effects of COVID 19 pandemic in daily life. **Current medicine research and practice**, 2020.

HUBER, B. C. et al. Altered nutrition behavior during COVID-19 pandemic lockdown in young adults. **European Journal of Nutrition**, (s. I.), n. 60, p. 2593-2602, 2020.

JULIÃO, A. L. Professores, tecnologias educativas e COVID-19: realidades e desafios em Angola. **RAC: Revista angolana de ciências**, v. 2, n. 2, p. e020205-e020205, 2020.

LEÃO, G. DA C. ; FERREIRA, J. C. DE S. Nutrição E Mudanças Alimentares Em Meio A Pandemia Covid-19. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, e11610716602, 2021.

MALTA, D. C. et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, p. e2020407, 2020.

PRATI, S. R. A.; PORTO, W. J.; FERREIRA, L. Estilo de vida de universitários: uma investigação sobre hábitos alimentares, atividade física e estresse. **BIOMOTRIZ**, v. 14, n. 2, p. 69-78, 2020.

RODRÍGUEZ-LARRAD, A. et al. Impact of COVID-19 Confinement on Physical Activity and Sedentary Behaviour in Spanish University Students: Role of Gender. **International journal of environmental research and public health** v. 18, n. 2, p. 369, 2021.

OLIVEIRA, V. H. N. Desafios para a pesquisa no campo das ciências humanas em tempos de pandemia da COVID-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 5, n.14. 2021.

THOMAS, J; NELSON, J.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física e saúde**. 6ª ed. São Paulo: Artmed Editora, 2012.



SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA (SIM-P): REVISÃO DE LITERATURA SOBRE AS MANIFESTAÇÕES PÓS-INFECCIOSAS DA COVID-19 EM CRIANÇAS

¹Andressa Pessoa Gomes

²Liana Araújo Rodrigues Braz

³Agda Assunção Oliveira Alves

⁴Profa. Dra. Rutyleia Alves Soares

^{1,2,3,4}Universidade Estadual do Ceará. Crateús, Ceará, Brasil

Área temática: Medicina

Resumo: O presente estudo visa entender as sequelas pós-infecciosas da covid-19 em crianças, com destaque em uma nova doença desenvolvida: a Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P), a qual é uma patologia que foi observada em crianças de 0 a 19 anos que tiveram contato anteriormente com o vírus SARS-CoV-2. Esta síndrome apresenta muitas características em comum com a doença de Kawasaki. O estudo tem como principal objetivo esclarecer as diferenças entre essas doenças Covid-19 e Kawasaki, elucidar a evolução clínica a respeito do diagnóstico e tratamento dessa patologia, bem como evidenciar as sequelas posteriores do acometimento dessa patologia, como o comprometimento cardíaco, motor, neurológico, vascular e pulmonar. A metodologia aplicada foi uma revisão de literatura na base de dados *PubMed*, considerando os artigos publicados no período de 2020 a 2024. Assim, comprovou-se que houve grande progresso científico ao longo do constante contato com a Covid-19 nos leitos emergenciais, bem como o desenvolvimento de percepções precisas acerca dos sinais e sintomas previstos para essa patologia, com o detalhe da criança ter tido contato com o vírus SARS-CoV-2 anteriormente. Conclui-se que a SIM-P é geralmente encontrada em crianças com morbidades prévias e com sinais e sintomas usuais da doença de Kawasaki, porém com diferenciações presentes nos problemas cardiológicos. Logo, é essencial a disseminação do conhecimento sobre essa síndrome recente, para que os profissionais da saúde saibam como promover os exames laboratoriais essenciais e assertivos.

INTRODUÇÃO

A disseminação do novo coronavírus (vírus SARS-CoV-2) teve como epicentro Wuhan, na China, onde ocorreu a rápida proliferação da Covid-19, sendo considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como pandemia a partir de março de 2020. A doença teve facilidade em alcançar todo o globo terrestre pela falta de conhecimentos sobre sua fisiopatologia e pela ausência de imunidade natural no corpo do ser humano (Santos-López *et al*, 2021). A Covid-19 é transmitida principalmente por gotículas respiratórias em contato próximo, por isso a necessidade do isolamento social (Wiersinga *et al*, 2020). A percepção médica e científica perante a pandemia era dificultosa, pois não havia muitos estudos sobre a doença e alguns profissionais não entendiam a relação hospedeiro-patógeno, bem como a resposta inflamatória da doença (Boechat *et al*, 2021).

Inicialmente, pacientes pediátricos eram acometidos por essa patologia de maneira leve ou assintomática, podendo ter uma resposta imunológica à infecção pelo novo coronavírus. Porém percebeu-se o desenvolvimento de um quadro inflamatório multissistêmico em crianças e adolescentes posteriormente à infecção, cerca de 2 semanas ou até mesmo meses depois do contato com o vírus. Em abril de 2020, foram descritos os

primeiros casos de Síndrome Inflamatória Multissistêmica (SIM) em crianças e adolescentes na Europa e nos Estados Unidos da América, causada pela alteração da imunidade desencadeada pelo contato com o vírus e não um efeito direto (Giachetto *et al*, 2023).

Assim, nos primeiros casos com os sintomas apresentados, foram observados febre persistente (mais de 3 dias), hipotensão, comprometimento de múltiplos órgãos, elevados marcadores inflamatórios, dores abdominais, náusea/vômito, taquicardia e erupção cutânea ou conjuntivite não purulenta bilateral ou sinais de inflamação mucocutânea (boca, mãos ou pés) (Relvas-Brandt *et al*, 2020). Foram considerados sintomas semelhantes à doença de Kawasaki e à Síndrome de Choque Tóxico, geralmente ocorrendo em crianças que tinham morbidades prévias, como obesidade, cardiopatia, doença hematológica e imunossupressão (Giachetto *et al*, 2023).

Assim, caracteriza-se uma nova síndrome, a SIM-P, uma nova patologia pós infecção pelo coronavírus, que pode se desenvolver em indivíduos de 0 a 19 anos, causando comprometimento cardíaco, motor, neurológico, vascular, pulmonar e gastrointestinal (Temima-Waltuch *et al*, 2020).

OBJETIVO

O objetivo do presente estudo foi elucidar a evolução das perspectivas médicas em relação às consequências pós-infecciosas da covid-19 em crianças, tendo como destaque a caracterização de uma nova doença relacionada à infecção pelo coronavírus, a SIM-P.

METODOLOGIA

O presente trabalho refere-se a uma revisão de literatura, nas bases de dados *National Library of Medicine (PubMed)* como fonte primária de artigos, empregando-se os seguintes descritores como ferramentas de busca: “Covid-19”, “Sequelas da Covid-19”, “Multisystem Inflammatory Syndrome”, “Children” e “Children and Covid-19 and Syndrome” . Delimitou-se como critério de inclusão estudos que foram publicados entre 2020 a 2024, nos idiomas inglês, português e espanhol que abordassem as informações pertinentes para o presente trabalho. Após esses critérios, os trabalhos foram lidos, levando em consideração o resumo, objetivo, tipo de estudo, método, resultados e conclusão. Na base de dados, *PubMed* foram encontrados 2.778 artigos, dos quais foram selecionados 7 estudos para composição da amostra final.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta revisão, a maioria das crianças afetadas pela SIM-P tinham algum tipo de morbidade prévia, como doenças neurológicas, pneumopatias, obesidade, cardiopatias, doenças hematológicas, doenças oncológicas e imunossupressão. Previamente, a maioria dos profissionais de saúde consideravam essa patologia algo análogo à Síndrome de Kawasaki, já que ambas têm sinais clínicos semelhantes (Boechat *et al*, 2021).

Uma das complicações e características mais graves da doença de Kawasaki é o aneurisma da artéria coronária. Esta doença também está constantemente associada à miocardite e requer cuidados intensivos pela rápida evolução da cascata inflamatória. A causa da doença de Kawasaki é incerta, considera-se que o desenvolvimento dessa patologia é resultado de uma combinação de predisposição genética e uma resposta anormal a um agente infeccioso. Esse estado inflamatório sistêmico é uma representação clínica onde muitas das citocinas produzidas conduzem a uma extravasão sanguínea, causando hipotensão e acumulação de fluidos nos pulmões e outros órgãos, requerendo suporte em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). O fluxo de citocinas é um fator chave na promoção do curso clínico da falha multiorgânica extra pulmonar devido ao aumento inusitado das



citocinas inflamatórias, sendo a causa do dano de múltiplos tecidos e órgãos, como coração, fígado, intestino e rins (Hernandez *et al.*, 2021).

De acordo com Hernandez *et al.* (2021), o mecanismo de falha cardíaca que se apresenta na SIM-P não é consistente com dano miocárdico, como se nota em adultos. Esta manifestação pós infecção pelo SARS-CoV-2 é uma síndrome hiperinflamatória distinta da forma clássica da doença de Kawasaki e ocorre depois da recuperação da infecção aguda ao vírus. Outras diferenças entre a SIM-P e a doença de Kawasaki são a presença de trombocitopenia, disfunção sistólica ventricular esquerda associada a hipotensão sistólica, edema miocárdico ou atordoamento evidenciado pela elevação da troponina, peptídeo natriurético cerebral (BNP), divergência entre idades (a SIM-P com crianças de 0 a 19 anos e a doença de Kawasaki com crianças de 0 a 5 anos), hiponatremia, elevação de marcadores inflamatórios (PCR, PTC, ferritina-IL-6), sintomas gastrointestinais e neurológicos.

Vale ressaltar que as citocinas estão relacionadas com a inflamação e a imunidade inata do indivíduo, participando da resposta a diferentes desafios microbianos (Boechat *et al.*, 2021). A liberação em cascata de citocinas, as quais são proteínas de sinalização e são produzidas pela imunidade inata e adaptativa, pode ser um sinal percebido em um processo pós-infeccioso da Covid-19 (Boechat *et al.*, 2021). Assim, os níveis elevados de citocinas pró-inflamatórias são considerados marcadores da SIM-P e estão associados à falência múltipla de órgãos que pode resultar em lesão miocárdica, hipotensão, choque, uma combinação que foi denominada sepse (Temima-Waltuch *et al.*, 2020).

O Boletim Epidemiológico Nº 158 (Boletim COE Coronavírus), no Brasil, no período de Abril de 2020 a 30 de Dezembro de 2023, confirmou 2.121 casos de SIM-P temporalmente associada à Covid-19, com 144 casos evoluindo para óbito.

No Estado de São Paulo ocorreu a confirmação de 502 casos da patologia, 45 com evolução ao óbito e 430 com evolução a alta/cura. A média de idade dos casos foi de 6.2 anos. Em relação à presença de morbidades nos casos, 114 (22,7%) apresentaram morbidades prévias e dentre os casos que evoluíram para a cura, apenas 36 apresentaram sequelas, como o comprometimento cardíaco, motor, neurológico, vascular e pulmonar. A internação em UTI ocorreu em 341 casos (67,9%). Os 45 óbitos ocorrem em indivíduos com idade entre 0 a 19 anos, entre estes 26 apresentavam histórico de morbidades prévias (São Paulo, 2024).

Já no que se refere aos sintomas e aos sinais mais comuns nos 502 casos de SIM-P em São Paulo, foram destacados dores abdominais, exantema, náusea, vômito, taquicardia e diarreia. Dentre os sinais e os sintomas presentes nos casos de óbito identificaram-se: SatO₂<95%, dispneia, taquicardia, oligúria e letargia (São Paulo, 2024).

Foi percebido também que as crianças ao chegarem na emergência hospitalar podem parecer bem inicialmente, mas têm alta propensão para descompensação aguda, necessitando de rápida ressuscitação com fluidos, suporte pressórico e até mesmo intubação (Temima-Waltuch *et al.*, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Conclui-se que a SIM em crianças foi, ao longo dos meses iniciais pandemia, uma doença de difícil distinção da doença Kawasaki. Entretanto, com exames clínicos e a percepção de características distintas, como a falha cardíaca, adotaram-se ações mais assertivas relacionadas à melhora dos pacientes.

Logo, percebeu-se que com a evolução da perspectiva científica perante a fisiopatologia da Covid-19, bem como a percepção de como a infecção afeta os seres humanos, em destaque as crianças, houve o desenvolvimento de diagnósticos rápidos e de tratamentos eficientes, visto que as experiências dessa síndrome na Europa e nos Estados



Unidos colaboraram para o progresso nas intervenções clínicas essenciais.

Essa síndrome é de difícil diagnóstico, haja vista suas semelhanças sintomatológicas com a doença de Kawasaki e com a de Síndrome de Choque Tóxico, podendo ser diferenciada quanto ao mecanismo de falha cardíaca. Portanto, após 4 anos de estudos de casos clínicos da SIM-P, associados à percepção integral da pandemia, assim como a compreensão que a cascata inflamatória dessa patologia é consequência de um contato anterior com o vírus da Covid-19, foi possível obter um entendimento maior acerca dessa doença. Portanto, é essencial o compartilhamento do conhecimento acerca dos tipos de sinais e sintomas desenvolvidos nos pacientes sindrômicos, bem como as características das crianças acometidas por essa doença, para compor informações que os profissionais da saúde tenham disponíveis acerca tanto de como promover os exames laboratoriais essenciais e assertivos, quanto de como realizar procedimentos imprescindíveis para a manutenção da vida dos indivíduos acometidos pela SIM-P.

Palavras-chave: Crianças; Covid-19; Medicina; Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica; SIM-P.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOECHAT, José Laerte *et al.* The immune response to SARS-CoV-2 and COVID-19 immunopathology—current perspectives. **Pulmonology**, v. 27, n. 5, p. 423-437, out. 2021. DOI 10.1016/j.pulmoe.2021.03.008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pulmoe.2021.03.008>. Acesso em: 16 abr. 2024.
- GIACHETTO, Gustavo *et al.* Clinical characteristics, treatment and evolution of a series of children with multisystemic inflammatory syndrome associated with SARS-CoV-2 hospitalized in two health centers. **Archivos de Pediatría del Uruguay**, v. 94, n. 1, jun. 2023. DOI 10.31134/ap.94.1.11. Disponível em: <https://doi.org/10.31134/ap.94.1.11>. Acesso em: 23 abr. 2024.
- JJWA, Hernandez Arias *et al.* What do we know about Kawasaki disease and COVID-19?. **Andes Pediatría: Revista Chilena de Pediatría**, v. 92, n. 2, p. 281-287, abr. 2021. DOI 10.32641/andespediatr.v92i2.2786. Disponível em: <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v92i2.2786>. Acesso em: 7 maio 2024.
- RELVAS-BRANDT, Laís de Almeida *et al.* Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica: estudo seccional dos casos e fatores associados aos óbitos durante a pandemia de COVID-19 no Brasil, 2020. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 30, p. e2021267, nov. 2021. DOI 10.1590/S1679-49742021000400005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000400005>. Acesso em: 19 maio 2024.
- SANTOS-LOPEZ, Gerardo *et al.* SARS-CoV-2: basic concepts, origin and treatment advances. **Gac. Med. Mex**, v. 157, p. 84-89, jul. 2021. DOI 10.24875/GMM.M21000524. Disponível em: <https://doi.org/10.24875/GMM.M21000524>. Acesso em: 26 abr. 2024.
- SÃO PAULO. Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo. Boletim epidemiológico - fevereiro de 2024 -Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P), temporalmente associada à covid-19, no Estado de São Paulo.
- WALTUCH, Temima *et al.* Features of COVID-19 post-infectious cytokine release syndrome in children presenting to the emergency department. **The American Journal of Emergency Medicine**, v. 38, n. 10, p. 2246. e3-2246. e6, maio. 2020. DOI 10.1016/j.ajem.2020.05.058. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.05.058>. Acesso em: 22 maio 2024.
- WIERSINGA, W. Joost *et al.* Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of



coronavirus disease 2019 (COVID-19): a review. **Jama**, v. 324, n. 8, p. 782-793, ago. 2020.
DOI 10.1001/jama.2020.12839. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12839>.
Acesso em: 21 maio 2024.



A ESTIMULAÇÃO MAGNÉTICA TRANSCRANIANA COMO FERRAMENTA PARA TRATAMENTO DE TRANSTORNO DEPRESSIVO: UMA BREVE REVISÃO DE LITERATURA

¹Ana Beatriz Dantas Pinto

²João Pedro Cidrão Passos Aguiar

³Liana Araújo Rodrigues Braz

⁴Profa. Dra. Rutyleia Alves Soares

^{1,2,3,4} Universidade Estadual do Ceará. Crateús, Ceará, Brasil.

Área temática: Medicina

Resumo: A neuromodulação não invasiva, mecanismo pelo qual mudanças em sinapses neurais são induzidas a partir de fenômenos elétricos ou magnéticos, é uma ferramenta revolucionária que está no foco de diversos estudos na área da saúde. Com evidências científicas de alta competência, esta modalidade de tratamento e reabilitação está cada vez mais presente como instrumento que compõe as intervenções terapêuticas de enfermidades físicas e psiquiátricas. Esse resumo expandido objetiva discorrer acerca dos efeitos da neuromodulação em pacientes com depressão, com enfoque em sua metodologia e modalidade principal. Para isso, foi realizada uma busca por artigos científicos nas bases de dados *Pubmed*. Assim, foi verificado a alta eficácia da estimulação magnética transcraniana não invasiva (TMS) no tratamento de depressão a partir da estimulação do córtex pré-frontal dorsolateral (CPFDL) direito com protocolos de (TMS) de alta frequência. Alguns resultados dispõem sobre diferenças em relação a efetividade do tratamento acerca tanto da faixa etária do paciente, quanto da severidade do transtorno depressivo. Nessa perspectiva, pacientes geriátricos demonstram melhoras mais sutis do que indivíduos adultos, adolescentes e pediátricos e pacientes com distúrbios mais graves, como o transtorno depressivo maior, têm resultados mais expressivos que aqueles com depressão leve. É de comum acordo que a neuroestimulação não invasiva é uma técnica frequentemente para o cuidado com as mais diversas patologias, desde as físicas até as psiquiátricas, e tendo resultados expressivos no que tange ao tratamento da depressão.

INTRODUÇÃO

A depressão, doença psiquiátrica considerada a mais debilitante no mundo pela Organização Mundial da Saúde (OMS), aflige 350 milhões de pessoas globalmente (Koutsomitros *et al.*, 2021). Essa enfermidade possui alto impacto na vida dos pacientes afetados, implicando em piora da qualidade de vida cotidiana, disfunções cognitivas e executivas, improdutividade no trabalho, além de estar correlacionada tanto com ideação suicida quanto com tentativas de suicídio (Lee *et al.*, 2023). Caracterizada por humor depressivo, retardo motor, disfunção de apetite e até dor e sintomas físicos difusos (Brasil, 2024), a depressão é uma doença com alta prevalência, entre 8-12%, a qual tem permanecido estável ao longo das últimas décadas (Lee *et al.*, 2023).

A neuromodulação é caracterizada por alterações no limiar de ação de um neurônio, modificando, portanto, a eficácia da sinapse neuronal. Tais modificações são induzidas por algum fenômeno elétrico ou magnético direcionado a uma região específica do cérebro (Fertotani; Miniussi, 2016). Atualmente, uma grande variedade de tipos de neuroestimulação está disponível. A TMS (da sigla em inglês *transcranial magnetic stimulation*, ou



estimulação magnética transcraniana), é uma modalidade de neuroestimulação na qual a bobina do equipamento neuroestimulador é posicionada com angulação de 45° em relação ao plano sagital acima do escalpo do paciente, sob o qual uma corrente elétrica será induzida na região alvo do tratamento (Koutsomitros *et al.*, 2021).

A TMS é considerada como tratamento de recomendação nível A para tratamento de depressão o que significa que seus protocolos terapêuticos possuem o mais alto nível de evidência científica e recomendação (Lefaucheur *et al.*, 2020), podendo estar ou não associada a tratamentos medicamentosos, e podendo ainda demonstrar resultados positivos, como o alívio notável de sintomas depressivos, quando as duas terapias são executadas concomitantemente (Li; Lie, 2024).

Assim, a utilização da TMS, uma modalidade eficaz e promissora no tratamento de distúrbio depressivo, representa uma ferramenta importante que deve ser mais amplamente utilizada no território nacional, considerando a alta prevalência de tais distúrbios e a considerável melhoria que esta terapia disponibilizaria, seguindo a aprovação recente do projeto de lei (PL) nº 5376/2023, que discorre sobre a inclusão da neuromodulação não invasiva dentro do Sistema Único de Saúde (SUS), o que significa um grande avanço para a saúde pública do Brasil.

OBJETIVO

Este resumo tem por objetivo descrever os efeitos do tratamento neuromodulativo em pacientes com depressão, analisando seus métodos, consequências e fatores determinantes.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura de caráter retrospectivo e descritivo com foco na neuromodulação como ferramenta para tratamento de pacientes com depressão. Para a busca de artigos foi utilizada a base de dados *National Library of Medicine (PubMed)* utilizando os seguintes termos e palavras-chave: (*transcranial magnetic stimulation*) AND (*depression*). Foram selecionados artigos redigidos em inglês e português, publicados entre os anos de 2020 e 2024 e que contivessem tema direcionado ao tratamento de depressão. Foram preteridos artigos os quais não discorreram especificamente sobre depressão, ou que não relacionassem a TMS com distúrbios psiquiátricos, assim como aqueles que se distanciaram do tema deste trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca retornou um apanhado de 971 artigos, dos quais, após aplicação de critérios de inclusão e exclusão, 8 foram selecionados para embasamento técnico científico deste trabalho.

A intervenção terapêutica com TMS é uma técnica de estimulação cerebral não invasiva que pode compor o tratamento de sintomas associados às diversas demonstrações de transtornos depressivos, incluindo, por exemplo, casos mais severos como a depressão bipolar resistente ao tratamento (TRBD), condição caracterizada não só pela persistência dos sintomas apesar do tratamento com medicamentos e psicoterapia, como também pela relação com o diagnóstico bipolar (Zengin *et al.*, 2022). A partir da indução magnética, a atividade cortical pode ser modulada e efeitos terapêuticos podem ser alcançados em uma variedade de condições psiquiátricas e neurológicas (Koutsomitros *et al.*, 2021).

A estimulação magnética transcraniana repetitiva (rTMS) é a técnica não invasiva frequentemente usada para tratar a depressão, e possui foco na estimulação do CPFDL. A rTMS utiliza pulsos magnéticos rítmicos para influenciar a atividade neuronal em áreas específicas do cérebro, particularmente aquelas envolvidas na regulação do humor. Estudos iniciais de neuroimagem funcional indicaram uma redução da atividade metabólica no córtex



pré-frontal esquerdo em pacientes com depressão. Este achado, combinado com a facilidade anatômica de acesso do CPFDL à estimulação magnética, levou à escolha dessa região como o principal alvo para a rTMS. Além de aumentar a atividade na região alvo, a rTMS também influencia outras áreas conectadas, como o córtex cingulado anterior subgenual (sgACC), que está associado ao sucesso do tratamento da depressão (Koutsomitros *et al.*, 2021).

O mecanismo pelo qual a rTMS exerce seus efeitos antidepressivos envolve a modulação da plasticidade sináptica, incluindo a potenciação a longo prazo (LTP, do inglês *long-term potentiation*) e a depressão a longo prazo (LTD, do inglês *long-term depression*) (George; Caulfield; Wiley, 2022). Frequências mais altas de rTMS (geralmente 10 Hz) têm um efeito excitante, aumentando a atividade e a conectividade no CPFDL e nas regiões cerebrais conectadas, enquanto frequências mais baixas (menor que 5 Hz) têm um efeito inibitório, diminuindo a excitabilidade cortical. Além de alterações na atividade cerebral, a rTMS tem demonstrado efeitos fisiológicos adicionais, como a normalização da função do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal e o atraso no início do sono REM (do inglês *Rapid Eyes Movement*), o que reforça sua eficácia como tratamento antidepressivo (He *et al.*, 2022).

A região alvo que deve ser estimulada nos protocolos de neuroestimulação em pacientes com depressão é o CPFDL (Zengin *et al.*, 2022), região posterior do telencéfalo responsável pelas funções executivas, a memória operacional, a flexibilidade cognitiva e o controle inibitório. Devido à apresentação sintomática da depressão e sua correspondência com as funções dessa área cerebral, o protocolo terapêutico constituirá na estimulação do lado esquerdo do CPFDL (Tao *et al.*, 2024).

A intensidade dos pulsos magnéticos a ser administrada é determinada a partir do limiar motor, que corresponde a quantidade de estímulo necessária para que haja a contração muscular correspondente à área do córtex motor estimulada. Após a determinação desse limiar, a potência do impulso utilizado será avaliada e definida, podendo variar, por exemplo, de 90% a 120% do valor estipulado para o limiar motor (Tao *et al.*, 2024; Zengin *et al.*, 2022). A bobina do equipamento neuromodulador será então posicionada no CPFDL esquerdo, onde os pulsos magnéticos com intensidade pré-definida serão administrados em "TRAINS", isto é, pulsos conglomerados e disparados de forma rápida e repetitiva (Tao *et al.*, 2024), assim efetivamente induzindo uma corrente elétrica focalizada em tal área do córtex, que, por sua vez, despolariza a membrana plasmática dos neurônios-alvo, acarretando o aperfeiçoamento de sinapses, melhorando o fluxo sanguíneo, aumentando o consumo de oxigênio e muito provavelmente desencadeando neuroplasticidade (Richter; Kellner; Licht, 2023). A quantidade de sessões de tratamento podem variar, por exemplo, de 2 a 20 encontros, com o parâmetro mais utilizado para determinação da duração do tratamento sendo quantificado em relação ao número de pulsos magnéticos administrados, com estudos denominando valores entre 1980 pulsos até 6012 pulsos no total (Lefaucheur *et al.*, 2020).

No que tange a eficácia relacionada à faixa etária, é clinicamente notável que a probabilidade de sucesso do tratamento com TMS aumenta quando administrado no ano em que a depressão surge, especialmente em pacientes com menos de 65 anos. Esse tratamento é eficaz também em casos de depressões crônicas e refratárias, ou seja, que não responderam bem a uma ou duas terapias medicamentosas. Em contrapartida, os benefícios da terapia neuromoduladora em pacientes geriátricos se restringem a melhorias no humor, sem necessariamente afetar a disfunção executiva (Lefaucheur *et al.*, 2020). Em adolescentes e crianças, a utilização de protocolos de estimulação magnética obteve resultados ainda melhores dos que em adultos, haja vista a maior susceptibilidade desses públicos ao rTMS, com e sem concomitância com terapias medicamentosas, apesar da combinação de drogas antidepressivas com a rTMS ser também recomendada (Li; Liu; 2024). Já no referente à magnitude do transtorno, foi relatado a maior efetividade, maior taxa de remissão e o maior



alívio de sintomas em pacientes adultos com transtorno depressivo maior quando comparados com pacientes com depressão leve (He *et al.*, 2022).

A estimulação magnética transcraniana repetitiva (rTMS) é geralmente considerada um método seguro de tratamento, mas não está isenta de efeitos colaterais e adversos. Entre os efeitos colaterais mais comuns estão a dor de cabeça transitória, desconforto local na área de estimulação, tontura e lacrimação ipsilateral. Além disso, alguns participantes adultos experimentaram aumentos transitórios no limiar auditivo após exposição ao estímulo de TMS, sugerindo um possível risco de trauma acústico. Quanto aos efeitos adversos mais graves, destaca-se a possibilidade de convulsões, que podem ocorrer quando os limites terapêuticos são excedidos. Embora raras, as convulsões representam um risco significativo, embora relativamente baixo, especialmente quando comparado com o uso de antidepressivos. (Koutsomitros *et al.*, 2021).

CONCLUSÃO

A rTMS caracteriza-se como a ferramenta de neuroestimulação mais utilizada e indicada para o tratamento do transtorno depressivo em suas múltiplas apresentações, podendo ser associada ou não às terapias medicamentosas, com ampla literatura que suporte ambas decisões. Apesar de pequenas disparidades entre resultados coletados observando-se a faixa etária – em que adolescentes e crianças apresentam resultados mais promissores que adultos, e esses obtêm efeitos mais contundentes que pacientes idosos –, além de uma maior efetividade terapêutica em casos de transtornos depressivos mais severos quando comparado a quadros brandos, a melhoria sintomática de pacientes depressivos quando tratados por neuromodulação não invasiva é irrefutável. A eficácia da rTMS é reforçada por estudos clínicos robustos e continua a evoluir com pesquisas adicionais, consolidando-se como uma opção viável e eficaz no combate contra a depressão. Essas evidências amparam a decisão judicial da aprovação da (PL) nº 5376/2023, que introduz a inclusão dos tratamentos de neuroestimulação no SUS, fortalecendo a saúde pública brasileira.

Palavras-chave: depressão; estimulação magnética transcraniana; tratamento; neuromodulação não invasiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde, 2024. **Depressão**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/depressao>. Acesso em: 28 maio. 2024.

FERTONANI, Anna; MINIUSSI, Carlo. Transcranial electrical stimulation. **The Neuroscientist**, [S.l.], v. 23, n. 2, p. 109-123, 8 jul. 2016. DOI 10.1177/1073858416631966. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1073858416631966>. Acesso em: 28 maio 2024.

GEORGE, Mark S.; CAULFIELD, Kevin A.; WILEY, Melanie. Shaping plasticity with non-invasive brain stimulation in the treatment of psychiatric disorders: present and future. **Elsevier**, [S.l.], 2022. p. 497-507. DOI 10.1016/b978-0-12-819410-2.00028-x. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-819410-2.00028-x>. Acesso em: 9 abr. 2024.

HE, Jiali *et al.* Non-invasive brain stimulation combined with psychosocial intervention for depression: a systematic review and meta-analysis. **BMC Psychiatry**, [S.l.], v. 22, n. 1, 19 abr. 2022. DOI 10.1186/s12888-022-03843-0. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12888-022-03843-0>. Acesso em: 15 abr. 2024.



KOUTSOMITROS, Theodoros *et al.* Advances in transcranial magnetic stimulation (TMS) and its applications in resistant depression. **Psychiatriki**, [S.l.], v. 32, Supplement 1, p. 90-98, 20 dez. 2021. DOI 10.22365/jpsych.2021.054. Disponível em: <https://doi.org/10.22365/jpsych.2021.054>. Acesso em: 28 mai. 2024.

LEE, Yu *et al.* The Morbidity and Associated Factors of Depression in Caregivers of Patients with Depressive Disorder. **Neuropsychiatric Disease and Treatment**, [S.l.], v. 19, p. 1853-1864, ago. 2023. DOI 10.2147/ndt.s415881. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/ndt.s415881>. Acesso em: 28 mai. 2024.

LEFAUCHEUR, Jean-Pascal *et al.* Evidence-based guidelines on the therapeutic use of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS): An update (2014–2018). **Clinical Neurophysiology**, [S.l.], v. 131, n. 2, p. 474-528, fev. 2020. DOI 10.1016/j.clinph.2019.11.002. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2019.11.002>. Acesso em: 4 mai. 2024.

LI, Yaoyao; LIU, Xiaoyan. Efficacy and safety of non-invasive brain stimulation in combination with antidepressants in adolescents with depression: a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Psychiatry**, [S.l.] v. 15, 15 fev. 2024. DOI 10.3389/fpsyt.2024.1288338. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1288338>. Acesso em: 3 mai. 2024.

RICHTER, Kneginja; KELLNER, Stefanie; LICHT, Christiane. rTMS in mental health disorders. **Frontiers in Network Physiology**, [S.l.] v. 3, 28 jul. 2023. DOI 10.3389/fnetp.2023.943223. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fnetp.2023.943223>. Acesso em: 7 abr. 2024.

TAO, Yuan *et al.* Efficacy of non-invasive brain stimulation combined with antidepressant medications for depression: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Systematic Reviews**, [S.l.] v. 13, n. 1, 20 mar. 2024. DOI 10.1186/s13643-024-02480-w. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13643-024-02480-w>. Acesso em: 7 mai. 2024.

ZENGIN, Gulizar *et al.* The Efficacy and Safety of Transcranial Magnetic Stimulation in Treatment-Resistant Bipolar Depression. **Psychiatria Danubina**, [S.l.] v. 34, n. 2, p. 236-244, 29 jun. 2022. DOI 10.24869/psyd.2022.236. Disponível em: <https://doi.org/10.24869/psyd.2022.236>. Acesso em: 3 mai. 2024.



AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA NO PERÍODO DE 2007 A 2022 EM CRATEÚS, CEARÁ, BRASIL

¹Ana Beatriz Dantas Pinto

²Lorena Maria Ribeiro Lima

³Bárbara Vitória de Sousa Thomas

⁴Prof. Dra. Denise Barguil Nepomuceno

¹Universidade Estadual do Ceará. Crateús, Ceará, Brasil; ²Universidade Estadual do Ceará. Crateús, Ceará, Brasil; ³ Universidade Federal do Ceará. Sobral, Ceará, Brasil.

⁴Universidade Estadual do Ceará. Crateús, Ceará, Brasil.

Área temática: Medicina

Resumo: A leishmaniose visceral, considerada doença tropical negligenciada, tem apresentado uma expansão de casos em todo o mundo. O estado do Ceará, seguindo a tendência nacional, é considerado endêmico para a leishmaniose visceral humana, sendo a caracterização da epidemiologia dos casos de grande importância para o desenvolvimento de medidas de vigilância e de controle. Diante desse panorama, objetivou-se avaliar o perfil epidemiológico dos casos de leishmaniose visceral humana para o município de Crateús/Ceará, no período de 2007 a 2022. Trata-se de um estudo qualitativo e quantitativo, retrospectivo e descritivo, baseado no uso de dados epidemiológicos secundários disponíveis no sistema Tabnet/DATASUS referentes aos casos de leishmaniose visceral humana registrados no município nesse período. As variáveis analisadas foram sexo, faixa etária do diagnóstico, raça, escolaridade, co-infecção com HIV e número de óbitos por ano de notificação. Entre 2007 e 2022 foram registrados e confirmados 73 casos de leishmaniose visceral humana em Crateús, com média anual de 4,86 casos. As maiores taxas de incidência foram registradas nos anos de 2007, 2008, 2009 e 2014, enquanto a taxa de letalidade média foi de 22,2%, com o registro de três óbitos no período. Após a observação dos dados, foi possível concluir que o município de Crateús apresenta um perfil epidemiológico considerado semelhante à tendência nacional para os casos de leishmaniose visceral humana, constituído de homens de idade entre 20 e 39 anos, com ensino fundamental incompleto, pertencentes à raça parda e sem co-infecção com HIV.

Palavras-chave: Crateús; epidemiologia; Leishmaniose visceral humana.

INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral é uma doença tropical negligenciada causada por protozoários do gênero *Leishmania*, os quais são transmitidos por insetos do gênero *Lutzomyia*. A doença tem evolução crônica e debilitante, de extrema relevância em saúde pública e com um forte caráter socioeconômico, de forma que a investigação periódica do perfil epidemiológico de indivíduos acometidos é fundamental para direcionar medidas de controle e vigilância (WHO, 2023).

A leishmaniose visceral tem se expandido em diversos lugares do mundo. Na América Latina, no período de 2001–2021, houve 69.665 novos casos de leishmaniose



visceral (OPAS, 2022). No Brasil, no período de 2012 a 2021 foram registrados 29.562 casos, com uma média de 3.284 casos ao ano. Além disso, é possível destacar que, em 2021, os cinco estados que concentraram os maiores números de casos reportados foram Maranhão, Ceará, Minas Gerais, Pará e Tocantins (BRASIL, 2022).

O estado do Ceará, seguindo a tendência nacional, é endêmico para a leishmaniose visceral humana. Crateús é um município do estado do Ceará para o qual a ausência de um mapeamento preciso da leishmaniose visceral dificulta o planejamento e implantação de medidas de controle eficazes pelas autoridades responsáveis na região. Sendo a leishmaniose visceral uma doença tropical negligenciada de extrema relevância em saúde pública e com um forte caráter socioeconômico, a investigação dos padrões de ocorrência dessa doença é relevante não só para mapear as suas características epidemiológicas ao longo dos anos, mas também para detectar mudanças em tais padrões, podendo direcionar o desenvolvimento de ações de vigilância e medidas de controle e de educação em saúde (CEARÁ, 2022).

OBJETIVO

Este estudo teve por objetivo avaliar o perfil epidemiológico dos casos de leishmaniose visceral humana para o município de Crateús/Ceará, no período de 2007 a 2022.

METODOLOGIA

Realizou-se um estudo qualitativo e quantitativo, retrospectivo e descritivo, baseado no uso de dados epidemiológicos secundários disponíveis no sistema Tabnet/DATASUS referentes aos casos de leishmaniose visceral humana registrados no município de Crateús, Ceará, no período de 2007 a 2022.

As variáveis analisadas foram sexo, faixa etária do diagnóstico, raça, escolaridade, co-infecção com HIV e número de óbitos por ano de notificação. Foram incluídos neste estudo os dados epidemiológicos referentes aos casos de leishmaniose visceral humana registrados em indivíduos residentes no município de Crateús no período de 2007 a 2022. Foram excluídos deste estudo dados referentes a pacientes residentes em outros municípios, registrados fora do período selecionado para estudo, dados incompletos ou duplicados.

Todos os dados foram importados previamente tabulados no *software* Microsoft Excel. Com relação aos métodos estatísticos, o *software Graph Pad Prism* (versão 9, *Domatics*) foi utilizado para o cálculo de frequência relativa e absoluta e das taxas de incidência e letalidade para a leishmaniose visceral no período selecionado. A taxa de incidência (TI) foi calculada para 100.000 habitantes; a taxa de letalidade foi calculada pelo número de óbitos em determinado ano dividido pelo número de doentes existentes nesse ano vezes 100. Os dados demográficos foram obtidos através de consulta ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

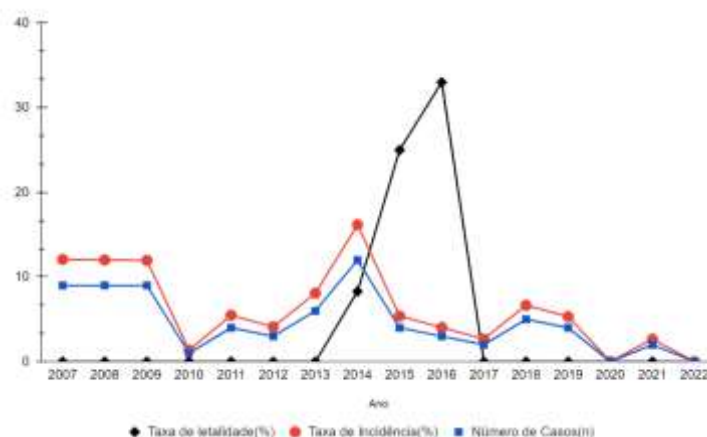
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre 2007 e 2022, foram confirmados 6.926 casos de leishmaniose visceral humana no estado do Ceará, com uma média de 433 casos ao ano, dos quais 86,7% (6.005 casos) foram autóctones. Em 2019, 92 municípios registraram coeficientes de incidência de até 20,0 casos por 100.000 habitantes, com uma média de 6,1 casos. Em 2021, 46 municípios

registraram até 20 casos por 100.000 habitantes (CEARÁ, 2022).

De 2007 a 2022 foram registrados e confirmados 73 casos de leishmaniose visceral humana em Crateús, com média anual de 4,86 casos. Considerando os dados apresentados na Figura 1, nota-se que 2014 foi ano com o maior número de casos da doença (n = 14) e que 2020 e 2022 foram os únicos anos na série histórica avaliada em que não houve detecção de casos. Durante o período avaliado o número de casos confirmados oscilou consideravelmente e a incidência média foi de 6,53 casos por 100.000 habitantes. As maiores taxas de incidência para a leishmaniose visceral em Crateús foram 12,08, 12,01, 11,96 e 16,17 casos por 100.000 habitantes, registradas nos anos de 2007, 2008, 2009 e 2014, respectivamente - é importante destacar que as incidências do período de 2020 a 2022 podem ter sofrido interferência no número de notificações de casos devido à pandemia de COVID-19. Foram registrados três óbitos em decorrência da doença, com taxa de letalidade média de 22,2% (Figura 1).

Figura 1: Número de casos, taxa de incidência e taxa de letalidade da leishmaniose visceral humana em Crateús, Ceará, Brasil, de 2007 a 2022.



Em Crateús, o perfil epidemiológico dos casos de leishmaniose visceral é representado pelo acometimento predominante de indivíduos do sexo masculino (n = 49, 67,1%) na faixa etária dos 20–39 anos (n = 19, 26%), com ensino fundamental incompleto (n = 21, 28,8%), e cor/raça parda (n = 56, 76,7%) (Tabela 1). Além disso, 9,6% (n = 7) dos casos foram positivos para co-infecção com HIV.

Tabela 1: Leishmaniose visceral em Crateús, Ceará, Brasil, de acordo com sexo, faixa etária, escolaridade, raça, co-infecção com HIV de 2007 a 2022. Dados obtidos no DATASUS.

VARIÁVEL	N	%
Sexo		
Feminino	24	32,9
Masculino	49	67,1
Faixa Etária		
< 1 ano	2	2,7
1–4 anos	15	20,6
5–9anos	3	4,1
10–14 anos	3	4,1
15–19 anos	2	2,7



20–39 anos	19	26
40–59 anos	16	22
60–69 anos	6	8,2
70–79 anos	5	6,9
>79 anos	2	2,7
Escolaridade		
Ing/Branco	22	30,1
Analfabeto	4	5,5
1ª a 4ª série incompletas do EF	7	9,6
4ª série completa do EF	3	4,1
5ª a 8ª série incompletas do EF	11	15,1
Ensino Fundamental completo	3	4,1
Ensino Médio incompleto	4	5,5
Não se aplica	19	26
Raça		
Branca	11	15,1
Preta	3	4,1
Amarelo	1	1,4
Parda	56	76,7
Ing/Branco	2	2,7
Co-infecção com HIV		
Sim	7	9,6
Não	47	64,4
Ing/Branco	19	26

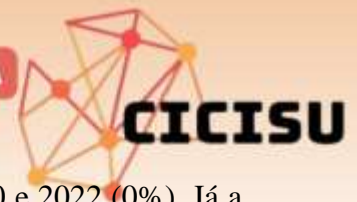
O registro de maior prevalência da doença no sexo masculino ainda não é totalmente compreendido: alguns estudos sugerem a existência de um fator hormonal, enquanto outros afirmam que uma maior exposição corporal masculina relacionada a atividades laborais favoreceria a exposição ao vetor e a elevada ocorrência da doença (ALMEIDA *et al.*, 2018). A elevada prevalência em pessoas de baixa escolaridade sugere que este é um grupo que não tem acesso a informações sobre a doença e nem como evitar o contato com o inseto vetor, devendo ser considerado uma variável relevante para o controle da leishmaniose visceral (SCARPINI *et al.*, 2022).

A variável raça/cor não determina a susceptibilidade à doença. Porém, considerando que a doença prevalece entre populações socioeconomicamente vulneráveis, alguns estudos reportam que a população parda e de menor escolaridade teria menor renda, menor acesso à saúde, e seria menos impactada por campanhas educativas e preventivas (SAMPAIO *et al.*, 2021). Já a detecção da co-infecção com HIV estaria relacionada ao processo de urbanização da leishmaniose visceral (RIOS JUNIOR *et al.*, 2020).

No Brasil, a urbanização crescente e tumultuosa, acentuada pela ocupação desordenada do solo e precárias condições de vida, tem contribuído para as mudanças no perfil epidemiológico clássico da leishmaniose visceral (CAVALCANTE *et al.*, 2020). Assim, é fundamental que o planejamento das estratégias de controle e combate à doença considere o perfil dos indivíduos que mais sofrem com a doença, mas também as particularidades do ambiente em que estão inseridos.

CONCLUSÃO

A leishmaniose visceral humana é uma doença tropical negligenciada cuja investigação epidemiológica é relevante para o desenvolvimento de ações de vigilância, de medidas de controle e de educação em saúde. Nessa perspectiva, o município de Cratêus segue de forma semelhante à tendência nacional, com o perfil epidemiológico constituído de homens de idade entre 20 e 39 anos, com ensino fundamental incompleto, pertencentes à raça parda e sem co-infecção com HIV. A taxa de incidência variou de acordo com o número



de casos, tendo um pico no ano de 2014 (16,17%) e uma baixa em 2020 e 2022 (0%). Já a taxa de letalidade manteve uma média de 22,2%, contabilizando-se em 3 óbitos totais. Apesar de não se saber com certeza ainda o motivo da maior prevalência em homens de raça parda, conclui-se que a escolaridade é um fator pertinente à elaboração de medidas de controle e de promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. P. et al. Visceral Leishmaniasis: temporal and spatial distribution in Fortaleza, Ceará State, Brazil, 2007-2017. **Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, v. 29, n. 5, p. e2019422, 2020. doi: 10.1590/S1679-49742020000500002

BRASIL, Ministério da Saúde. **Situação epidemiológica da Leishmaniose Visceral**. 2022 Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/l/leishmaniose-visceral/situacao-epidemiologica-da-leishmaniose-visceral>

CAVALCANTE, F. R. A. et al. Human visceral leishmaniasis: epidemiological, temporal and spatial aspects in Northeast Brazil, 2003-2017. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 62, p. e12, 2020. doi: 10.1590/S1678-9946202062012.

OPAS. ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Leishmanioses**. Informe Epidemiológico das Américas, n. 11, p. 7- 12, 2022.

RIOS JUNIOR, W. O., et al. Leishmaniose visceral em Sobral, Ceará: análise epidemiológica comparativa de dois quinquênios. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, p. e5106, 2020. doi: 10.25248/reas.e5106.2020

SAMPAIO, C. K. R. P., et al. Leishmaniose Visceral na Região de Sobral-CE: Perfil Epidemiológico dos Casos Notificados entre os anos de 2015 a 2018. **SANARE - Revista de Políticas Públicas**, [S. l.], v. 20, n. 1, 2021. doi: 10.36925/sanare.v20i1.1545.

SCARPINI, S. et al. Visceral Leishmaniasis: Epidemiology, Diagnosis, and Treatment Regimens in Different Geographical Areas with a Focus on Pediatrics. **Microorganisms**, v. 10, n. 10, p. 1887, 2022. doi: 10.3390/microorganisms10101887

SESA. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. **Boletim Epidemiológico - Leishmaniose Visceral**. Nº 01 23/11/2022. 2022. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/Boletim-Epidemiologico-Leishmaniose-Visceral-23-11-2022.pdf>

WHO. World Health Organization. **Leishmaniasis**. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>. Acesso em 12 de ago. de 2023.



ABORDAGENS TERAPÊUTICAS PARA DEPRESSÃO RESISTENTE AO TRATAMENTO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

¹Maria Eduarda Silva de Aguiar

²Mariana Lopes Gomes

³Monique do Amaral Farias

⁴Theresa beatriz Rebouças Moreira

⁵Alinne Beserra de Lucena

¹Centro Universitário de João Pessoa – UNIPÊ, João Pessoa, Paraíba, Brasil; ^{2,3,4}AFYA Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba – AFYA FCM, Cabedelo, Paraíba, Brasil; ⁶ Fisioterapeuta. Doutora pela UFPB pelo Programa de pós graduação em Enfermagem e Saúde. Docente da AFYA Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba – AFYA FCM, Cabedelo, Paraíba, Brasil

Área temática: Saúde Mental

Resumo: Este trabalho revisa as abordagens terapêuticas para depressão resistente ao tratamento (DRT), uma condição onde os pacientes não respondem adequadamente a tratamentos convencionais. O objetivo é identificar e analisar as opções mais recentes e eficazes. Realizou-se uma revisão integrativa da literatura com a pergunta norteadora: "Quais são as abordagens terapêuticas mais recentes e eficazes para o tratamento da DRT?". A busca foi realizada nas bases de dados Medline e Scielo, utilizando os descritores e operadores booleanos: "Therapeutics" AND "Depressive Disorder" AND "Treatment-Resistant", com filtros para textos completos publicados entre 2019 e 2024, em inglês e português. Os resultados indicam que as abordagens farmacológicas, como a agomelatina e a vortioxetina, têm mostrado eficácia na melhoria dos sintomas depressivos e cognitivos. Terapias biológicas, incluindo estimulação magnética transcraniana (EMT) e estimulação do nervo vago (ENV), também têm demonstrado benefícios significativos. A administração de ketamina e sua forma intranasal, esketamina, emergiram como tratamentos promissores para crises suicidas e DRT. Abordagens não farmacológicas, como a terapia cognitivo-comportamental (TCC) e intervenções de estilo de vida, mostraram-se eficazes quando combinadas com tratamentos farmacológicos. Conclui-se que a DRT requer abordagens multifacetadas e personalizadas, combinando tratamentos farmacológicos, biológicos e psicossociais. Os avanços recentes oferecem novas esperanças para pacientes que não respondem a tratamentos convencionais, destacando a importância de estratégias integradas e personalizadas para melhorar os resultados e a qualidade de vida dos pacientes.

INTRODUÇÃO

A depressão resistente ao tratamento (DRT) é uma condição na qual os pacientes não respondem adequadamente a múltiplas tentativas de tratamentos convencionais para a depressão, como antidepressivos e psicoterapia. (PAPAKOSTAS, 2020).

Estima-se que cerca de 30% dos pacientes com depressão maior sofram de DRT, representando um desafio significativo para profissionais de saúde mental. (KRAUS; KADRIU; LANZENBERGER, 2020) Pacientes com DRT, frequentemente, experimentam uma qualidade de vida significativamente reduzida, com impactos negativos em suas funções sociais, ocupacionais e físicas. (CUIJPERS; KARYOTAKI; WEITZ, 2021).

Além disso, a DRT está associada a um aumento do risco de comorbidades psiquiátricas e médicas, bem como a uma maior incidência de ideação e comportamento

suicida (WILKINSON; SANACORA, 2019). As abordagens terapêuticas para essa condição têm evoluído, incorporando novos tratamentos farmacológicos, intervenções não farmacológicas e estratégias combinadas para melhorar os resultados dos pacientes (LOO; HUSAIN, 2019).

Pesquisas recentes têm explorado uma variedade de novas opções de tratamento, desde terapias biológicas avançadas até intervenções psicossociais inovadoras, visando não apenas a remissão dos sintomas, mas também a recuperação funcional e a melhora da qualidade de vida dos pacientes (SARRIS; LOGAN; AKBARALY, 2019).

O avanço na compreensão dos mecanismos neurobiológicos subjacentes à DRT tem contribuído para o desenvolvimento de terapias mais direcionadas e eficazes, proporcionando esperança para aqueles que, até então, tinham opções limitadas de tratamento (PAPAKOSTAS, 2020). Este panorama crescente de alternativas terapêuticas reforça a necessidade de abordagens personalizadas e multidisciplinares, integrando diferentes modalidades de tratamento para abordar a complexidade da DRT de maneira abrangente (LAM; MCINTYRE, 2020).

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é explorar, no acervo científico, as abordagens terapêuticas mais recentes e eficazes para a depressão resistente ao tratamento.

METODOLOGIA

A presente pesquisa trata-se de uma revisão integrativa da literatura, baseada na pergunta norteadora: "Quais são as abordagens terapêuticas mais recentes e eficazes para o tratamento da depressão resistente ao tratamento?"

A busca por artigos foi realizada em bases de dados relevantes, incluindo a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), focando especificamente nas bases Medline e Scielo. Utilizou-se os descritores "Therapeutics", "Depressive Disorder" e "Treatment-Resistant", combinados com operadores booleanos ("AND") para refinar a busca.

Os critérios de inclusão aplicados foram: disponibilidade do texto completo, artigos publicados em inglês e português, e o período de publicação de 2019 a 2024. Essa metodologia permitiu a seleção de estudos contemporâneos e relevantes, assegurando uma visão abrangente e atualizada sobre as opções terapêuticas para a depressão resistente ao tratamento.

Além disso, a seleção foi restrita a estudos revisados por pares para garantir a qualidade e a credibilidade das evidências apresentadas. A análise dos dados foi realizada de forma a identificar e sintetizar as abordagens terapêuticas mais promissoras e eficazes, destacando as intervenções farmacológicas, biológicas e não farmacológicas, bem como estratégias combinadas que têm mostrado resultados positivos no manejo da DRT.

A metodologia adotada visa proporcionar uma base sólida para a discussão dos avanços e desafios no tratamento da depressão resistente, contribuindo para a prática clínica e futura pesquisa na área.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 39 artigos encontrados, excluíram-se estudos por fuga ao tema ou indisponibilidade na íntegra, constituindo um corpus final de 19 publicações.

As evidências científicas referem que, entre as abordagens farmacológicas, destacam-se os antidepressivos de terceira geração, como a agomelatina e a vortioxetina. A agomelatina, um agonista dos receptores de melatonina e antagonista dos receptores de serotonina, mostrou-se eficaz em alguns casos de DRT, melhorando tanto os sintomas



depressivos quanto os padrões de sono (PAPAKOSTAS, 2020).

A vortioxetina, um modulador da serotonina, tem demonstrado eficácia na melhoria dos sintomas cognitivos associados à depressão, além dos sintomas afetivos. As terapias biológicas também têm se mostrado promissoras. A estimulação magnética transcraniana (EMT) é uma técnica não invasiva que utiliza pulsos magnéticos para estimular regiões específicas do cérebro e tem sido eficaz em pacientes com DRT, especialmente quando combinada com terapias farmacológicas (LOO; HUSAIN, 2019).

A estimulação do nervo vago (ENV), um procedimento invasivo que envolve a implantação de um dispositivo que estimula o nervo vago, demonstrou benefícios em casos refratários à terapia convencional (WILKINSON; SANACORA, 2019).

A ketamina e seus derivados também ganharam destaque. A administração intravenosa de ketamina é conhecida por seus efeitos rápidos, mostrando uma redução significativa dos sintomas depressivos em poucas horas, sendo particularmente útil em crises suicidas. A esketamina (Spravato), a forma intranasal de ketamina aprovada pelo FDA para DRT, é utilizada como terapia adjuvante a antidepressivos orais (KRAUS; KADRIU; LANZENBERGER, 2020).

Nas abordagens não farmacológicas, a psicoterapia continua sendo uma peça-chave. A terapia cognitivo-comportamental (TCC), quando personalizada para DRT, pode ser eficaz, especialmente em combinação com intervenções farmacológicas. A terapia comportamental dialética (DBT), originalmente desenvolvida para transtorno de personalidade borderline, mostrou-se útil em DRT ao focar na regulação emocional e habilidades de enfrentamento (CUIJPERS; KARYOTAKI; WEITZ, 2021).

As intervenções de estilo de vida também desempenham um papel importante. Programas regulares de exercício físico têm demonstrado efeitos antidepressivos significativos, melhorando o humor e a qualidade de vida dos pacientes. Além disso, dietas ricas em ácidos graxos ômega-3, vitaminas e minerais específicos podem ter um impacto positivo na saúde mental (SARRIS; LOGAN; AKBARALY, 2019; LAM; MCINTYRE, 2020).

As abordagens combinadas, que incluem combinações de medicamentos e integração de terapias biológicas com psicoterapia, têm mostrado eficácia significativa. O uso de múltiplos antidepressivos com diferentes mecanismos de ação pode ser benéfico para pacientes que não respondem a um único medicamento (PAPAKOSTAS, 2020).

Medicamentos como aripiprazol e quetiapina têm sido utilizados como adjuvantes para potencializar os efeitos dos antidepressivos. A combinação de EMT ou ENV com psicoterapia também mostrou melhorar significativamente os resultados em DRT, proporcionando uma abordagem mais holística e eficaz (LOO; HUSAIN, 2019; (KRAUS; KADRIU; LANZENBERGER, 2020).

A depressão resistente ao tratamento permanece um desafio complexo que requer abordagens terapêuticas multifacetadas e personalizadas. Avanços recentes nas terapias farmacológicas e biológicas, aliados a intervenções não farmacológicas e estratégias combinadas, oferecem novas esperanças para pacientes que não respondem aos tratamentos convencionais.

É mandatório que os profissionais de saúde mental se mantenham atualizados sobre essas opções para fornecer cuidados eficazes e integrados. A diversidade de opções terapêuticas atualmente disponíveis permite uma abordagem mais flexível e adaptável às necessidades individuais dos pacientes, promovendo um tratamento mais eficaz e disseminando conhecimento sobre abordagens terapêuticas avançadas para melhorar os resultados dos pacientes e reduzir o impacto devastador da DRT em suas vidas.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Isto posto, percebe-se que é essencial adotar uma perspectiva integrativa e personalizada no manejo da DRT, considerando a combinação de tratamentos farmacológicos inovadores, intervenções biológicas e psicossociais, além de modificações no estilo de vida.

A prática baseada em evidências deve guiar a escolha das intervenções, assegurando que cada paciente receba a melhor terapia possível de acordo com suas necessidades específicas. A contínua pesquisa e desenvolvimento de novas terapias são cruciais para aprimorar ainda mais as estratégias de tratamento disponíveis, proporcionando um futuro mais promissor para indivíduos que lutam contra a DRT.

Finalmente, a reflexão contínua sobre os avanços e a implementação de práticas baseadas em evidências são fundamentais para o manejo bem-sucedido da depressão resistente ao tratamento. Incentivar uma abordagem multidisciplinar e colaborativa pode não apenas melhorar os resultados clínicos, mas também contribuir para a construção de uma rede de apoio mais robusta para os pacientes, promovendo uma recuperação mais completa e sustentável.

Palavras-chave: Medidas Terapêuticas; Transtorno Depressivo; Transtorno Depressivo Resistente a Tratamento;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUIJPERS, P.; KARYOTAKI, E.; WEITZ, E. The effects of psychotherapies for major depression in adults on remission, recovery and improvement: A meta-analysis. **Journal of Affective Disorders**, v. 282, p. 27-39, 2021.

KRAUS, C.; KADRIU, B.; LANZENBERGER, R. A critical review of the efficacy of ketamine and esketamine in treating depression. **Biological Psychiatry**, v. 87, n. 4, p. 385-394, 2020.

LAM, R. W.; MCINTYRE, R. S. Physical exercise as a treatment for major depressive disorder. **Journal of Psychiatric Research**, v. 123, p. 62-68, 2020.

LOO, C. K.; HUSAIN, M. M. Brain stimulation in the treatment of depression: Technological advancements and recent developments. **Neuropsychopharmacology**, v. 44, n. 6, p. 1009-1023, 2019.

PAPAKOSTAS, G. I. Antidepressants and their mechanisms of action in treating major depressive disorder. **Journal of Clinical Psychiatry**, v. 81, n. 1, p. 18-28, 2020.

WILKINSON, S. T.; SANACORA, G. Ketamine: A potential rapid-acting antidepressant for treatment-resistant depression. **Nature Reviews Drug Discovery**, v. 18, n. 1, p. 65-78, 2019.



O CÂNCER DE PELE ALÉM DO SOL: UMA VISÃO NUTRICIONAL SOBRE A DOENÇA

¹Andreza Luzia de Oliveira

²Rachel Cavalcanti Fonseca

²Rosa Camila Gomes Paiva

²Kamyla Félix Oliveira dos Santos

²Anderson Belmont Correia de Oliveira

²Miriam Lúcia da Nóbrega Carneiro

²Gilanne da Silva Ferreira

¹ Discente do Centro Universitário de João Pessoa. João Pessoa, Paraíba, Brasil; ² Docente do Centro Universitário de João Pessoa. João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Área temática: Saúde Coletiva

RESUMO: Existem multifatores capazes de auxiliar na patologia do câncer, entre eles, torna-se cada vez mais debatido os aspectos sobre o papel da nutrição sobre o tratamento, na prevenção e no controle de questões oncológicas. Tendo em vista, sobretudo, o papel da epigenética sobre os indivíduos. A partir disso, busca-se compreender o câncer de pele associado ao poder da nutrição. Foi usado, metodicamente, uma revisão literária para reunir e conectar estudos sobre tal questão. Dessa forma, tornou-se possível concluir que existe uma conexão entre oncologia e nutrição.

Palavras-chave: Nutrição; Oncologia; Prevenção.

INTRODUÇÃO

O câncer de pele não melanoma é o câncer mais frequente no Brasil (INCA, 2022). Mesmo com a grande incidência da doença no país, poucas medidas são discutidas como forma de prevenção e manejo de tal enfermidade. Desse modo, fatores cruciais, como a nutrição são esquecidos, levando em consideração, muitas vezes, apenas a exposição aos raios ultravioletas (UV) do sol como determinante para a patologia. No entanto, não apenas o sol influencia no câncer de pele, pois novos estudos evidenciam que a nutrição desempenha um papel significativo perante o do câncer em discussão.

OBJETIVO

Este estudo buscar evidenciar informações sobre o câncer de pele e sobre o papel da nutrição para sua prevenção e para o seu manejo, a partir de estudos publicados.

METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho foi usada uma revisão da literatura do tipo integrativa, de natureza descritiva e explicativa. Para a sua realização foi seguindo os seguintes passos: elaboração da pergunta norteadora; busca ou amostragem na literatura; coleta de dados; análise dos estudos incluídos e discussão dos resultados. Tal estudo utilizou como base de dados científicos, como PubMed, Scopus e Web of Science, BVS, os quais foram consultadas para reunir artigos publicados em português e inglês, nos últimos 6 anos.

Foram utilizados como critérios de inclusão a metodologia utilizado, o ano de publicação e o país de desenvolvimento, para se realizar uma análise crítica acerca dos estudos apresentados.



RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a realização da busca dos artigos foram encontrados 15 artigos, que foram filtrados por título, resultando em uma coletânea de 10 trabalhos, os quais foram analisados na íntegra. Posteriormente, foram excluídos 7 artigos por não atenderem aos critérios estabelecidos, como a data de publicação.

No estudo de 2003 sobre relação existente entre hábitos alimentares e prevenção oncológica, foram observadas evidências epidemiológicas que expõem que a ingestão contínua de frutas, verduras e hortaliças estão diretamente associadas a redução sobre o risco de desenvolver câncer. Tal perspectiva se evidenciou a partir de uma meta-análise realizada com a população estadunidense, a qual foi possível visualizar a complexa relação entre hábitos alimentares e certos tipos de câncer, como o de pele.

Assim, a perspectiva nutricional em debate expõe a importância de uma boa nutrição para o indivíduo, a qual, muitas vezes, é deixada de lado, tomando como medida profilática para a doença a redução da exposição aos raios ultravioleta. Tal fator interfere diretamente em outros aspectos do, pois a exposição ao sol também fornece benefícios ao organismo, como a vitamina D, e que, em caso de baixa exposição solar pode gerar a sua carência, o que prejudica a saúde óssea, muscular e na imunidade.

Além disso, um estudo publicado pela American Association for Cancer Research (2018) avaliou a relação existente entre câncer de pele e ingestão de gordura poli-insaturada nos adultos dos Estados Unidos. O trabalho conseguiu visualizar um forte vínculo entre a população com alta ingestão de produtos ricos em gordura poli-insaturadas e melanoma,

Outro fator importante de salientar acerca da incidência solar se diz respeito a necessidade do organismo a exposição aos raios ultravioleta, pois, eles fornecem múltiplos benefícios ao organismo. A exemplo da vitamina D, a qual, em estudos recentes, expõem a sua relação com melhora da imunidade e doenças imunológicas, saúde óssea, melhora do funcionamento cerebral, melhora da qualidade do sono.

Posto isso, torna-se compreensível que o câncer de pele está ligado a outros fatores além da exposição solar como a alimentação do indivíduo, e que, caso a incidência solar seja tomada com cautela e precaução fornece enormes benefícios ao corpo.

CONCLUSÕES

Conclui-se que existem diversos mecanismos que influenciam entre os problemas oncológicos, como a nutrição. Nesse viés, os estudos analisados tornaram possível a reação nutricional que se relacionam com diversos tipos de câncer de pele. Desse modo, o câncer de pele se mantém na mesma perspectiva, já que foram apresentados estudos capazes de apresentar tal relação, o que expõe a compreensão acerca do papel nutricional perante a prevenção do câncer. Além do mais, a incidência ultravioleta, possui inúmeros benefícios ao organismo, os quais fortalecem e melhoram a saúde corporal, potencializando a ideia sobre a importância de incidência solar.

REFERÊNCIAS

BATISTA SANTOS, Inara Thaís; QUEIROZ DE MELLO PADILHA, Itácio. Mecanismos Epigenéticos no Surgimento do Câncer: uma Revisão Bibliográfica. *Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde*, [S. l.], v. 26, n. 1, p. 130–134, 2022. DOI: 10.17921/1415-6938.2022v26n1p130-134. Disponível em:



<https://ensaioseciencia.pgsscogna.com.br/ensaioseciencia/article/view/9387>. Acesso em: 6 jun. 2024.

“Brasil - Suplementação de Vitamina D Suplementação de Vitamina D.” SciELO, 2021, <https://www.scielo.br/j/abc/a/c8jsLQfhyjg6xQZ4gPxsMJp/>. Accessed 6 June 2024.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Dieta, nutrição, atividade física e câncer : uma perspectiva global : um resumo do terceiro relatório de especialistas com uma perspectiva brasileira / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro : INCA, 2020. Accessed 6 June 2024.

Park MK, Li WQ, Qureshi AA, Cho E. Ingestão de gordura e risco de câncer de pele em adultos nos EUA [publicado online em 4 de julho de 2018]. *Biomarcadores Epidemiológicos do Câncer Prev*.

Marques, Cláudia Diniz Lopes et al. A importância dos níveis de vitamina D nas doenças autoimunes. *Revista Brasileira de Reumatologia* [online]. 2010, v. 50, n. 1 [Acessado 5 Junho 2024], pp. 67-80. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0482-50042010000100007>>.

Holick, Miguel F. “Luz solar e vitamina D para a saúde óssea e prevenção de doenças autoimunes, cânceres e doenças cardiovasculares.” 6 January 2023, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002916522037674>. Accessed 5 June 2024.

“Câncer de pele: Tipos, principais sintomas, tratamento e prevenção - SBD.” Sociedade Brasileira de Dermatologia, <https://www.sbd.org.br/doencas/cancer-da-pele/>. Accessed 6 June 2024.

Marchetti Cautela J, Mannocci A, Reggiani C, Persechino F, Ferrari F, Rossi E, et al. Identifying the factors that influence surgeon’s compliance with excisional margins of non-melanoma skin cancer. *PLoS One*. 2018;13(9):e0204330.

Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2019.

Bueno Filho R, Fantini BC, Santos CA, Melo RVG, Rosan I, Chahud F, et al. Attributes and risk factors of positive margins on 864 excisions of basal cell carcinomas: a single-center retrospective study. *J Dermatolog Treat*. 2020;31(6):589-96.



O USO NÃO PRESCRITO DO CLORIDRATO DE METILFENIDATO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

¹Láysa Rodrigues de Lima Gomes

²Marcelle dos Santos Alusiar

³Lorena de Oliveira Tannus

⁴Amanda da Costa Silveira-Sabbá

^{1,2,3,4}Universidade do Estado do Pará. Marabá, Pará, Brasil.

Área temática: Medicina.

Resumo: O objetivo do presente estudo foi analisar as principais motivações do uso não prescrito do Cloridrato de Metilfenidato por estudantes universitários da área da saúde. Trata-se de uma revisão sistemática com artigos científicos publicados entre 2010 e 2024, realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, MedLine e Embase. O levantamento bibliográfico ocorreu nos meses de março e abril de 2024. A presente revisão seguiu as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Foram incluídos 8 artigos na íntegra. As principais variáveis analisadas foram a prevalência e os motivos do uso do medicamento. A prevalência variou entre 2,15% e 68,11%. Em relação à motivação, os mais citados foram melhorar a concentração e a memória e em relação aos efeitos adversos, os mais citados foram a ansiedade, taquicardia e insônia. Portanto, conclui-se que há uma elevada tendência ao uso não prescrito do Cloridrato de Metilfenidato por estudantes universitários da saúde, evidenciando a necessidade da adoção de medidas de fiscalização da distribuição do medicamento, bem como ações voltadas para minimizar os fatores estressores no meio acadêmico.

INTRODUÇÃO

O ingresso e permanência na universidade é marcado por crescentes desafios. Ao mesmo tempo em que é uma etapa de grandes aprendizados e ampliação de experiências e relações interpessoais, também é um momento na vida do universitário ligado a diversos fatores estressores, tais como cargas horárias exaustivas e pressões do âmbito acadêmico, familiar e profissional. Como consequência, percebe-se que o comportamento, a qualidade de vida e a saúde mental do estudante são impactados nesse processo (Leitão, Moura, 2023). Nesse contexto, o universitário, inserido em um ambiente de estresse e exaustão, mostra-se mais propenso à utilização de substâncias psicoestimulantes (Dantas et al., 2022).

Entre os psicoestimulantes, destaca-se o Cloridrato de Metilfenidato, um estimulante sintético popularmente conhecido e encontrado sob o nome de Ritalina®. Este medicamento é uma das principais opções para o tratamento de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), e tem como mecanismo de ação a liberação e aumento da dopamina no Sistema Nervoso Central, sendo responsável por potencializar o estado de vigília e melhorar a atenção e a capacidade de concentração. Tendo em vista sua atuação fisiológica, percebe-se a motivação por trás de seu uso sem prescrição por estudantes universitários (Araújo, 2019; Cruz et al., 2021).

O uso não prescrito do Cloridrato de Metilfenidato com o propósito de aprimorar o funcionamento cognitivo é uma prática relativamente recente e que tem crescido nos últimos anos (Brant, Carvalho, 2012), levantando, assim, a necessidade de mais pesquisas e debates acerca das repercussões físicas e psicológicas de sua utilização sem prescrição.

OBJETIVO

O objetivo do presente estudo foi compreender os principais motivos e efeitos adversos por trás do uso não prescrito do Cloridrato de Metilfenidato por estudantes universitários de cursos da área da saúde.

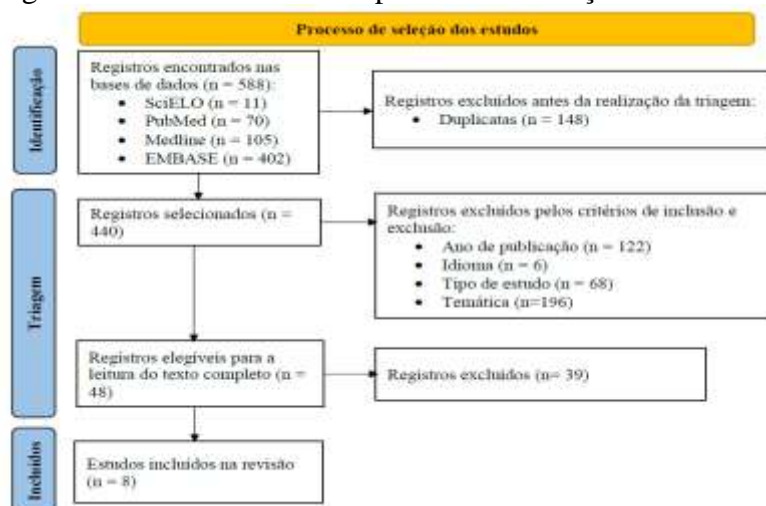
METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática, realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, MedLine e Embase. O levantamento bibliográfico ocorreu entre março e abril de 2024. Com base na metodologia PICOT e nos Termos de Títulos de Assuntos Médicos (MESH Terms - Medical Subject Headings Terms), foram elaboradas as seguintes estratégias de busca: ("Students"[Mesh] OR "Students, Public Health"[Mesh] OR "Students, Pharmacy"[Mesh] OR "Students, Nursing"[Mesh] OR "Students, Medical"[Mesh] OR "Students, Dental"[Mesh]) AND ("Methylphenidate"[Mesh]). Os critérios de inclusão foram: estudos originais, publicados entre os anos de 2010 e 2024, nos idiomas português, inglês e espanhol, que tenham relação com a temática e que tenham como população estudantes universitários de cursos da saúde. Foram excluídos, portanto: (i) artigos em idiomas diferentes da língua portuguesa, inglesa ou espanhola; (ii) monografias, dissertações e teses; (iii) artigos de revisão; (iv) resumos expandidos; (v) estudos que só avaliaram o uso clínico prescrito dessas substâncias; e (vi) artigos que abordavam o uso não humano ou por uma população que não fosse universitária de cursos da saúde. A seleção dos estudos foi feita por dois revisores trabalhando de forma independente, primeiramente por título e resumo, e, posteriormente, por texto completo, utilizando o *software* Rayyan®. O presente estudo seguiu as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a pesquisa nas bases de dados, foram encontradas 588 produções científicas que abordavam a temática. Após a exclusão das duplicatas e aplicação dos critérios de inclusão/exclusão, foram selecionados 8 artigos na íntegra (Figura 1).

Figura 1. Prisma 2020 com o processo de seleção dos estudos.



Fonte: Autoral.

Em relação ao idioma de publicação, constatou-se uma prevalência de artigos escritos em português (5), seguidos pela língua inglesa (3). Quanto ao ano de publicação, o estudo mais antigo foi publicado em 2014 e o mais recente em 2023. Ainda, o ano com a maior quantidade de publicações foi 2021, com três pesquisas. Os estudos incluídos estão descritos

na Tabela 1.

Tabela 1. Artigos incluídos na presente pesquisa, estratificados por ano de publicação, autor do estudo, país, objetivos e resultados. Marabá, Pará, Brasil (2024).

no	No me	Objetivos	Resultados
014	Silveira et al.	Avaliar a prevalência do uso não prescrito do Cloridrato de Metilfenidato na medicina.	35 (23,02%) estudantes utilizaram o medicamento sem prescrição. Um dos motivos foi ajudar nos estudos.
016	Morgan et al.	Identificar os principais psicoestimulantes utilizados por estudantes de Medicina.	A prevalência de uso do Cloridrato de Metilfenidato no momento da pesquisa foi de 5,5% (n=11).
021	Cândido et al.	Avaliar o uso de psicoestimulantes por estudantes universitários.	Dos 325 estudantes, 7 (2,15%) relataram o uso do Cloridrato de Metilfenidato.
021	Louw e Davids	Investigar a prevalência do uso do Cloridrato de Metilfenidato por mestrandos em Medicina.	71 (28,1%) fizeram uso do medicamento. Destes, 2,4% (n=6) foram diagnosticados com TDAH.
021	Rodrigues et al.	Analisar o uso não prescrito do Cloridrato de Metilfenidato por estudantes universitários.	4,3% (n=30) faziam uso não prescrito. A principal motivação foi melhorar o desempenho acadêmico.
022	Meiners et al.	Entender a percepção do uso do Cloridrato de Metilfenidato em cursos da saúde.	14,5% (n=49) faziam uso da substância; o principal motivo foi melhorar o desempenho acadêmico.
022	Nasário e Matos	Analisar o uso não prescrito do Cloridrato de Metilfenidato na medicina.	A prevalência de uso não prescrito foi de 2,88% (n=7). O principal motivo foi melhorar a cognição.
023	Christo et al.	Avaliar o uso do Cloridrato de Metilfenidato por estudantes de medicina.	A prevalência do uso não prescrito foi de 68,11% (n=47). O consumo ocorre próximo às avaliações.

Fonte: Autoral.

O presente estudo observou, em todos os 8 artigos incluídos, dados sobre a prevalência do uso não prescrito do Cloridrato de Metilfenidato e as motivações para a utilização do medicamento.

A taxa de prevalência apresentou uma variação de 2,15% a 68,11%. Essa grande

diferença de valores pode estar ligada não só a diferenças nas amostras e taxas de respostas nas pesquisas primárias, como também considerar as características socioculturais das populações analisadas, uma vez que, de acordo com Buchalla e Cardoso (2005), os estudantes universitários que não responderam aos questionários podem ter perfis divergentes daqueles que participaram.

Outra variável discutida foram as motivações que levaram ao uso não prescrito do Cloridrato de Metilfenidato, ilustradas na Figura 2. Os mais citados foram compensar a privação de sono (em 7 dos 8 estudos) e melhorar a performance acadêmica (em 6 artigos), seguidos por curiosidade e melhorar a concentração, o raciocínio, atenção e/ou memória.

Tais resultados indicam a influência dos fatores estressores do meio acadêmico na utilização do Cloridrato de Metilfenidato sem prescrição (Silva et al., 2018), sugerindo ainda que a percepção de aperfeiçoamento acadêmico favorece o aumento do uso do medicamento pelos estudantes universitários (Meiners et al., 2022, Alberto et al., 2017).

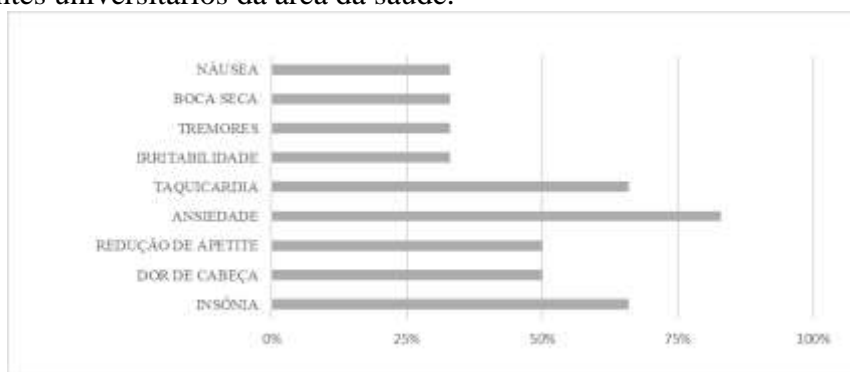
Figura 2: Motivos para o uso não prescrito de Cloridrato de Metilfenidato por estudantes universitários da área da saúde.



Fonte: Autoral.

Além disso, 5 dos 8 artigos discorrem sobre os efeitos adversos do uso não prescrito de Cloridrato de Metilfenidato, ilustrados na Figura 3. Os mais citados foram a ansiedade (em 5 dos 5 estudos) e a taquicardia e insônia citados em 4 artigos cada. Nesse sentido, em decorrência das possíveis consequências do uso não prescrito desse medicamento como alterações a longo prazo das vias dopaminérgicas e noradrenérgicas, predispondo patologias como insuficiência cardíaca e transtornos de ansiedade, além da dependência, esses resultados reforçam a necessidade da conscientização dos universitários quanto a essa problemática (Alberto et al., 2017, Cândido et al., 2021, Meiners et al., 2022).

Figura 3: Efeitos adversos do uso não prescrito de Cloridrato de Metilfenidato por estudantes universitários da área da saúde.



Fonte: Autoral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO



O Cloridrato de Metilfenidato é um estimulante do Sistema Nervoso Central, responsável por aumentar o estado de vigília, a atenção e a concentração. Devido a sua ação fisiológica, é um medicamento bastante usado sem prescrição médica para potencializar os estudos. Sob essa perspectiva, percebe-se que há uma forte tendência para o uso não prescrito do Cloridrato de Metilfenidato por estudantes da área da saúde. Posto isso, faz-se imprescindível a elaboração de planos estratégicos que visem o enfrentamento dos fatores de risco para a automedicação com o propósito de aprimoramento cognitivo, com foco nos estudantes universitários. Além disso, proporcionar assistência psicológica nas universidades é uma medida que poderia aumentar os fatores de proteção contra o uso não prescrito de tal medicamento, uma vez que a elevada prevalência de estressores e prejuízos à saúde mental e qualidade de vida vinculada a esse grupo acompanha o uso indiscriminado do Cloridrato de Metilfenidato.

Palavras-chave: Efeitos Fisiológicos de Drogas; Estudantes de Ciências da Saúde; Metilfenidato.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBERTO, M. S. I. et al. Uso de Metilfenidato entre acadêmicos no interior de Rondônia. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 15, n. 1, 2017.
- ARAUJO, J. SANTIAGO. Consumo de estimulantes cerebrais por estudantes de farmácia da Universidade Federal da Paraíba: prevalência, motivação e efeitos percebidos. **Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Ciências Farmacêuticas, Consumo**, v. 126, n. 1, 2019.
- BRANT, L. C.; CARVALHO, T. R. F. Metilfenidato: Medicamento gadget da contemporaneidade. **Interface: Communication, Health, Education**, v. 16, n. 42, 2012.
- DA SILVA CÂNDIDO, G.; DA SILVA TEIXEIRA, J. P.; GABRIELLE TORRES PRINCIPE, L.; MARIANO TERTO, M. V.; AMORIM ROQUE, V. M.; LIMA, V. da S.; CAVALCANTE DA SILVA, G. Uso de estimulantes do Sistema Nervoso Central por estudantes de saúde do sertão de Pernambuco. **Revista Enfermagem Atual In Derme, [S. l.]**, v. 95, n. 36, p. e-021141, 2021.
- CRUZ, L. F. P. DA; MINERVINO, C. A. DA S. M.; PEREIRA, E. E. L. D. Funções Executivas, Atenção e o Uso do Metilfenidato: Estudo de Revisão Sistemática. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 37, 2021.
- DANTAS, B. M. DE S. et al. Uso de psicoestimulantes na vida acadêmica: uma revisão integrativa / Use of psychostimulants in academic life: an integrative review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 1, 2022.
- LEITÃO, G. J. G.; MOURA, L. K. DE S. Transtornos de ansiedade em estudantes de medicina no Brasil: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 3, 2023.
- MEINERS, M. M. M. DE A. et al. Percepções e uso do metilfenidato entre universitários da área da Saúde em Ceilândia, DF, Brasil. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 26, 2022.
- SILVA, C. DE O. et al. Padrão de consumo do metilfenidato em uma instituição de ensino superior. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 24, n. 1, 2018.
- SILVEIRA, R. DA R. et al. Patterns of non-medical use of methylphenidate among 5th and 6th year students in a medical school in southern Brazil. **Trends in Psychiatry and Psychotherapy**, v. 36, n. 2, 2014.



ANÁLISE DA SÍNDROME CARDIORRENAL (SCR) EM PACIENTES QUE REALIZAM HEMODIÁLISE

¹Liana Araújo Rodrigues Braz

²Andressa Pessoa Gomes

³João Pedro Cidrão Passos Aguiar

⁴Ana Beatriz Dantas Pinto

⁵Profa. Dra. Rutyleia Alves Soares

^{1,2,3,4,5} Universidade Estadual do Ceará. Crateús, Ceará, Brasil.

Área temática: Medicina

Resumo: A síndrome cardiorenal (SCR) agrupa uma série de distúrbios fisiopatológicos que enfatizam a estrutura bidirecional do eixo cardiorenal, sendo esses distúrbios classificados de acordo com o órgão primário afetado e o tipo de disfunção - crônica ou aguda. Sendo assim, muitos pacientes com essa síndrome são submetidos a terapia renal substitutiva (TRS), como a hemodiálise, para a recuperação da função renal. O presente estudo tem como objetivo analisar a relação entre a hemodiálise e a SCR, e a evolução clínica desses casos para realização dessa TRS. A partir do objetivo proposto, foi realizada uma revisão integrativa da literatura na base de dados do portal *PubMed/MedLine*, com os seguintes descritores: (*cardiorenal syndrome*) AND (*kidney injury*) AND (*renal replacement therapy*) AND (*hemodialysis*). Após a busca livre de filtro, foram aplicados critérios de inclusão e exclusão, o que resultou na seleção de 6 artigos para estudo. Foi possível analisar dentre os estudos, que não há um consenso sobre o momento ideal para iniciação da hemodiálise ou outra TRS no tratamento da SCR, sendo em alguns casos benéfico e em outros não, além de que a maioria das análises de estudo são limitadas a um único centro ou localidade, ou seja, seria necessária uma ampliação da amostra para obter-se resultados mais objetivos. Dessa forma, para evolução dos tratamentos de todos os tipos da SCR é importante analisar os protocolos atuais de manejo de pacientes com essa síndrome e ampliar os estudos sobre essa temática com objetivo de buscar alternativas viáveis para casos mais complexos.

INTRODUÇÃO

Em pacientes que realizam diálise, é comum o desenvolvimento de alterações cardíacas, além de ser a causa de, aproximadamente, 35% dos óbitos dos que se submetem ao tratamento dialítico (Sesso, 2010). Cerca de 25% dos pacientes hospitalizados com doenças cardiovasculares desenvolvem lesões renais agudas (LRA), mas nem toda disfunção renal que se apresenta após alguma doença cardiovascular se enquadra na SCR (Jentzer *et al.*, 2020). A necessidade de reconhecimento precoce do dano renal na patologia cardiovascular para avaliar o risco e desenvolver táticas para o tratamento do paciente contribuiu para o surgimento do conceito de “síndrome cardiorenal” (Voicehovska *et al.*, 2023).

A SCR é um distúrbio fisiopatológico que afeta o coração e os rins que abrange diversas condições crônicas ou agudas, em que a disfunção de um órgão pode ocasionar a disfunção do outro (Ronco; Bellasi; Di Lullo, 2018). A SCR é subclassificada em 5 categorias, tendo como base a alteração orgânica primária, podendo ser crônica ou aguda (Jentzer *et al.*, 2020). A SCR tipo 1 e tipo 3 representam uma piora abrupta primária de um dos órgãos, coração ou rim, respectivamente. Enquanto os tipos 2 e 4 envolvem anormalidades crônicas: na primeira, a disfunção da função cardíaca causa uma Doença Renal Crônica (DRC) progressiva, e na segunda, uma DRC primária causa a piora na função



cardíaca. Por último, a SRC tipo 5 ou SRC secundária, envolve a disfunção renal e cardíaca simultânea causada por um distúrbio sistêmico agudo ou crônico, como sepse grave (Ronco; Bellasi; Di Lullo, 2018).

A TRS é extensivamente utilizada na prática nefrológica e no manejo de condições críticas (Voicehovska *et al.*, 2023). Existem formas diferentes de realizar a TRS, dependendo dos princípios de difusão e convecção. A hemodiálise se baseia principalmente na difusão através de uma membrana semipermeável, promovendo a remoção de solutos (Schaubroeck *et al.*, 2020).

Não existem terapias específicas para diminuir o índice de mortalidade da SCR, além de cuidados de apoio e controle de volume em casos de SCR tipo 1. No entanto, a TRS, como a hemodiálise, é utilizada para casos de complicações da síndrome, como um caso refratário aos tratamentos médicos (Jentzer *et al.*, 2020). Dessa forma, é essencial para a progressão dos tratamentos para SCR a análise de casos associados à hemodiálise.

OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivo analisar, por meio dos achados na literatura, a relação da hemodiálise com a SCR e a evolução clínica dos pacientes com essa síndrome para a realização dessa TRS.

METODOLOGIA

A partir do objetivo proposto, foi realizada uma revisão integrativa da literatura com um levantamento bibliográfico em maio de 2024, via portal *PubMed/MedLine*. Optou-se pela estratégia de busca: "(cardiorenal syndrome) AND (kidney injury) AND (renal replacement therapy) AND (hemodialysis)". Inicialmente, foram encontrados 51 artigos no *PubMed/MedLine*, sem filtros aplicados. Diante desse levantamento inicial, foram definidos os critérios de inclusão: textos completos, nos idiomas português e inglês e publicados entre 2019 e 2024, e os critérios de exclusão: documentos duplicados e aqueles que não estão relacionados à temática em questão. Assim, obtiveram-se 6 artigos para estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante dos artigos selecionados para análise, foi observado que o tratamento para SCR tipo 1 deve visar a descongestão venosa e a eliminação da retenção de líquidos, com a finalidade de reverter as disfunções causadas no eixo cardiorrenal, no qual os rins controlam o volume dos líquidos extracelulares através da regulação da concentração de sódio, enquanto o coração desempenha a função hemodinâmica sistêmica. Para isso, caso haja resistência aos diuréticos dos tratamentos convencionais, a utilização da ultrafiltração, como a hemodiálise, seria o caminho mais adequado a seguir como tratamento, já que promoveria a perda isosmótica de volume sem induzir desequilíbrios eletrolíticos (Voicehovska *et al.*, 2023).

Ademais, percebe-se, entre os estudos analisados, que há discussões sobre o momento ideal para a realização da hemodiálise, pois não há estudos multicêntricos randomizados e controlados suficientes para testar a hipótese de que haveria um bom prognóstico na utilização da hemodiálise precocemente para uma melhoria no quadro clínico causado pela LRA. Com base em registros do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIHSUS), observou-se que, entre os pacientes internados por insuficiência cardíaca, o risco de morte aumenta se o paciente necessitar de TRS, sendo 56% maior em comparação aos casos que não necessitam (Coy-canguçu *et al.*, 2023).

Além disso, em um estudo de coorte retrospectivo no hospital acadêmico do Japão, *Saitama Medical University International Medical Center*, o qual envolveu pacientes que

foram submetidos a hemodiálise venovenosa contínua, hemofiltração e hemodiafiltração devido a LRA causada pela SCR tipo 1 de 2013 a 2019, foi possível relatar que dos 154 pacientes adultos analisados, 105 morreram no hospital, nenhum apresentou complicações graves da TRS contínua que pudesse influenciar na morte hospitalar. A evolução clínica observada dos que foram a óbito se baseou na não recuperação da função renal e permanência da realização da TRS contínua ou na suspensão da terapia para os cuidados paliativos. Desse modo, o estudo teve como conclusão que a TRS contínua como tratamento da LRA causada pela SCR tipo 1 tem utilidade clínica limitada em pacientes hemodinamicamente instáveis. No entanto, o estudo tem algumas limitações também, por ser unicêntrico, não se aplicar a pacientes com diferentes tipos de risco e ter um tamanho pequeno de amostra, assim, seria essencial, estudos multicêntricos amplos para validação dos pontos evidenciados (Watanabe *et al.*, 2023).

De acordo com Pan *et al.* (2022), como forma de ampliar os parâmetros de avaliação sobre a possível suspensão ou continuidade da diálise na SCR tipo 1, o nível de lactato sérico, que é um bom indicador da gravidade da insuficiência cardíaca e de prognóstico em cenários de pacientes sépticos que necessitam de TRS, deve ser mais amplamente estudado nessa correlação entre TRS e SCR tipo 1, já que é um potencial indicador preditivo. Isso auxiliaria na avaliação de prognósticos antes da realização da diálise em pacientes com SCR tipo 1. É necessária uma avaliação rigorosa do paciente com SCR para determinar sua causa, o que pode envolver um histórico detalhado da patologia, exame físico - com avaliação das pressões de enchimento e do fluxo direto -, urinálise, avaliação do status de volume, microscopia da urina, histórico de medicações utilizadas, ecocardiografia e monitorização hemodinâmica invasiva. Essa avaliação seria necessária para o manejo médico adequado de pacientes que necessitam de TRS (Jentzer *et al.*, 2020).

Assim como os estudos anteriores, Schaubroeck *et al.* (2020) afirma que há poucas conclusões objetivas sobre o início da TRS em pacientes SCR, além de existirem resultados conflitantes, como o não benefício do início precoce de TRS em pacientes gravemente enfermos. No entanto, em casos em que houve o desenvolvimento de LRA após cirurgia cardíaca, mostrou-se um benefício de sobrevida para o início precoce da terapia.

Tendo isso em vista, não há concordância entre os estudos analisados sobre o momento ideal para o início da hemodiálise ou outra TRS como tratamento da SCR. No entanto, entende-se, dentro dos artigos, que é mais que necessário a ampliação de estudos e pesquisas sobre essa problemática para uma melhor avaliação de riscos e desenvolvimento de estratégias de tratamento da SCR.

CONCLUSÃO

O presente estudo revelou que existem poucas informações disponíveis que abrangem as temáticas de hemodiálise e SCR, tornando difícil o processo de composição e seleção dos artigos relacionados ao objetivo proposto. Além disso, há poucos estudos disponíveis sobre os cinco tipos da síndrome, prevalecendo apenas a SCR tipo 1. Ademais, como resultado da análise da hemodiálise em pacientes com SCR, percebe-se prognósticos bons e ruins em estudos diferentes sobre o uso da TRS como tratamento. A hemodiálise seria um tratamento adequado a seguir de acordo com a necessidade que um paciente SCR por promover a perda isosmótica sem desequilíbrios eletrolíticos. No entanto, a distinção dos prognósticos está relacionada à evolução do quadro clínico, como a resistência aos diuréticos, e aos antecedentes da ocorrência das disfunções, como os casos que demonstraram benefícios após cirurgia cardíaca. Por isso, é importante analisar a TRS em pacientes com SCR e o quadro clínico desenvolvido nesses casos, para que haja o prosseguimento do tratamento mais adequado a cada situação.



Sendo assim, é essencial para a progressão dos tratamentos de todos os tipos da SCR a ampliação de estudos sobre a atuação dos protocolos atuais de terapia dessa síndrome e alternativas viáveis em casos em que os tratamentos atuais não demonstram efetividade.

Palavras-chave: Hemodiálise; Lesão Renal; Síndrome Cardiorrenal; Terapia Renal Substitutiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COY-CANGUÇU, Andréa *et al.* Prognostic role of renal replacement therapy among hospitalized patients with heart failure in the Brazilian national public health system. **Frontiers in Cardiovascular Medicine**, v. 10, ago. 2023. DOI 10.3389/fcvm.2023.1226481. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fcvm.2023.1226481>. Acesso em: 9 mai. 2024.

JENTZER, Jacob C *et al.* Contemporary Management of Severe Acute Kidney Injury and Refractory Cardiorenal Syndrome: JACC Council Perspectives. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 76, n. 9, p. 1084-1101, set. 2020. DOI 10.1016/j.jacc.2020.06.070. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.06.070>. Acesso em: 7 mai. 2024.

PAN, Heng-Chih *et al.* Predialysis serum lactate levels could predict dialysis withdrawal in type 1 cardiorenal syndrome patients. **EClinicalMedicine**, v. 44, fev. 2022. DOI 10.1016/j.eclinm.2021.101232. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.101232>. Acesso em: 10 mai. 2024

RONCO, Claudio; BELLASI, Antonio; DI LULLO, Luca. Cardiorenal syndrome: an overview. **Advances in chronic kidney disease**, v. 25, n. 5, p. 382-390, set. 2018. DOI 10.1053/j.ackd.2018.08.004. Disponível em: <https://doi.org/10.1053/j.ackd.2018.08.004>. Acesso em: 7 mai. 2024

SCHAUBROECK, Hannah AI *et al.* Acute cardiorenal syndrome in acute heart failure: focus on renal replacement therapy. **European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care**, v. 9, n. 7, p. 802-811, out. 2020. DOI 10.1177/2048872620936371. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2048872620936371>. Acesso em: 10 mai. 2024

SESSO, Ricardo de Castro Cintra *et al.* Brazilian dialysis census, 2009. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 32, p. 380-384, dez. 2010. DOI 10.1590/S0101-28002010000400007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-28002010000400007>. Acesso em: 7 mai. 2024

VOICEHOVSKA, Julija G. *et al.* Cardiovascular Consequences of Acute Kidney Injury: Treatment Options. **Biomedicines**, v. 11, n. 9, p. 2364, ago. 2023. DOI 10.3390/biomedicines11092364. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/biomedicines11092364>. Acesso em: 7 mai. 2024

WATANABE, Yusuke *et al.* Prognosis of Patients with Acute Kidney Injury due to Type 1 Cardiorenal Syndrome Receiving Continuous Renal Replacement Therapy. **Cardiorenal Medicine**, v. 13, n. 1, p. 158-166, mar. 2023. DOI 10.1159/000527111. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/000527111>. Acesso em: 10 mai. 2024



TUTORIA COMO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NOS CURSOS DE MEDICINA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

¹Lauany Silva de Medeiros
²Ana Costa de Oliveira
³Allan Kardec Lima Brandão
⁴Fernanda Póvoas dos Anjos
⁵Luciana Gonçalves de Oliveira
⁶Lorena de Oliveira Tannus
⁷Amanda da Costa Silveira Sabbá

¹²³⁴⁵⁶⁷Universidade do Estado do Pará. Marabá, Pará, Brasil

Área temática: Medicina

Resumo: A educação na área da saúde enfrenta desafios únicos, exigindo metodologias de ensino-aprendizagem que preparem os estudantes para a complexidade e dinamismo do ambiente clínico. Levando isto em consideração, este trabalho tem como objetivo relatar uma experiência prática da aplicação da metodologia de tutoria em um curso de medicina, destacando os impactos observados no processo de ensino-aprendizagem. Trata-se de um relato de experiência de cunho descritivo. A elaboração da proposta foi desenvolvida em três fases, sendo elas a 1) revisão bibliográfica; 2) a formulação da proposta pedagógica, 3) a aplicação da tutoria para os discentes. A participação ativa dos discentes foi notável, com cada aluno responsável por apresentar uma parte específica do conteúdo, com os outros complementando com informações importantes. Isso não apenas assegurou uma cobertura abrangente do tema, mas também permitiu que os alunos se soubessem o assunto como um todo, promovendo um aprendizado mais detalhado e focado. A sessão tutorial relatada demonstrou a eficácia da metodologia de tutoria em promover um aprendizado ativo e integrado, essencial para a formação de profissionais de saúde competentes e preparados para enfrentar os desafios clínica.

INTRODUÇÃO

A educação na área da saúde enfrenta desafios únicos, exigindo metodologias de ensino-aprendizagem que preparem os estudantes para a complexidade e dinamismo do ambiente clínico. Nesse contexto, novos métodos de ensino ativo têm surgido ao longo dos anos, visando a descentralização do docente como provedor do conhecimento em sala de aula (Silvia *et al.*, 2020).

Levando isto em consideração, a metodologia de tutoria tem se destacado como uma estratégia eficaz, proporcionando uma experiência de aprendizado mais personalizada e centrada no aluno. Esse processo metodológico de ensino, baseado nos moldes da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), não apenas facilita a aquisição do conhecimentos técnicos, mas também promove o desenvolvimento de habilidades essenciais para a área da saúde (Seabra, *et al.*, 2023).

Em concordância, Guarda *et al.* (2023) relata que o método contribui de forma significativa para construção de um profissional de saúde competente, sendo eles: a postura de liderança, a capacidade para resolução de problemas, a inovação e comunicação não somente com paciente, mas também com os familiares, a comunidade e toda equipe multiprofissional.



Nesse sentido, em outubro de 2013 houve a implementação da tutoria em todos os cursos de medicina no Brasil, por meio, da Lei nº 12.871, também conhecida como "Lei do Mais Médicos". Essa lei visou reformular a formação médica no país, introduzindo diretrizes para melhorar a qualidade do ensino e garantia de uma formação mais prática e próxima das necessidades reais do sistema de saúde brasileiro (Brasil, 2013).

Todavia, apesar da tutoria ser uma proposta de metodologia eficiente para atingir tais objetivos, tal proposta exige uma mudança na posição do docente que passa a exceder função de orientador e de tutor em sala de aula, sendo que a aprendizagem fica centrada no aluno, com isso o docente é capaz de avaliar e desenvolver o discente de forma individualizada, levando em consideração as características de cada indivíduo (Silvia *et al.*, 2020).

Ademais, Cavalli (2020) afirma que ainda há uma escassez de estudos acadêmicos que avaliem de forma sistemática e abrangente essa metodologia. Desse modo, a literatura existente sobre o tema é limitada, deixando lacunas importantes no entendimento sobre a efetividade, os desafios e as melhores práticas associadas à tutoria no contexto do ensino médico.

OBJETIVO

O presente trabalho visa relatar uma experiência prática da aplicação da metodologia de tutoria em um curso de medicina, destacando os impactos observados no processo de ensino-aprendizagem.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência de cunho descritivo que buscou descrever uma experiência prática da aplicação da metodologia de tutoria em um curso de medicina. O projeto foi desenvolvido por mestrandos e docentes da Universidade do Estado do Pará (UEPA). O público alvo foi composto por alunos do curso de medicina da universidade supracitada. As temáticas dos conteúdos a serem apresentados foram definidas previamente pelos discentes universitários do curso. Após a escolha do tema, a elaboração da proposta foi desenvolvida em três fases: sendo que na primeira, a fim de subsidiar o restante das etapas, foi necessário expandir o entendimento da metodologia tutorial, para tal, fez-se necessário realizar uma a revisão bibliográfica através das plataformas de busca, como o PubMed, Lilacs, BVS e Scielo. Subsequentemente, foi realizado como segunda etapa a formulação da proposta pedagógica, que utilizou a tutoria como fonte de estudo. E por fim foi realizada a terceira etapa com a aplicação da tutoria para os discentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No dia 29 de maio de 2024 ocorreu uma sessão tutorial de fechamento, na qual participaram nove discentes do quarto período do curso de graduação em medicina, dois mestrandos em cirurgia e pesquisa experimental e uma professora mestre. Entre os participantes (graduandos) foi-se decidido um coordenador e um secretário. Para Ceballos, Iñiguez e Salto (2022) este formato de sessão tutorial promove a participação ativa e a discussão em grupo, facilitando um entendimento mais profundo dos tópicos abordados, além de desenvolver habilidades críticas e de comunicação entre os alunos.

O primeiro objetivo da sessão foi esclarecer as principais causas de bulimia e anorexia, compreender os mecanismos fisiopatológicos dos transtornos alimentares, e esclarecer a síndrome da anorexia, caquexia, identificando os fatores que contribuem para esses quadros.

A sessão iniciou-se com uma discente dando uma introdução sobre os transtornos alimentares e seus impactos na vida dos indivíduos. O segundo aluno abordou



especificamente a anorexia nervosa, enquanto o terceiro aluno trouxe os critérios para o diagnóstico e a gravidade do transtorno. O quarto aluno apresentou informações sobre exames, tratamento e prognóstico.

Após as apresentações, o grupo voltou a discutir os pontos levantados, trazendo novas informações e aprofundando os tópicos. Por exemplo, falaram sobre a perda de proteínas, sua importância na quimioterapia, os cuidados paliativos necessários, e o processo inflamatório no contexto da perda de lipídios e seu impacto no sistema cardíaco.

O segundo objetivo foi esclarecer a importância da nutrição enteral e parenteral em pacientes com bulimia, e o terceiro objetivo foi discutir os impactos sociais causados pelos transtornos alimentares.

A abordagem multidimensional dos transtornos alimentares, que incluiu aspectos fisiopatológicos, diagnósticos, terapêuticos e sociais, foi um ponto forte da sessão. A discussão sobre a perda de proteínas, a importância na quimioterapia, os cuidados paliativos e o processo inflamatório no sistema cardíaco exemplifica como a tutoria pode integrar diferentes aspectos de um problema de saúde, proporcionando uma compreensão holística. Essa integração é essencial na formação de profissionais de saúde capazes de abordar as complexidades dos casos clínicos de forma abrangente e integrada (Carvalli, 2020).

A participação ativa dos discentes foi notável, com cada aluno responsável por apresentar uma parte específica do conteúdo, com os outros complementando com informações importantes. Isso não apenas assegurou uma cobertura abrangente do tema, mas também permitiu que os alunos se sentissem o assunto como um todo, promovendo um aprendizado mais detalhado e focado. Sendo que para Bordin *et al.* (2020), a segurança e o domínio demonstrados durante as apresentações refletem a eficácia desse método em preparar os alunos para a prática médica, no qual a clareza e a confiança na comunicação são essenciais.

A docente responsável pelo processo tutorial interveio frequentemente, fazendo referências e estimulando a discussão entre os alunos sobre a anorexia. Ao longo da sessão, a professora avaliou e atribuiu notas a cada fala dos alunos. Ao fazer referências e estimular a troca de ideias entre os alunos como realizado no dia, Crepaldi e Santos (2021), afirmam que o tutor cria um ambiente colaborativo que favorece a construção coletiva do conhecimento. Esse tipo de orientação é fundamental para o desenvolvimento de habilidades críticas, pois incentiva os alunos a questionarem, debaterem e refinarem suas ideias com base no feedback e nas perspectivas dos colegas e do professor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sessão tutorial relatada demonstra a eficácia da metodologia de tutoria em promover um aprendizado ativo e integrado, essencial para a formação de profissionais de saúde competentes e preparados para enfrentar os desafios complexos da prática clínica. Sendo que a abordagem colaborativa e multidimensional da tutoria não apenas enriquece o conhecimento técnico dos alunos, mas também desenvolve habilidades críticas e interpessoais que são vitais para a prática médica. Esses resultados reforçam a importância de expandir e aprofundar o uso da tutoria no ensino de medicina e outras áreas da saúde.

Palavras-chave: Aprendizagem Baseada em Problemas; Educação de Graduação em Medicina; Ensino Superior; Tutoria

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei n. 12.871, de 22 de outubro de 2013. Institui o Programa Mais Médicos, altera



as Leis nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, e nº 6.932, de 7 de julho de 1981, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 23 out. 2013.

CAVALLI, A. A. Santos. Análise da implementação do programa de Tutoria na Atenção Primária à Saúde em municípios do oeste do Paraná que receberam o Selo Prata. 177 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde) - **Universidade Estadual do Oeste do Paraná**, Cascavel – PR, 2020.

CEBALLOS, S. P; IÑIGUEZ, J. E. I; SALTO, I. M. Recomendações para tutorial acadêmica em tempos de contingência. **Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo**, v. 13, n. 25, 2022.

BORDIN, A. S. *et al.* Tutoria das gurias: Uma ação de acompanhamento de alunas ingressantes em cursos de computação. **Anais do XIV women in information technology**. p. 129-138, 2020.

CREPALDI, N. P; SANTOS, A. R. Mediação pedagógica no ensino à distância: o papel do tutor em ambientes colaborativos de aprendizagem. **Tecnologias, Sociedade e Conhecimento**, v. 8, n. 2, p. 104-131, 2021.

GUARDA, D. *et al.* Validação de instrumento de avaliação da metodologia ativa de sala de aula invertida. **Educação e Pesquisa**, v. 49, p. e248000, 2023.

SEABRA, A. D. *et al.* Metodologias ativas como instrumento de formação acadêmica e científica no ensino em ciências do movimento. **Educação e Pesquisa**, v. 49, p. e255299, 2023.

SILVA, A. N *et al.* O uso de metodologia ativa no campo das Ciências Sociais em Saúde: relato de experiência de produção audiovisual por estudantes. **Interface**, v: 24, p. e190231, 2020;



CAPACITAÇÃO EM RCP E TREINAMENTO COMUNITÁRIO: A ATUAÇÃO DOS ESTUDANTES DE MEDICINA NA DISSEMINAÇÃO DE CONHECIMENTOS EM PRIMEIROS SOCORROS

¹João Vitor Utsch Souza
¹Fernanda Ganem Cadar de Almeida
¹Gustavo Carvalho Rodrigues
¹Isabela Gontijo
¹Isadora Batista Guimarães
²Luiza Mayer Faria

¹ Acadêmicos do curso de medicina da Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil;

² Docente da Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Área temática: Medicina

Resumo: A aula de Treinamento de Habilidades II de uma instituição de ensino privada de Belo Horizonte, ressaltou a importância das técnicas de primeiros socorros e ressuscitação cardiopulmonar (RCP) para o cotidiano. No primeiro semestre de 2024, estudantes de medicina participaram de aulas práticas com manequins para aprender e aprimorar a técnica de RCP. Posteriormente, na disciplina de Práticas em Saúde Coletiva, visitaram uma Escola Municipal para ensinar o procedimento aos profissionais da instituição, demonstrando o uso dos manequins e explicando a técnica passo a passo. Os resultados mostraram que preparar a comunidade para atender a paradas cardiorrespiratórias é essencial, pois a aplicação rápida da RCP é vital para aumentar as chances de sobrevivência dos indivíduos. A maioria das paradas cardíacas em um ambiente extra-hospitalar resultam em morte, o que sublinha a necessidade de treinamentos eficazes. O treinamento capacitou os estudantes não apenas a aprenderem, mas também a disseminarem a técnica de RCP. Após a instrução, os colaboradores de uma Escola Municipal relataram maior confiança e preparo para realizar a manobra em emergências, destacando a importância de educar a população sobre essas técnicas. A conclusão enfatiza que a RCP é crucial para aumentar as chances de sobrevivência em emergências. A disseminação desse conhecimento é fundamental, pois uma grande parte da sociedade tem baixo nível de entendimento sobre essa prática. Iniciativas educativas, como a dos estudantes de medicina, são fundamentais para preparar a comunidade, garantindo que mais pessoas estejam prontas para agir em emergências, promovendo a saúde e a segurança coletiva.

INTRODUÇÃO

A promoção da saúde é uma das maiores responsabilidades de um profissional da área médica. Em muitas situações, a falta de conhecimentos básicos relacionados aos primeiros socorros acarreta em diversos problemas em situações de emergência, como a omissão de socorro e, principalmente, a manipulação incorreta da vítima. Assim, é de extrema importância o ensino e aprendizado desses conceitos. (BRITO, J. G. et. al, 2020)

A lei no 102/2009 do Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho determina que em um estabelecimento, é necessário certificar a estrutura de realização de procedimentos de primeiros socorros. Além disso, a lei impõe a segurança no ambiente de trabalho, sendo fundamental que os funcionários saibam realizar os procedimentos de forma correta até a chegada de ajuda adequada. (GUAXINIM, 2024)



Dito isso, sabemos que as técnicas de primeiros socorros são inúmeras, porém, dentre elas, a RCP (ressuscitação cardiopulmonar) carrega um papel essencial em uma situação de emergência. A RCP é uma manobra que se utilizada corretamente possibilita chances de sobrevivência a uma vítima de uma parada cardiorrespiratória. Logo, além de sua eficácia momentânea, quando identificado precocemente, evita que outros passos do atendimento sejam prejudicados. (FAEF et. al, 2024)

Apesar de esse conhecimento ser passado principalmente nas faculdades relacionadas ao sistema de saúde, a falta de compreensão de como podemos aplicar tais técnicas no dia a dia ainda é muito recorrente. Porém, os alunos de medicina de uma faculdade privada, provaram o quão importante e eficiente é informar a população leiga. A partir de conhecimentos adquiridos na disciplina de Treinamento de Habilidades, foram realizadas ações na matéria de Práticas de Saúde Coletiva, onde os alunos apresentaram aos cuidadores do posto as devidas técnicas eficazes de RCP, enfatizando alguma possível emergência que possa ocorrer devido a alta frequência de alunos com problemas cardiovasculares no local. (BRITO, J. G. et. al, 2020)

Nesse contexto, devido a importância de ter conhecimento sobre primeiros socorros, é essencial ressaltar a relevância de educar a sociedade sobre os procedimentos básicos. Portanto, os ensinamentos, com essa finalidade, corroboram para que as pessoas possam oferecer ajuda quando necessário e não se desesperem ao presenciar uma situação alarmante. Perante a esta perspectiva, os alunos da área de saúde têm se movimentado frente a essa problemática, desenvolvendo métodos para que as informações sejam passadas com coerência e adequadamente, garantindo segurança e eficácia para as vítimas afetadas por certas doenças. (BRITO, J. G. et. al, 2020)

OBJETIVO

Objetiva-se com este resumo expandido tratar a importância das técnicas de primeiros socorros e RCP, utilizando as manobras ensinadas na aula de Treinamento de Habilidades II de uma faculdade privada de Belo Horizonte e suas consequentes aplicações no dia a dia.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de relato de experiência, baseado no ensino e aprendizado da técnica de RCP (ressuscitação cardiopulmonar). Durante o primeiro semestre de 2024, os acadêmicos de medicina de uma faculdade privada de Belo Horizonte participaram de aulas na disciplina de Treinamento de Habilidades, nas quais foram utilizados manequins para o ensino e aperfeiçoamento da manobra de RCP. Após isso, durante a disciplina de Práticas em Saúde Coletiva, esses acadêmicos visitaram uma Escola Municipal localizada na região Oeste de Belo Horizonte, na qual lecionaram o mesmo procedimento a vinte profissionais cuidadores de crianças que possuíam algum tipo de patologia cardiovascular, divididos em dois grupos. Demonstraram a prática nos manequins e utilizaram o passo a passo do procedimento: 1. Certificar-se de que o local está seguro, tanto para você quanto para a vítima. 2. Avaliar a responsividade da vítima; A) Toque a vítima nos ombros chamando-a, caso haja uma resposta, apresente-se a ela e pergunte se ela necessita de ajuda; B) Caso não haja resposta, chame imediatamente por ajuda, ligando você mesmo ou pedindo a alguma pessoa por perto para chamar o SAMU-192 e solicitar um DEA (Desfibrilador Automático Externo). 3. Manter a vítima deitada na posição horizontal em superfície firme; A) Posicione-se ao lado da vítima. 4. Checar o pulso carotídeo (no pescoço) e a respiração pulmonar; A) Observe se há uma elevação do tórax e pulso simultaneamente por apenas 10 segundos; B) Caso tenha dificuldade em identificar, comece as compressões imediatamente; C) Caso a vítima não apresente respiração, mas tenha pulso presente, realize uma ventilação a cada 5-



6 segundos (conte 1000, 1001, 1002, 1003...); D) Cheque o pulso a cada 2 minutos; caso não haja resposta, continue o ciclo de compressão/ventilação. 5. Aplique ciclos de 30 compressões para 2 ventilações; A) Para realizar a ventilação, é importante que seja realizada a manobra de inclinação da cabeça e elevação do queixo para abertura da via aérea; B) Caso não haja nenhum equipamento para ventilação, realize apenas as compressões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) enfatizam a importância da comunidade preparada e treinada para sobrevivência em casos de parada respiratória, logo, a rápida aplicação das técnicas de Suporte Básico de Vida, como a ressuscitação cardiopulmonar (RCP). Dados da American Heart Association (AHA) indicam que 90% das paradas cardíacas que ocorrem fora de hospitais resultam em morte. Essa informação é suficiente para demonstrar o tamanho da necessidade de ensinar e conscientizar a população a respeito da técnica de ressuscitação cardiopulmonar. (BASTOS, T. DA R. et al., 2020) (CORNACINE1, A. et al., 2019) (BACAL, F. et al., 2019)

O ensinamento dessa técnica das faculdades da área da saúde, possibilitou os acadêmicos a aprender e simular a técnica, e se tornaram aptos a realizar e disseminar o aprendizado e sua importância para as pessoas ao redor e a população, como pela ação citada anteriormente, nos campos de atuação na comunidade interligados com a faculdade. Essa ação, mostrou aos acadêmicos que por mais que a maioria das pessoas sejam leigas a respeito do assunto, em geral, apresentam muito interesse em aprender. Os cuidadores infantis que estavam observando e aprendendo sobre a RCP, apresentaram várias dúvidas sobre a execução e mecanismo de funcionamento do corpo em resposta a técnica, tentaram praticar também e compreenderam o impacto que pode ter para salvar a vida de alguém. (BACAL, F. et al., 2019)

Antes de receberem as instruções necessárias para a realização da manobra, esses cuidadores se sentiam despreparados caso ocorresse algum acidente envolvendo crianças com patologias cardiovasculares. Após o ensinamento da técnica de RCP, relataram que se sentiam qualificados para realizar a manobra em caso de uma emergência, visto que tiveram a oportunidade de aprender e praticar o procedimento em manequins adequados. Dessa forma, esses profissionais estarão aptos a auxiliar crianças e adolescentes na escola que necessitem de atendimento de primeiros socorros. (CORNACINE1, A. et al.2019)

Com isso, percebe-se que essa é uma ótima forma de fazer com que mais pessoas conheçam e aprendam, por meio dos acadêmicos em ações na comunidade. Muitas pessoas, assim como os trabalhadores da escola citada, podem ter interesse em aprender mas não saber como, nem onde, ou até mesmo não ter consciência da relevância e da quantidade de pessoas que morrem pela ausência de conhecimento dessa prática. Iniciativas de educação e treinamento podem impactar de forma muito positiva a resposta de uma comunidade mediante a situações de emergência. (PERGOLA, A. M.; 2009)

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Conclui-se, então, que o atendimento de primeiros socorros, em específico a ressuscitação cardiopulmonar (RCP) é uma manobra que pode oferecer uma maior chance de sobrevivência ao indivíduo no caso dessa situação de emergência. A sociedade em geral, apresenta um baixo nível de conhecimento sobre a manobra, visto que é uma técnica que exige o conhecimento adequado para ser realizada, então os acadêmicos de medicina de uma

instituição privada conduziram uma ação em uma Escola Municipal, para os cuidadores das crianças e adolescentes com patologias distintas, sobre a manobra de RCP. A ação teve como base um roteiro montado pelos estudantes que apresentava passo a passo, como realizar a



manobra da maneira correta. (QUILICI, A. P. et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia) (FAEF et. al, 2024) (BRITO, J. G. et. al, 2020)

Antes dos ensinamentos os cuidadores da escola, ainda estavam se sentindo despreparados caso ocorresse algum acidente no local, porém, após a demonstração e treinamento prático da técnica os profissionais relataram que se sentiam aptos a atender uma vítima que necessita de atendimento de primeiros socorros. Dessa forma, é perceptível a importância de disseminar o conhecimento relacionado a RCP e a outros atendimentos de primeiros socorros, visto que pode ser um fator valioso para garantir a sobrevivência de um indivíduo acometido por esse acidente. (CORNACINEI, A. et al.2019)

Palavras-chave: Aprendizagem; Assistência Integral à Saúde; Manequins; População; Reanimação cardiopulmonar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Heart Association. Destaques das diretrizes de RCP e ACE DE 2020 da American Heart Association. 2020. 32p.

BACAL, F. et al. Capítulo 6 -Cuidados Pós-Ressuscitação Coordenadores. [s.d.]. 2019.

BASTOS, T. DA R. et al. Conhecimento de Estudantes de Medicina sobre Suporte Básico de Vida no Atendimento à Parada Cardiorrespiratória. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 44, n. 4, 2020.

BERNOCHE, Claudia et al. Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo, v. 113, n. 3, p. 449- 663, set. 2019.

BRITO, J. G. et al. Effect of first aid training on teams from special education schools. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 73, n. 2, 2020.

CARVALHO, L.S. et al. A abordagem de Primeiros Socorros realizada pelos professores em uma Unidade de Ensino Estadual em Anápolis-GO. Ensaios Ciências: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde, v.18, n.1, 25p, 2014.

CORNACINEI, A. et al. Atendimento emergencial: a importância de treinamento tanto aos profissionais de saúde quanto a população Emergency care: the importance of training for both health professionals and the population. [s.l: s.n.]. Revista Saúde em Foco, 2019.

FERREIRA A.V.S., GARCIA E., Suporte Básico de Vida. Revista Sociedade Brasileira de Cardiologia vol.11 n° 2 março/abril. São Paulo 2001.

GOMES, L.M.X. e al. Análise do conhecimento sobre primeiros socorros de professores de escolas públicas. Caderos de Ciência e Saúde. Enfermagem e Farmácia. Montes Claros, Faculdades Santo Agostinho.v.1, pag.57-64; jan/jun, 2011.

HAFEN, B.Q; KARREN, K. J; FRANDES, K.J. Guia de primeiros socorros para estudantes. 7 ed. São Paulo: Manole, 2002.



MASCARDO DA SILVA, N.; RODRIGUES PONTES E SILVA, L.; FERREIRA DOS SANTOS, V.; REZER, F. Conhecimento de leigos sobre os primeiros socorros no ambiente extra-hospitalar. *Nursing Edição Brasileira*, [S. l.], v. 25, n. 290, p. 8029–8044, 2022.

OLIVEIRA IS, SOUZA IP, MARQUES SM, CRUZ AF, KNOWLEDGE of edutors on prevention of accidents in childhood. *J Nurs UFPE on line (internet)*. 2014 (cited 2014 Jan 03); 8(2): 279-85.

PERGOLA, A. M.; ARAUJO, I. E. M. O leigo e o suporte básico de vida. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 43, n. 2, p. 335–342, jun. 2009.

PIRES, M. T.T. Tratamento inicial do politraumatizado. IN: PIRES, M.T.T; STARLING, S.V. *Manual de urgência em pronto-socorro*. 8.ed. Guanabara Koogan, 2006.

Santini GO, Mello JM. Primeiros socorros e prevenção de acidentes aplicados ao ambiente escolar (Internet). 2009

SENA S.P., RICA J., VIANA M.R.A. A Percepção dos Acidentes Escolares por Educadores do Ensino Fundamental, Belo Horizonte. *Revista Medicina Minas Gerais* 184 suplemento 1. Belo Horizonte 2008.

QUILICI, A. P. et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 113, n. 3, p. 449-663, 2019.



PROCESSO DE CRIAÇÃO DE UM VÍDEO EDUCATIVO SOBRE MICRONEBULIZAÇÃO E A MELHORA NO APRENDIZADO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

¹Maria Eduarda Oliveira Mafuz

²Marcílio Borges Silva

³Maria Chaves Rettore

⁴Marina Cadar de Freitas Aguiar Alves

⁵Mateus Ferreira Monteiro Dias Montenegro

⁶Claudirene Milagres Araújo

^{1 2 3 4 5} Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

⁶ Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Área temática: Educação em Saúde

Resumo: A micronebulização é uma técnica terapêutica que consiste na inalação de medicamentos como broncodilatadores, mucolíticos, vasoconstritores associados ao oxigênio. O procedimento é realizado em pacientes com capacidade respiratória reduzida para aliviar processos inflamatórios, congestivos ou obstrutivos. Tendo em vista a importância desse recurso, é necessário que os profissionais da saúde tenham domínio dessa técnica. Nesse sentido, métodos de aprendizagem não convencionais são úteis para maximizar o aprendizado. A produção de vídeos educacionais sobre o assunto se apresenta como um modo lúdico e prático de estudo. **Objetivo:** Reportar a experiência de acadêmicos de medicina na criação de um vídeo educativo sobre micronebulização e o impacto da construção desse no aprendizado. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência sobre a elaboração de um vídeo educativo sobre a técnica de micronebulização realizada por acadêmicos de medicina de uma faculdade privada de Belo Horizonte. A atividade contou com 4 etapas: revisão bibliográfica, construção de roteiro e script, encenação, filmagem e edição. **Resultados e discussão:** A execução do vídeo educativo sobre micronebulização elevou o nível de conhecimento e confiança dos estudantes acerca dessa técnica. Tal fato mostra-se relevante para o contexto brasileiro atual, que exige dos profissionais da saúde um domínio da prática de técnicas usadas, especialmente, no público idoso, haja vista o envelhecimento populacional no país. **Conclusão:** O método de produção do vídeo educativo se mostrou uma maneira eficiente e segura para o aprendizado de técnicas na área da saúde. Ademais, apresentou um desenvolvimento do raciocínio clínico e aumento da confiança dos estudantes.

Palavras-chave: Educação em Saúde; Filme e Vídeo Educativo; Nebulizadores e Vaporizadores; Treinamento por Simulação.

INTRODUÇÃO

A administração de medicamentos via inalação é uma técnica antiga e, a partir do século 20, é um dos pilares do tratamento de condições respiratórias, tendo seu primeiro relato no ano de 1929 na Inglaterra com a administração de epinefrina por inalação no cuidado da asma (RAU, 2005). De acordo com o *Groupe Aérosolthérapie*



de la Société de Pneumologie de Langue française (GAT), a nebulização é recomendada em pacientes portadores de doença pulmonar crônica obstrutiva (DPOC), asma, fibrose cística, rinossinusite subaguda ou crônica, a otite serosa crônica, infecções por micobactérias, patologias inflamatórias laríngeas e para prevenção de pneumocistose em pacientes com vírus da imunodeficiência humana (HIV).

Há de se ressaltar as vantagens da utilização da administração de medicamentos via inalação. Conforme Rau (2005), a inalação permite que a droga seja direcionada diretamente para o órgão alvo do tratamento, o que diminui a exposição sistêmica. Além disso, devido a vasta superfície epitelial alveolar e a rápida absorção, a administração de medicamentos via inalação pode e é utilizada para a condução de medicamentos de ação sistêmica. (MARTIN, 2015).

Outrossim, a utilização de simulações como método de ensino deve ser ressaltada. Na área da saúde, a utilização de simulações realísticas se faz importante, uma vez que, além do amplo conhecimento sobre a temática específica e o domínio da técnica, a proatividade, trabalho em grupo e postura adequada são exigidos dos profissionais (GARBUIO, 2006). Nesse sentido, a utilização da simulação realística possui um papel fundamental na grade curricular dos estudantes da área da saúde por atuar como recurso integrativo e compor a educação como uma estratégia teórico-prática (ESCUADERO, BEN-AZUL E CANCINO, 2018).

Vale analisar também a função do aprendizado por vídeo na educação dos profissionais da saúde. O aprendizado por vídeo, Segundo Cao (2022), se demonstra útil na área da saúde, uma vez que, por integrar estímulos visuais e sonoros e ter uma grande aceitação do público-alvo, supera métodos como livros didáticos e apresentações de *PowerPoints*.

OBJETIVO

Reportar a experiência de acadêmicos de medicina na criação de um vídeo educativo sobre micronebulização e o impacto da construção desse no aprendizado.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo Relato de Experiência no qual apresenta a vivência de um grupo de estudantes de uma faculdade privada de medicina de Belo Horizonte quanto a elaboração de um roteiro e um script e a gravação de um vídeo educativo sobre micronebulização baseado em uma revisão bibliográfica realizada previamente. Uma cena breve e fictícia que abordava o caso de um paciente vítima de um episódio de crise asmática e foi submetido ao procedimento foi escrita e apresentada aos atores, que eram os próprios acadêmicos. Posteriormente, os alunos do grupo em questão se dirigiram ao Laboratório de Habilidades e Simulação Realística (LabSim) disponibilizado pela faculdade e realizaram as gravações do vídeo roteirizado anteriormente com o enfoque na elucidação do procedimento da micronebulização. Após edição, o vídeo foi avaliado por uma docente da disciplina de Treinamento de Habilidades 3 (TH3) e disponibilizado para profissionais da saúde do Hospital Universitário da própria instituição.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



No âmbito de aprendizagem, a execução do vídeo informativo sobre a técnica de micronebulização se mostrou proveitosa aos espectadores e, principalmente, aos participantes envolvidos nas gravações. Nesse contexto, foi observado que tal dinâmica desenvolveu alunos treinados não apenas para o saber teórico, mas preparados e proativos para agir diante situações problemas e resolvê-las, assim como foi descrito por Bate e Taylor em um estudo publicado em 2013.

Desse modo, a partir da construção do roteiro e da encenação do caso proposto, os acadêmicos processaram informações visuoespaciais e fonológicas, componentes que, segundo Alan Baddeley, escritor e professor de Psicologia da Universidade de York, são fundamentais para o processo de cognição e formação da memória .

Sob a perspectiva da temática do vídeo, sabe-se que a micronebulização é um tratamento de afecções pulmonares por meio de substâncias associadas ao gás oxigênio. Dessa maneira, a técnica apresenta como finalidade aliviar processos inflamatórios, congestivos e obstrutivos; umedecer para tratar ou evitar desidratação das mucosas; administrar mucolíticos para a resolução de espasmos e aplicar anti-espumantes para o manejo de edemas agudos nos pulmões.

Ao notificar o propósito do tratamento, sua compreensão se faz urgente no atual cenário do Brasil. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) entre 1980 e 2010, os níveis de fecundidade e de mortalidade apresentaram queda em todas as regiões do país, caracterizando um processo de envelhecimento da população. No entanto, a importância do domínio da micronebulização entre profissionais da saúde tornou-se mais relevante após pesquisa realizada pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte entre 2008 e 2021, em que foram observadas 9.502.378 internações por doenças respiratórias no Brasil, sendo a maior parcela desse grupo composta por pacientes com idade superior a 60 anos. Sendo assim, seguindo a tendência da transição demográfica, é evidente que os futuros médicos e enfermeiros que possuírem ampla ciência de tal prática serão capazes de minimizar impactos econômicos e sociais frutos do alto investimento no manejo em pioras clínicas evitáveis.

Por fim, no campo prático, os acadêmicos de Medicina do presente trabalho identificaram a relevância do domínio da técnica em disciplinas que envolvem ações em Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Belo Horizonte. Ao aplicar o tratamento de forma eficaz, foi observado melhora significativa no quadro de distúrbios do sistema respiratório, além da redução de complicações desses casos. Ademais , os alunos também se sentiram confiantes e capazes de instruir profissionais na execução da micronebulização, de modo a otimizar o atendimento e aliviar os sintomas dos pacientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Denota-se que a criação de um vídeo sobre a técnica de micronebulização proporcionou aos estudantes de Medicina a capacidade de aplicar a prática no cotidiano profissional de modo efetivo e seguro. Esse modelo também se mostrou eficaz para o desenvolvimento de um raciocínio clínico que envolve a memorização dos processos acerca do tratamento e a ciência da situação em que o manejo deve ser utilizado.

Nessa perspectiva, a escrita do roteiro que indicou o passo-a-passo do procedimento, aliado à sua realização num Laboratório de Simulações e Habilidades Realísticas aprimorou a condução da técnica dos acadêmicos participantes do trabalho em situações que envolveram pacientes.

Torna-se evidente, que a opção pela gravação de vídeos educativos planejados e



encenados por alunos é uma medida que facilita a cognição e promove confiança na aplicação real da teoria.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BADDELEY, A. Working memory. **Science (New York, N.Y.)**, v. 255, n. 5044, p. 556–559, 1992.

BATE, E.; TAYLOR, D. C. M. Twelve tips on how to survive PBL as a medical student. **Medical Teacher**, v. 35, n. 2, p. 95–100, fev. 2013.

CAO, X. Learning of short video text description of nursing teaching based on transformer. **Computational intelligence and neuroscience**, v. 2022, p. 1–9, 2022.

DARLLANE, A.; LEMOS. **Universidade Federal do Rio Grande do Norte Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, 2023.** Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/52702/1/DoencasrespiratoriasBrasil_Lemos_2023.pdf.

DUBUS, J.-C. et al. Bonnes pratiques de l'aérosolthérapie par nébulisation en 2020. **Revue des maladies respiratoires**, v. 38, n. 2, p. 171–176, 2021.

MARTIN, A. R.; FINLAY, W. H. Nebulizers for drug delivery to the lungs. **Expert opinion on drug delivery**, v. 12, n. 6, p. 889–900, 2015.

ESCUADERO, E.; BEN-AZUL, M. A.; CANCINO, K. D. Clinical simulation and patient safety: integration into the nursing curriculum. **Scientia Medica**, v. 28, n. 1, p. 28853, 26 jan. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2018.1.28853>. Acesso em: 25 mai. 2024.

GARBUIO, D. C. et al. Simulação clínica em enfermagem: relato de experiência sobre a construção de um cenário. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 3149–3155, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11388/13144>. Acesso em: 25 mai. 2024.

LANG, F. et al. Video-based learning of coping strategies for common errors improves arthroscopy training—a randomized study. **Surgical endoscopy**, v. 37, n. 5, p. 4054–4064, 2023.

LEE, N.-J. et al. Mobile-based video learning outcomes in clinical nursing skill education: A randomized controlled trial. **Computers, informatics, nursing: CIN**, v. 34, n. 1, p. 8–16, 2016.

RAU, J. L. The inhalation of drugs: advantages and problems. **Respir Care**, v. 50, n. 3, p. 367–382, 2005.

UFSC. Hospital Universitário.. **Procedimento Operacional Padrão (POP) Assistência de Enfermagem POP.** Disponível em: http://www.hu.ufsc.br/documentos/pop/enfermagem/assistenciais/oxigenacao/cuidados_oxig_nebulizacao.pdf



RELATO DE EXPERIÊNCIA DE MESTRANDOS NA VIVÊNCIA DA METODOLOGIA ATIVA APLICADA NO PRIMEIRO SEMESTRE DO CURSO DE MEDICINA

¹Allan Kardec Lima Brandão

²Fernanda Póvoas dos Anjos

³Lauanny Silva de Medeiros

⁴Ana Costa de Oliveira

⁵Luciana Gonçalves de Oliveira

⁶Cleonice Maria Santos Mota

⁷Lorena de Oliveira Tannus

⁸Amanda da Costa Silveira Sabbá

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Universidade do Estado do Pará. Marabá, Pará, Brasil

Área temática: Educação em Saúde

Resumo:

A metodologia ativa é uma abordagem educacional centrada no aluno, o aprendizado é desenvolvido por meio de atividades práticas e de reflexão, o que incentiva a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento, promovendo habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e trabalho em equipe. Este estudo tem como objetivo apresentar a experiência de mestrandos na vivência da metodologia ativa (Aprendizagem Baseada em Problemas - ABP) aplicada no Curso de Medicina em uma Universidade. A metodologia consistiu em um relato de experiência em que os mestrandos acompanharam uma turma do primeiro semestre e observou-se a dinâmica de um momento da ABP. Estavam presentes na tutoria de abertura uma professora/tutora e nove alunos, sendo divididos em: uma coordenadora, uma secretária e os demais como membros. Inicialmente foi apresentado um problema referente ao Sistema Cardiovascular, os 5 passos foram seguidos envolvendo a identificação e agrupamento de palavras, a “chuva de ideias”, em que os alunos apresentaram conhecimentos prévios e hipóteses sobre a temática, e finalizaram com a construção dos objetivos de aprendizagem. Observou-se que os alunos foram participativos durante todos os momentos da tutoria, mesmo apresentando alguns conhecimentos incompletos e equivocados (porém foram orientados a realizar o estudo individual), alcançavam os objetivos esperados e demonstrando assim a efetividade da metodologia ativa como ferramenta educacional que estimula o aluno à busca de seu conhecimento, reflexão e aprendizado de forma ativa, contribuindo para a formação de profissionais com pensamento crítico e focados na resolução de problemas e trabalho em equipe.

INTRODUÇÃO

Segundo Silva *et al.* (2022) o ensino e a educação superior consistem no processo de ensinar e aprender que se desenvolve em um contexto histórico-cultural sempre envolvendo mudanças. Contempla valores, transmissão e construção de relações sociais, voltadas à reprodução e à transformação cultural da sociedade. Os desafios da educação no século XXI, em um mundo pós-moderno e globalizado, estimulam reflexões sobre processos de conscientização, compreensão crítica e participação dos indivíduos, numa perspectiva



inovadora social. Segundo Lemos *et al.* (2019) nesse contexto a universidade desempenha um papel de extrema relevância ao contribuir para a formação de profissionais mais críticos e reflexivos, capazes de desenvolver níveis complexos de pensamento e de comprometimento com suas atividades e ações, tornando o professor o facilitador desse processo.

Dessa forma, segundo Lemos *et al.* (2019), o método tradicional de ensino centrado no docente produz alunos e professores insatisfeitos com aulas monótonas, pouco dinâmicas e com pouca participação e interesse entre as partes. Assim, de acordo com Silva *et al.* (2022) as metodologias ativas assumem um papel relevante na promoção da proatividade e da interação entre estudantes e docentes, da vinculação da aprendizagem à realidade e do desenvolvimento de capacidades para intervenção na própria realidade, e, desse modo, visam ampliar o compromisso dos participantes com a transformação da realidade. Dentre as metodologias ativas mais abordadas, a aprendizagem baseada em problemas – ABP (*problem based learning* – PBL), é largamente utilizada, e representa um conjunto de ações educacionais que objetiva favorecer a construção de novos saberes a partir de uma situação-problema motivadora. Na ABP, o disparador (que é o problema) é elaborado pelo docente, visando à exploração de conteúdos por meio de problemas em vez de temáticas disciplinares.

Para propiciar o engajamento e a participação ativa, os estudantes são organizados em pequenos grupos que percorrem etapas voltadas ao desenvolvimento do raciocínio crítico-reflexivo, por meio do levantamento de saberes prévios e pela formulação de questionamentos e busca por informações na literatura científica. A busca do conhecimento científico é individual, e o compartilhamento dos estudos e a aplicação na situação estudada são realizados pelo pequeno grupo.

OBJETIVO

O objetivo desse estudo é apresentar a experiência de mestrandos na vivência da metodologia ativa (Aprendizagem Baseada em Problemas - ABP) aplicada nas práticas pedagógicas do Curso de Medicina de uma Universidade pública no Estado do Pará, no Brasil.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, descrito a partir da vivência prática de dois discentes mestrandos de um Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional na área da Saúde, durante disciplina do ciclo básico para alunos do primeiro semestre da graduação do Curso de Medicina de uma Universidade pública no Estado do Pará, no Brasil, em maio de 2024.

Foi observada a sessão tutorial durante a etapa de abertura do problema envolvendo o Sistema Cardiovascular. Estavam presentes na tutoria de abertura uma professora/tutora e o grupo era composto por nove alunos, sendo divididos em: uma coordenadora, responsável por direcionar e organizar o andamento do encontro; uma secretária, responsável por registrar as principais informações levantadas, contribuindo para a documentação precisa do processo ensino-aprendizagem em andamento, e os demais como membros. A dinâmica foi avaliada e foram realizadas as apreciações sobre o desempenho do grupo e de forma individual.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que a professora/tutora entregou de forma impressa um problema com o título: “Entendendo o coração”, inicialmente foi realizado uma leitura silenciosa por todos



os alunos, realizando uma análise minuciosa do problema apresentado, em seguida foi realizado a leitura em voz alta; após essa leitura termos desconhecidos foram identificados e esclarecidos e as palavras-chaves do texto foram destacadas e foram organizadas em três grupos distintos; em seguida observou-se o momento chamado “chuva de ideias” ou *brainstorming*, em que cada aluno relatava seu conhecimento prévio sobre a temática e sobre o problema, assim como, foram apresentadas hipóteses quando não sabia determinado assunto da temática, dentro de cada grupo criado. Após todos os relatos dos alunos, foram elaborados os objetivos de aprendizagem pelos alunos a partir do problema levantado e observou-se que os alunos alcançavam a construção dos objetivos esperados, sendo que alguns ajustes foram realizados. Cabe ressaltar que a maioria dos alunos participaram de forma efetiva de cada momento desenvolvido na tutoria, dois alunos um pouco menos. Observou-se que durante a “chuva de ideias” alguns conhecimentos foram incompletos e equivocados, entretanto, no final da tutoria os alunos foram orientados a realizar o estudo individual sobre a temática e apresentar o conhecimento no outro momento da ABP, no fechamento da tutoria.

Para o encerramento a professora/tutora realizou a “devolutiva”, que consiste no relato de como a dinâmica ocorreu, parabenizou os alunos pelo desempenho no encontro, e realizou direcionamentos e ajustes dos objetivos de aprendizado propostos pelos alunos, sugerindo melhores adequações e mais clareza quanto ao que foi proposto.

Pôde-se observar a participação, engajamento e iniciativa de todos os alunos, sempre dispostos a contribuir com a construção de todas as etapas do método, assim como o compromisso por parte dos alunos em buscar conhecimento científico acerca dos objetivos de aprendizagem elaborados, e responder as hipóteses levantadas. Segundo Costa e Magalhães (2019) a problematização consiste na observação de uma realidade dinâmica e complexa, este fato encoraja os alunos a serem sujeitos ativos no seu processo de aprendizagem, abandonando a atitude de receptor de conteúdos e passando a refletir e buscar conhecimentos relevantes sobre problemáticas concretas marcadas por conflitos e contradições, visando à consciência crítica e não apenas à compreensão de bases teóricas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As metodologias ativas têm a capacidade de despertar a curiosidade do aluno e quando as contribuições deste são acolhidas e valorizadas, o sentimento de engajamento, percepção de competência, de pertencimento, persistência nos estudos, entre outros, são estimulados. Considera-se, com a presente experiência, a efetividade da metodologia ativa como ferramenta educacional que estimula o aluno à busca de seu conhecimento, reflexão e aprendizado de forma ativa, contribuindo para a formação de profissionais com pensamento crítico e focados na resolução de problemas e trabalho em equipe.

Palavras-chave: aprendizagem; ensino; metodologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, Dayana Pinto; MAGALHÃES, Renata Raiol. A importância de metodologias ativas na formação profissional de discentes de terapia ocupacional no contexto da saúde mental: um relato de experiência. **Anais do VIII Congresso de Educação em Saúde da Amazônia (COESA)**, 2019.

LEMOS, Jeanne Gisele Rodrigues de; SANTOS, Victor Brendon Kodani dos;



PEREIRA, Fabrício Moraes; SILVEIRA, Ana Daniela Silva da. Uso de metodologias ativas em um curso da área da saúde: relato de experiência.) **Anais do VIII Congresso de Educação em Saúde da Amazônia (COESA)**, 2019.

SILVA, Diego Salvador Muniz da; SÉ, Elisandra Villela Gasparetto; LIMA, Valéria Vernaschi; BORIM, Flávia Silva Arbex; OLIVEIRA, Marilda Siriani de; PADILHA, Roberto de Queiroz. Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 46, n. 2, p. 2 – 9, 2022.



UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) TEMPORÁRIAS EM AUXÍLIO AOS DESABRIGADOS - UM RELATO DO PRIMEIRO DIA DE EXPERIÊNCIA

¹Évelin Itaela Vogt

²Vittória Roberta Vincenzi Soberon

³Cristiane Bernardes de Oliveira

^{1, 2, 3} Universidade Luterana do Brasil (ULBRA). Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil;

Área temática: Saúde Pública

Resumo: Modificações no clima vem ocorrendo constantemente, e o aquecimento global tende a favorecer o aparecimento de doenças infecciosas. Devido às intensas variações climáticas, bem como às constantes cheias catastróficas no Estado do Rio Grande do Sul, se torna primordial a assistência e o planejamento para as pessoas desabrigadas. Portanto, objetiva-se trazer a experiência da organização de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) improvisada em um abrigo, durante a maior cheia histórica do Rio Grande do Sul, por meio de um relato de experiência descritivo. As experiências contidas aqui foram relatadas por uma voluntária, técnica de enfermagem e acadêmica de medicina. Cada paciente possuía uma ficha, e os que precisavam retornar, ora para curativos, ora para receberem seus tratamentos (injeções, retirada de medicamentos, aferição dos sinais vitais, etc), tinham suas fichas anexadas na parede para facilitar a busca ativa desses. Tal ficha continha os seguintes dados: nome, idade, telefone, condições ou comorbidades prévias, sinais vitais e anotava-se as demandas e condutas. Os que estavam impossibilitados de seguir sem seus medicamentos, os receberam para continuar com seus tratamentos. A montagem desse ambiente e a organização se mostraram extremamente eficazes na atenção primária. Mesmo com as condições precárias e arriscadas, no sentido de segurança individual e do paciente - pois não haviam instrumentos (como pinças ou tesouras) para uma melhor assistência à curativos e outros procedimentos, o auxílio foi suficientemente funcional e contribuiu positivamente para a população em questão.

INTRODUÇÃO

Modificações no clima vem ocorrendo constantemente, o que eleva a probabilidade de aparecer doenças infecciosas. De acordo com Agência Europeia do Ambiente, a temperatura média de 2013 a 2022, quando comparada ao período pré-industrial, se aproxima de 1,13 a 1,17 °C mais quente (AEA, 2023). O aquecimento global tende a favorecer o aparecimento de doenças infecciosas, pois isso pode ser ideal para sobrevivência, reprodução, distribuição e transmissão de alguns patógenos através dos agentes etiológicos e hospedeiros. Outrossim, esses eventos podem oportunizar surtos de doenças mais agrupadas, em regiões diferentes do habitual ou fora de estações. Essa situação favorece o surgimento de algumas doenças como cólera e giardíase, como também, pode se tornar um óbice na transmissão de doenças infecciosas sensíveis à variação climática. No caso da dengue, regiões anteriormente frias, passam a ter uma temperatura mais agradável - devido ao aquecimento global - para o desenvolvimento do mosquito e, assim, transmissão da doença (Wu et al., 2016).

Devido às intensas variações climáticas, bem como às constantes cheias catastróficas



no Estado do Rio Grande do Sul, a assistência e o planejamento se tornam primordiais para as pessoas desabrigadas. Ademais, essas modificações no clima desafiam a humanidade, já que afeta a relação entre humanos e o planeta, seja alterações no ciclo climático, seja pela atividade antrópica (que aumenta o efeito estufa, por exemplo). (Pasqui, 2019).

Com base nas informações supracitadas, a assistência de saúde a essas pessoas se faz primordial. O presente estudo traz um relato de experiência, que compreende o período inicial da maior inundação histórica do Rio Grande do Sul. Nesse caso, foi elaborada uma Unidade Básica de Saúde (UBS) improvisada em um dos maiores abrigos do estado, capaz de ofertar consultas médicas, psicológicas, cuidados de enfermagem e medicamentos. Várias pessoas perderam tudo, inclusive seus receituários e medicamentos. Um dos maiores desafios foi justamente manter a higidez e a terapia adequada em um paciente, no qual se desconhece a história clínica.

OBJETIVO

Trazer a organização e funcionamento de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) improvisada e temporária realizada em um dos abrigos durante a calamidade pública do Rio Grande do Sul, além de problematizar a falta de gerenciamento da saúde em momentos de crises.

METODOLOGIA

O presente resumo é fruto de um relato de experiência do tipo descritivo. Realizado voluntariamente em um dos abrigos gaúchos, o qual contou com uma equipe multidisciplinar de técnicos (as) de enfermagem, enfermeiros (as), médicos (as), psicólogos (as), estudantes de fisioterapia, estudantes de psicologia, doutorandos em medicina e acadêmicos em enfermagem. As experiências aqui contidas, são correspondentes a primeira semana de maio de 2024, sendo foram relatadas por uma técnica de enfermagem e acadêmica de medicina. O foco deste trabalho é demonstrar a organização, estrutura, dificuldades e facilidades proporcionadas pela UBS temporária, além de trazer propostas de intervenções para melhorar a atenção destinada aos desabrigados. A discussão foi fundamentada através da análise de 5 artigos disponíveis na literatura.

RELATO DE EXPERIÊNCIA E DISCUSSÃO

A organização da UBS improvisada era gerida por uma técnica em enfermagem. As informações eram anotadas em folhas de papel, e cada paciente possuía a sua própria ficha. Indivíduos que precisavam retornar, ora para curativos, ora para receberem seus tratamentos (injeções, retirada de medicamentos que não estavam disponíveis, aferição dos sinais vitais, etc), tinham suas fichas anexadas na parede para facilitar a busca ativa desses.

As salas ocupadas eram compreendidas por dois vestiários. Em um dos vestiários ficavam as consultas psicológicas e depósitos de colchões (ala B), no outro eram feitos os procedimentos médicos, de enfermagem e entrega de medicamentos (ala A). As consultas eram feitas sentadas em cadeiras escolares. Em uma prateleira haviam os medicamentos, materiais para curativo e instrumentos de proteção individual. Não haviam pinças para executar curativos e, para tal, utilizou-se gazes, a ponta dos dedos, protegidas com a luva.

A sala de espera era composta por cadeiras escolares dispostas no corredor, onde os estudantes faziam a ficha inicial contendo os seguintes dados: nome, idade, telefone, condições ou comorbidades prévias. Após isso, eles passavam para a triagem, no qual sinais vitais foram aferidos por uma técnica de enfermagem: pressão arterial, temperatura, saturação e frequência cardíaca. Todos esses dados ficavam na mesma ficha.

Seguindo, os pacientes sentavam organizados em fila e, esse ordenamento quem



realizava eram os acadêmicos. Na mesma fila estavam os pacientes que seriam atendidos por médicos, psicólogos e ou enfermagem. Apenas dois indivíduos por vez eram atendidos na ala A, desde que exigissem atenções diferentes, ou seja, um fazendo a consulta com o médico ao passo que o outro estivesse necessitando de um fármaco ou dos cuidados de enfermagem. Contudo, com a chegada posterior de dois doutorandos, três indivíduos que necessitavam de atenção médica foram atendidos simultaneamente. As demandas e condutas efetuadas eram acrescentadas à ficha inicial.

Além dos serviços já supracitados, havia encaminhamentos de casos mais complexos para outro local onde estava instalada a “Cruz Vermelha”, espaço também improvisado, no qual havia profissionais mais especializados, respiradores, e outros equipamentos necessários para um suporte de emergência. A UBS também servia de espaço para comunicar a necessidade de fármacos especiais, como o uso de medicamentos específicos para insuficiência cardíaca, insulinas, entre outros. Aos indivíduos que perderam seus medicamentos, mas ainda tinham suas receitas, recebiam seus medicamentos tranquilamente. Contudo, aqueles que não possuíam mais os receituários, precisavam passar em atendimento médico antes de qualquer conduta.

Sobre as doenças infecciosas. No primeiro dia de funcionamento da UBS, ainda não haviam recomendações de uso profilático de terapias contra agentes infecciosos e leptospirose.

Segundo Nicholas 2020, é de suma importância que toda uma equipe multidisciplinar trabalhe com a interseção entre clima e Saúde. Já Burkle, 2019, relata que não basta ter uma saúde boa apenas em momentos de crise. O segredo é conseguir trabalhar bem, em uma equipe integrativa, em todas as situações. Um exemplo dessa integração é o reconhecimento do histórico clínico do paciente, algo que faltou durante a instauração de nossa UBS temporária, visto que sem o histórico ficava difícil dar continuidade aos tratamentos. Essa situação seria facilmente solucionada se existisse a interligação dos setores, ora em crises, ora em funcionamento “normais”. Ademais, outras informações relevantes como idade, privações sociais, saneamento básico e risco de segurança alimentar, acabam norteando a saúde em todos os momentos, também são informações necessárias para instaurar os diagnósticos precisos. Além das vantagens já descritas, a flexibilidade do sistema contribui para uma melhor aceitação de implementação de práticas estratégicas e programas capazes de orientar a população em momentos de crise, bem como se preparar para ela. Outrossim, uma entrevista, com 150 profissionais da saúde, presente no estudo de Bell, 2019, demonstrou que mais 70% dos entrevistados indicaram que alterações climáticas terão impacto principalmente na população vulnerável. Logo, não fragmentar os setores de catástrofes da atenção cotidiana, podem ser cruciais para implementar os programas preventivos principalmente aos vulneráveis.

Todos eventos catastróficos aumentam a mortalidade e morbidade, todavia, pode-se evitar a morbidade indireta caso se estabeleça uma forma de ataque. Esse ataque é eficaz quando se trabalha com as diferentes disciplinas, para melhorar os resultados focando nas expertises de cada um. Sendo assim, há uma melhora significativa no quesito de avaliação, intervenção, educação e encaminhamento quando se trabalha de maneira multidisciplinar (Burkle, 2019; Nicholas, 2020). Destarte, um melhor atendimento não depende unicamente de profissionais qualificados ou da interligação com informações prévias, como, também, é fundamental que se tenha uma equipe multidisciplinar treinada disposta a corroborar com suas expertises durante momentos de crises.

Embora Etten, 2021 tenha sugerido que a emergência desperta um sentimento para se preparar para as próximas catástrofes, sem a devida liderança, toda essa motivação se perde (Etten, 2021). Isso se deve ao fato das diversidades climáticas manifestarem uma



sobrecarga no sistema de saúde, o que deve servir de exemplo para aprofundar o atendimento e torná-lo mais eficaz. Ademais, situações climáticas amplificam alguns padrões de doenças epidemiológicas principalmente em populações vulneráveis, sendo responsável por aumentar a necessidade de ajuda médica. Desse modo, as melhorias para suprir a demanda devem ser constituídas em sete áreas principais: construir serviços de emergência e sistemas de cuidado à saúde resiliente, melhorias na prática clínica, tornar flexível e envolver a saúde pública, investigar, educar e preparar a medicina para as catástrofes. Dessa maneira, é necessário preparar todo um sistema com uma liderança eficaz e capaz de moldar as respostas corretas (Sorensen, 2020). Mesmo que a montagem da UBS tenha sido importante e competente, enfrentou sérios problemas com a falta de planejamento, sendo mais proeminentes: a falta de alguns medicamentos, a inexistência do histórico clínico e a ausência de materiais estéreis. Tais questões poderiam ser solucionadas se houvessem lideranças preparadas para gerir essas crises nos diferentes setores supracitados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A montagem desse ambiente e a organização por voluntários se mostrou extremamente eficaz no atendimento à atenção primária. Embora as condições fossem precárias e arriscadas, no sentido de segurança individual e do paciente, bem como se desconhecia a história clínica dos indivíduos, a assistência foi suficientemente funcional e contribuiu positivamente para a população em questão. Alguns pacientes consideraram melhor a atenção dada em tal ambiente do que a comumente ofertada pelo município. Como sugestão, é necessário e imprescindível a criação de protocolos de emergência - por meio da prefeitura e Estado - que sejam eficientes, no quesito de ter uma equipe multidisciplinar de profissionais suficientes e treinados para situações catastróficas. Além disso, é de suma importância ofertar condições de segurança aos pacientes e profissionais, tais como a adoção de materiais garantidos de esterilidade. Essa alternativa poderia ocorrer, por intermédio da utilização de autoclaves dentro de um veículo móvel, para que possa circular entre abrigos, desse jeito, esterilizando os instrumentais. Nesse veículo, poderiam ter tanques para a higienização grosseira e pacotes de embrulho, para que após isso, eles possam ser esterilizados na autoclave. Outrossim, para que a continuidade do tratamento de indivíduo que tiverem perdidos suas receitas e medicamentos, é crucial a liberação do acesso - aos profissionais treinados às catástrofes - de plataformas que contenha as informações clínicas desses pacientes nas diferentes atenções (primárias, secundárias e terciárias), tendo em vista que quando os próprios pacientes listam o ocorrido com eles, informações cruciais podem se perder ou serem confundidas - a exemplo disso é omitir infarto agudo do miocárdio (IAM) prévio, ou confundir “IAM” com “derrame” (nome popular referente a acidente vascular encefálico ou AVE) - o que impossibilita estabelecer uma terapia suficientemente ideal. Por meio do acesso à plataforma, todo o transcorrer clínico ficaria disponível à equipe emergencial e, destarte, seria possível oportunizar uma assistência mais eficiente.

Palavras-chave: Mudança Climática; Resposta em Desastres; Saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AEA. Global and European temperatures. **European Environment Agency** (2023) Disponível em: <<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/global-and-european-temperatures>>. Acesso em: 31 maio. 2024.

BELL, S. et al. (2019). Climate change and health beliefs, knowledge, and educational needs among disaster providers. **International journal of public health research**, 9 2, 1127-1134 .



BURKLE JR., F. M. Challenges of Global Public Health Emergencies: Development of a Health-Crisis Management Framework. **The Tohoku Journal of Experimental Medicine**, v. 249, n. 1, p. 33–41, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1620/tjem.249.33>>. Acesso em: 15 jun. 2024

ETTEN, J.; FIELDING, K. S.; CRIMSTON, C. R.; MOLS, F.; HASLAM, S. A. Responding to Climate Change Disaster. **European Psychologist**, v. 26, n. 3, p. 161–171, jul. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1027/1016-9040/A000432>>. Acesso em: 15 jun. 2024.

NICHOLAS, P. K. et al. A Tool for Assessment of Climate-Change-Related Health Consequences in the Emergency Department. **Journal of Emergency Nursing**, v. 47, n. 4, p. 532-542.e1, jul. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jen.2020.10.002>>. Acesso em: 15 jun. 2024.

PASQUI, M. & GIUSEPPE, E. Alterações climáticas, aquecimento futuro e adaptação na Europa. *Animal Frontiers: The Review Magazine of Animal Agriculture*, 9, 6 - 11. (2019) Disponível em: <<https://academic.oup.com/af/article/9/1/6/5272568?login=false>>. Acesso em: 31 maio. 2024.

WU, X. et al., Impact of Climate Change on Human Infectious diseases: Empirical Evidence and Human Adaptation. **Environment International**, v. 86, n. 86, p. 14–23, jan. 2016. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412015300489?via%3Dihub>>. Acesso em: 31 maio. 2024.



LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA E A IMPORTÂNCIA DO MÉDICO VETERINÁRIO NO CONTEXTO DA SAÚDE ÚNICA

¹ Júlia de Oliveira Carvalho

² Rebecca Hellen Silva Miranda

³ Bruna Custódio Ferreira

^{1,2,3} Centro Universitário UNA de Uberlândia. Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

Área temática: Saúde Pública

Resumo: As doenças tropicais negligenciadas constituem um grupo de enfermidades ocorrentes em áreas tropicais e subtropicais nas populações vulneráveis e marginalizadas. Dentre essas, está a leishmaniose, causada pelo protozoário *Leishmania infantum*, cujos os cães são os principais reservatórios e podem servir como fonte de infecção para os vetores. A doença pode ser transmitida para o homem devido ao seu caráter zoonótico sendo considerada uma condição clínica importante para a saúde pública. O estudo proposto buscou elucidar o papel do Médico Veterinário no controle da Leishmaniose Visceral Canina (LVC) no Brasil. Realizou-se, uma revisão literária de artigos norteando com o banco de dados SCIELO, PubliVet, além de literaturas e publicações de manuais e notas técnicas dos últimos dez anos em que foram utilizados como descritores “Leishmaniose Visceral Canina”, “Diagnósticos e Tratamentos da LVC”, “A atuação do Médico Veterinário em casos de Leishmaniose Canina”, selecionando-se dez artigos para discussão. Como medida de saúde pública, é recomendado a realização de eutanásia em cães positivos para a doença, abrindo-se possibilidade da realização de tratamento, apenas a partir de 2016, autorizando o uso de Milteforan® sob supervisão de um médico veterinário. Ações preventivas como a utilização de coleiras com efeito repelente para a proteção individual, ações ambientais, como pulverização e o uso de armadilhas de captura no combate ao vetor, e campanhas de conscientização da população, são funções do médico veterinário, que possui papel de destaque nesse cenário ao traçar ações estratégicas que auxiliem no combate à doença. A atuação do médico veterinário se estende para além da clínica, podendo atuar também em outros setores, como no Núcleo de Apoio à Saúde da Família, em que tem como funções a avaliação dos fatores de risco relativos ao surgimento e manutenção de doenças.

Palavras-chave: Leishmaniose Visceral Canina; Mosquito-palha, Saúde Pública; Zoonoses.

INTRODUÇÃO

As doenças tropicais negligenciadas (DTN) constituem um grupo de enfermidades ocorrentes em áreas tropicais e subtropicais nas populações vulneráveis e marginalizadas. Estima-se que 20% da população mundial seja acometida por uma ou mais doenças, sendo algumas das listadas, ocorrentes no Brasil. Dengue e outras arboviroses endêmicas, helmintíases transmitidas pelo solo, teníase/cisticercose, doença de Chagas, esquistossomose, leishmaniose e raiva são alguns exemplos dessas infecções (LUNA *et al.*, 2020).

A Leishmaniose Visceral Canina (LVC), enfermidade causada pelo protozoário



Leishmania infantum, é transmitida pela fêmea do flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis*, conhecido como mosquito palha. Para que a transmissão ocorra, as fêmeas do flebotomíneo, ao realizarem a hematofagia de mamíferos contaminados, adquirem macrófagos parasitados pela forma amastigota da *Leishmania*. No intestino, os macrófagos se rompem liberando as formas amastigotas que se reproduzem diferenciando-se em promastigotas procíclicas, que se aderem a parede do intestino do inseto, e em formas denominadas de promastigotas metacíclicas, formas infectantes que migram para a região anterior do aparelho digestório devido a incapacidade de se ligar a parede do intestino. (PIRES *et al.*, 2012).

Os cães são os principais reservatórios e, embora possam não apresentar sintomas visíveis da doença, podem abrigar o patógeno em seu organismo e servir como fonte de infecção para os vetores, contribuindo assim para a manutenção do ciclo de transmissão da infecção. Em humanos, a leishmaniose é uma condição clínica importante para a saúde pública, com áreas endêmicas em alguns pontos do território nacional. A identificação precisa e diagnóstico precoce são fundamentais para uma abordagem terapêutica eficaz, evitando dessa forma, possíveis complicações que possam inclusive levar a óbito (ABRANTES, 2009; COSTA, 2005; PESSOA, *et al.*, 2023).

A Atenção Primária a Saúde ordena o fluxo de resposta à desafios a partir de um conjunto de atributos como integralidade do cuidado, que abrange aspectos biológicos, psicológicos, ambientais e sociais; orientação familiar e orientação comunitária. Dessa forma, faz-se necessário o envolvimento de equipes multidisciplinares de microbiologistas, parasitologistas, entomologistas, ecologistas, epidemiologistas, imunologistas, médicos veterinários e humanos e funcionários do setor de saúde pública para que haja o controle da enfermidade (ELIDIO, *et al.*, 2024).

OBJETIVO

Com o potencial impacto nas comunidades afetadas, incluindo custos com saúde, perda de produtividade e impacto socioeconômico, o estudo proposto busca elucidar o papel do Médico Veterinário no controle da Leishmaniose Visceral Canina no Brasil.

METODOLOGIA

Realizou-se, no primeiro semestre de 2024, uma revisão literária de artigos norteando com o banco de dados SCIELO, PubliVet, além de literaturas e publicações de manuais e notas técnicas publicados nos últimos dez anos (2014 – 2024). Foram utilizados como descritores para pesquisa “Leishmaniose Visceral Canina”, “Diagnósticos e Tratamentos da LVC”, “A atuação do Médico Veterinário em casos de Leishmaniose Canina”. Com isso, obteve-se 50 arquivos na língua portuguesa que foram analisados de acordo com o tema, excluindo-se publicações não referentes ao objetivo em análise, restando dez artigos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A maioria das espécies de *Leishmania* possui transmissão zoonótica, necessitando-se, portanto, a implementação de medidas eficazes de prevenção e controle da doença dentro

do contexto de saúde única. A doença exemplifica a interação de um protozoário, com um vetor e a sua distribuição de acordo com as condições ambientais, com os animais de companhia, que se tornam reservatórios, e com a população humana (BENCHIMOL,2020; OLIVEIRA et al., 2022).

Silva e colaboradores (2021), identificaram em estudo, os indicadores municipais que faziam referência ao número de cães com leishmaniose, percentual de pobres, e taxa de desocupação como variáveis importantes que atuam como fatores de risco para o crescimento no número de casos da doença na Paraíba. De todos os animais identificados como reservatório da doença, o cão é considerado epidemiologicamente importante. É necessário salientar que a prevalência da infecção canina é maior que a soroprevalência, isto é, muitos cães infectados não desenvolvem resposta imune e por tanto, não são identificados por meio de métodos sorológicos (CRMV-SP, 2016).

O médico veterinário atua como profissional da área de saúde única nesse cenário, e deve estar na linha de frente, intervindo em todas as fases da cadeia com a finalidade de obter respostas ao complexo desafio que abrange a leishmaniose visceral. Os profissionais dos segmentos privados têm função relevante em intervenções que podem propiciar redução dos danos sociais causados pela infecção. Complementando esse processo, a intervenção do setor público deve ter como prioridade as medidas profiláticas que respondam ao impacto da expansão territorial dos casos, os riscos acometidos e óbitos da população. (CFVM, 2020).

Visando ampliar ainda mais o escopo das ações de atenção básica à saúde, em 2011, por meio da Portaria nº 2.488, o Ministério da Saúde incluiu o Médico Veterinário ao Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), possibilitando ao profissional avaliar os fatores de risco relativos a interações entre humanos, animais e o meio ambiente, realizando intervenções sempre que necessário a partir de estratégias que levavam em conta esses critérios. A atuação do Médico Veterinário se estende desde a clínica de pequenos a outros setores como o de vigilância, sendo responsável por realizar a identificação e notificação de doenças (CRMV,2016).

Como medida de saúde pública, a recomendação do Ministério da Saúde para evitar a transmissão da LCV é a eutanásia de cães positivos para a doença, visto que mesmo assintomáticos, os animais podem ser potenciais reservatórios para o agente. Ainda que a recomendação oficial seja a eutanásia, em 2016, abriu-se a possibilidade de tratamento com Milteforan® por meio da Nota Técnica Conjunta nº 001/2016 MAPA/MS em que se autoriza o uso do medicamento sob responsabilidade de um médico veterinário. Apesar do fármaco contribuir para a redução da carga parasitária e infectividade para os vetores, a resolução do quadro infeccioso não é completa, necessitando-se o uso de medidas preventivas associadas ao tratamento (BRASIL, 2014; LISBOA, 2018).

Recorrer a estratégias que impeçam a transmissão do patógeno, como coleiras que façam uso de produtos com efeito repelente para a proteção individual, associadas a ações ambientais como pulverização e armadilhas de captura no combate ao vetor, além de campanhas de conscientização da população quanto aos malefícios da infecção para animais e humanos, destacam o papel do médico veterinário como profissional competente no que diz respeito a elaboração de ações estratégicas para a realização do controle de casos da doença (BRASIL, 2014; GREENE,2015).

CONCLUSÃO

O papel do médico veterinário é essencial no contexto de doenças zoonóticas como



a leishmaniose, pois o profissional desempenha ações de prevenção, combate e controle de enfermidades, garantindo não só o bem-estar e a saúde do animal, como também a do tutor. As alternativas à eutanásia em relação a LVC como o uso de coleiras repelentes e o tratamento autorizado por legislação específica, somadas a ações ambientais estratégicas para a eliminação de vetores e a prevenção da exposição de indivíduos com maior risco, fazem desse profissional um instrumento amplo de ação para a saúde única.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, P.; SILVEIRA, H. Alterações climáticas na Europa: efeito nas doenças parasitárias humanas. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, [s. l.], v. 27, ed. 9, 2009. Disponível em: http://www.louleadapta.pt/uploads/document/5_Alteracoes_Climaticas_Saude_Humana.pdf.

BENCHIMOL, J. L.; JUNIOR, D. G. J. Uma História das Leishmanioses no Novo Mundo: (fins do século XIX aos anos 1960). 1. ed. [S. l.]: Editora Fiocruz. 790 p. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral. 1. ed. [S. l.]: Editora MS, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_leishmaniose_viseral_1edicao.pdf.

COSTA, J. M. L. Epidemiologia das Leishmanioses no Brasil. *Gazeta Médica da Bahia*, [s. l.], v. 75, ed. 1, p. p.3-17, 2005. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/9808/Costa%20JML%20Epidemiologia%20das%20leishmanioses....pdf?sequence=2&isAllowed=y>.

CRMV – Conselho Regional de Medicina Veterinária. Leishmanioses Caninas. In: MANUAL Técnico de Leishmanioses Caninas: Leishmaniose Tegumentar Americana e Leishmaniose Visceral. [S. l.: s. n.], 2016. Disponível em: <https://www.crmvpr.org.br/uploads/publicacao/arquivos/Manual-tecnico-de-leishmanioses-caninas.pdf>.

ELIDIO, G. A.; SALLAS, J.; PACHECO, F. C.; DE OLIVEIRA, C.; GUILHEM, D., B.; Atenção primária à saúde: a maior aliada na resposta à epidemia da dengue no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública* [online]. v. 48, ed.47. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2024.47>. Acesso: 10 Junho 2024.

FARIA, A. R.; ANDRADE, H.M. Diagnóstico da Leishmaniose Visceral Canina: grandes avanços tecnológicos e baixa aplicação prática. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, [s. l.], v. 3, ed. 2, p. p.47-57, 2012. DOI <http://dx.doi.org/10.5123/S2176-62232012000200007>. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpas/v3n2/v3n2a07.pdf>.

GREENE, C.E. Doenças Infeciosas em Cães e Gatos. 4. ed. [S. l.]: Roca, 2015. 1404 p. ISBN 9788527726900.

LISBOA, J. C. L.; URZULIN, H. A.; ARAUJO, K. S. Acompanhamento clínico e laboratorial de cães parasitologicamente positivos para leishmaniose visceral submetidos à terapia com miltefosina associada ao alopurinol. *Revista de Educação Continuada em*



Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, [s. l.], v. 16, ed. 3, p. 79-80, 2018. Disponível em: <https://www.revistamvez.crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/37829>.

LUNA, E. J. DE A., & CAMPOS, S. R. DE S. L. DA C. O desenvolvimento de vacinas contra as doenças tropicais negligenciadas. *Cadernos De Saúde Pública*, 36, e00215720. 2020 <https://doi.org/10.1590/0102-311X00215720>

NOTA TÉCNICA Nº 11/2016 - CPV/DFIP/SDA/GM/MAPA. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-pecuarios/produtos-veterinarios/legislacao-1/notas-tecnicas/nota-tecnica-no-11-2016-cpv-dfip-sda-gm-mapa-de-1-09-2016.pdf/view>.

OLIVEIRA, V.; SIQUEIRA, A.; VIEIRA, C.; FONSECA, S.; SILVA, M.; BORGES, F.; MENDES, V.; PACHECO, D.; OLIVEIRA, B.; ANTUNES, R. Epidemiologia da leishmaniose visceral humana no Brasil: perspectivas da atenção à saúde pública pelo prisma da Medicina Veterinária. *Research, Society and Development*. 11. e202111537034. 10.33448/rsd-v11i15.37034. 2022.

PESSOA, P. H. D., GUTERRES, L. G. M., ANDRADE, M. I. S., DOS SANTOS, B. A., ALMEIDA, G. A. S., CONDE, J. C., MATOS, C. DE B.; COSTA, S. de S. Apresentação clínica da leishmaniose visceral: uma revisão integrativa. *Cuadernos De Educación Y Desarrollo*, 16(2 Edição Especial). 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/cuadv16n2-ed.esp.012>



ZUMBIDO: QUANDO É INDICADO REALIZAR EXAME DE IMAGEM

Tinnitus: WHEN IS AN IMAGE EXAM RECOMMENDED

¹Maria Izabel Martins de Farias

¹Maria Stella Omezzali da Costa

¹José Melquiades Ramalho Neto

¹Alana Dafne Chagas Ordônio

¹Thamyres Maria de Almeida Oliveira

¹Thaís de Carvalho Pontes Madruga

¹Afya Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Área temática: Medicina

RESUMO

Introdução: O zumbido, uma percepção sonora sem estímulo externo, é uma condição comum que afeta milhões de pessoas em todo o mundo e pode ser um sintoma de diversas patologias subjacentes. Sua investigação deve ser abrangente para que seja realizado o manejo adequado e melhoria da qualidade de vida dos pacientes. **Objetivo:** Destacar a importância da avaliação minuciosa e do manejo adequado do zumbido unilateral associado à perda auditiva neurossensorial. **Relato de experiência:** Mulher, 54 anos, apresenta zumbido e perda auditiva na orelha esquerda há 4 anos, piorando em ambientes silenciosos e afetando sua capacidade de localização sonora e compreensão. Exame físico normal, exceto pela vibração do diapasão sendo melhor detectada na orelha direita. Audiometria mostra perda auditiva severa na orelha esquerda. Ressonância magnética revela lesão nodular sugerindo schwannoma vestibular e malformação arteriovenosa no lobo frontal esquerdo. **Discussão:** Perda auditiva unilateral requer avaliação com ressonância magnética para descartar tumores intracranianos da região do ângulo ponto cerebelar, como o schwannoma vestibular, meningioma e cisto epidermóide. Outras condições, como a malformação arteriovenosa, precisam também ser consideradas. A reabilitação auditiva é desafiadora devido à falta de próteses auditivas compatíveis com a ressonância magnética. Este caso destaca a importância da detecção precoce e do manejo interdisciplinar para melhorar os resultados clínicos e a qualidade de vida dos pacientes. **Conclusão:** O zumbido unilateral com perda auditiva neurossensorial requer avaliação, manejo e reabilitação auditiva adequados, sendo a ressonância magnética essencial para diagnosticar condições como o schwannoma vestibular. A reabilitação auditiva é desafiadora devido à falta de próteses auditivas ideais para pacientes que precisam de ressonância magnética. A malformação arteriovenosa requer avaliação neurológica especializada devido ao risco de hemorragia, apesar de muitos casos serem assintomáticos.

PALAVRAS-CHAVE: Schwannoma vestibular, perda auditiva neurossensorial unilateral, zumbido, reabilitação auditiva, saúde pública.

INTRODUÇÃO

O zumbido, uma percepção sonora sem estímulo externo, é uma condição comum que afeta milhões de pessoas em todo o mundo e que pode se manifestar como um som contínuo ou intermitente, variando em qualidade desde um simples "apito" até ruídos complexos semelhantes a uma panela de pressão. Ele pode ser um sintoma de diversas patologias subjacentes, abrangendo causas auditivas, metabólicas, neurológicas e



psicológicas. As causas auditivas incluem perda auditiva neurossensorial, exposição a ruídos intensos, otosclerose e doenças do ouvido interno, como a doença de Ménière. Metabolicamente, o zumbido pode estar relacionado a distúrbios como diabetes mellitus, dislipidemia e disfunções da tireoide. A investigação do zumbido deve ser abrangente, começando com uma história clínica detalhada e exame físico, seguido da avaliação auditiva como audiometria, além de testes laboratoriais para identificar possíveis causas metabólicas. Abordagens mais avançadas podem incluir exames de imagem, como a ressonância magnética (RM), especialmente quando há suspeita de lesões retrococleares ou outras condições neurológicas. A compreensão precisa das causas e a realização de uma investigação meticulosa são cruciais para o manejo eficaz do zumbido e a melhoria da qualidade de vida dos pacientes (VERA; TAVARES, 2023).

OBJETIVO

O objetivo deste relato de caso é destacar a importância da avaliação minuciosa e do manejo adequado do zumbido unilateral associado à perda auditiva neurossensorial.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 54 anos, foi atendida por otorrinolaringologista em ambulatório da Atenção Secundária do SUS devido à queixa de zumbido na orelha esquerda há cerca de 4 anos, semelhante à panela de pressão, que piorava em ambientes silenciosos, especialmente na hora de dormir à noite. Associava-se à hipoacusia nesta orelha, dificuldade de localização sonora e compreensão quando os colegas do trabalho lhe falavam do lado esquerdo. À otoscopia, as membranas timpânicas encontravam-se íntegras e translúcidas, os meatos acústicos externos pèrvios, dentro da normalidade. A vibração do diapasão, colocada na linha média da face, foi melhor detectada na orelha direita. Não houve alterações dignas de nota na rinoscopia ou oroscopia. Realizou-se uma audiometria, revelando limiares auditivos normais em orelha direita e perda auditiva mista de grau severo em orelha esquerda (com ressalva em relação à possibilidade de mascaramento insuficiente da via óssea), índices percentuais de reconhecimento da fala à esquerda de 100% e à direita de 24% com monossílabos e 36% com dissílabos. Procedeu-se à RM de encéfalo e ângulo ponto-cerebelar, que revelou uma lesão nodular hipercaptante de gadolínio no meato acústico interno esquerdo, homogênea, medindo 0,9 x 0,5cm, e com mínima insinuação para a cisterna posterior, sugestiva de um schwannoma vestibular. Foi ainda detectada uma malformação arteriovenosa no lobo frontal esquerdo.



Figura 1: Audiometria tonal revelando limiares auditivos normais em orelha direita e perda auditiva mista de grau severo em orelha esquerda (com ressalva em relação à possibilidade de mascaramento insuficiente da via óssea).

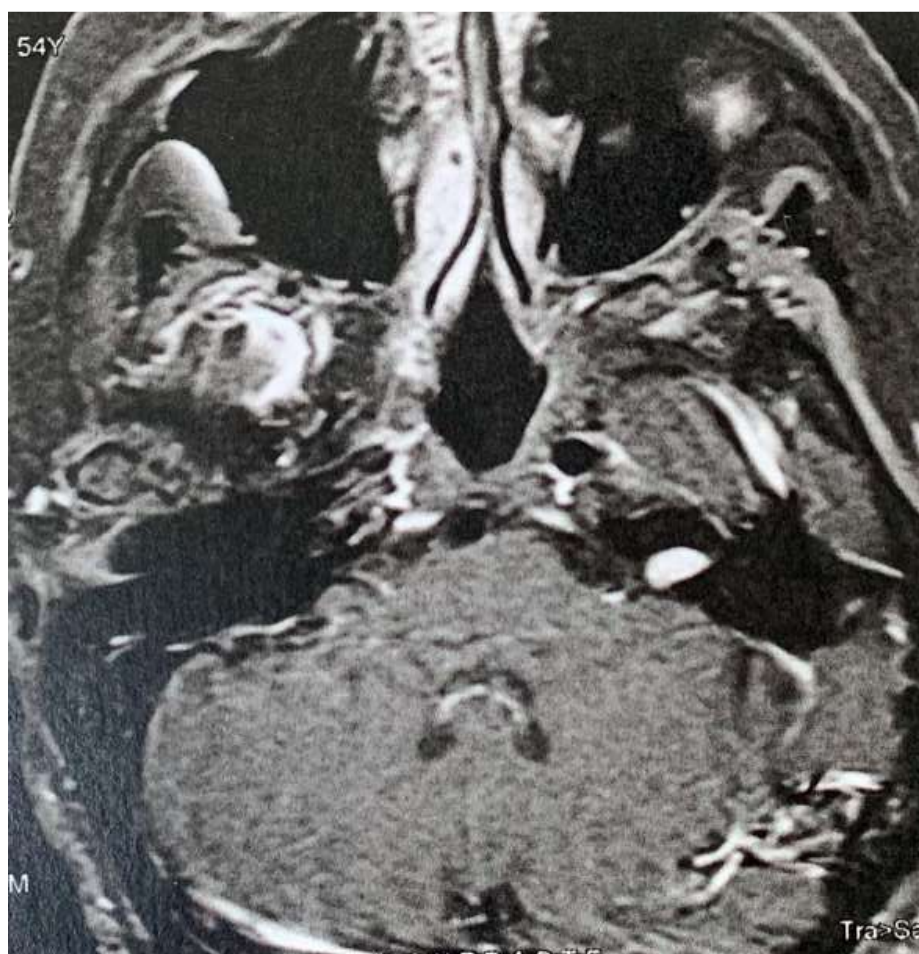


Figura 2: Ressonância magnética ponderada em T1 com contraste, cortes axiais, mostrando a lesão hipercaptante de gadolínio no meato acústico interno esquerdo, sugestiva de um schwannoma vestibular.



Figura 3: Ressonância magnética ponderada em T2, cortes axiais, mostrando falha nodular do preenchimento do líquido no meato acústico interno esquerdo, compatível com o schwanoma vestibular.



Figura 4: Ressonância magnética ponderada em T2, cortes coronais, revelando a malformação arteriovenosa do lobo frontal.

DISCUSSÃO

Diante de uma perda auditiva neurossensorial unilateral, é essencial considerar a realização de uma RM. Essa prática é justificada pelo risco relativamente alto de schwannoma vestibular em pacientes com esse tipo de perda auditiva e referendada por instituições internacionais, como a Academia Americana de Otorrinolaringologia e a Associação Americana de Fonoaudiologia, que respaldam essa abordagem no intuito da detecção precoce para melhorar o manejo e os resultados clínicos (AMERICAN ACADEMY OF NECK SURGERY FOUNDATION, 2012).

O schwannoma vestibular representa cerca de 8-10% de todos os tumores intracranianos e 80% dos tumores do ângulo pontocerebelar, com uma incidência de aproximadamente 1 por 100.000 pessoas por ano (CARLSON et al., 2015). Os sintomas mais comuns são a perda de audição unilateral, que ocorre em até 95% dos casos, e o zumbido, presente em cerca de 70% dos pacientes, que pode ser contínuo ou intermitente. Tontura e desequilíbrio, embora menos frequentes, podem ocorrer devido ao comprometimento do nervo vestibular. Outros sintomas infrequentes incluem dor ou paralisia facial (NATIONAL INSTITUTE ON DEAFNESS AND OTHER COMMUNICATION DISORDERS, 2023).

O schwannoma vestibular é geralmente um tumor benigno com crescimento lento. A sua velocidade de crescimento pode variar, mas muitos permanecem estáveis por longos períodos. Dentre as opções de manejo, destacam-se: observação, indicada para tumores



pequenos, assintomáticos ou em pacientes mais velhos, envolvendo monitoramento regular com RM para avaliar o crescimento; abordagem cirúrgica, indicada para tumores maiores, sintomáticos ou em crescimento rápido, salientando-se os riscos de perda auditiva permanente, paralisia facial e outras complicações; e radioterapia estereotáxica, que pode ser uma alternativa para pacientes que não são bons candidatos à cirurgia (CARLSON et al., 2015; SMOUHA; YOO, 2020).

Sabe-se que a perda auditiva unilateral ocasiona dificuldade de localização sonora, como relatado pela paciente, que dificulta a comunicação e a percepção auditiva espacial. A reabilitação auditiva neste caso é desafiadora. Aparelhos auditivos convencionais podem ser considerados, mas com ressalvas quanto à sua eficácia diante do grau de perda auditiva e do comprometimento da discriminação vocal. O SUS não disponibiliza próteses auditivas osteoancoradas para este tipo de perda auditiva, sendo muito importante evitar dispositivos implantáveis que possam causar qualquer tipo de restrição ou artefato nas RM para seguimento do schwannoma. Frente a isto, o sistema Cross pode ser uma boa opção (AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION, 2006).

A malformação arteriovenosa (MAV) encontrada no lobo frontal esquerdo necessita de avaliação neurológica especializada. A maioria das MAVs são assintomáticas, mas podem representar risco de hemorragia, e o seu manejo pode variar de observação à intervenção cirúrgica, dependendo do risco de sangramento e dos sintomas associados (GROSS, DU, 2023).

Faz-se oportuno mencionar que aproximadamente 45% dos pacientes portadores de MAV estão sujeitos a riscos de hemorragia intracraniana com risco de vida e incapacidade a longo prazo e que a MAV é responsável por 25% dos AVC hemorrágicos em adultos com menos de 50 anos de idade. No entanto, é importante destacar que até 88% dos pacientes com MAV são assintomáticos (SHALIGRAM *et al*, 2019).

A discussão de caso da paciente destaca a importância de uma abordagem sistemática e baseada em evidências para a perda auditiva unilateral e os tumores do ângulo pontocerebelar. A realização de RM para esses pacientes é crucial para um diagnóstico preciso e manejo adequado, enquanto a reabilitação auditiva e o acompanhamento de lesões adicionais, como as MAVs, devem ser cuidadosamente planejados para otimizar os resultados clínicos e a qualidade de vida do paciente (EUROPEAN ASSOCIATION OF NEURO-ONCOLOGY, 2017).

A partir da análise detalhada do caso de uma paciente de 54 anos com diagnóstico de schwannoma vestibular, o relato destaca a necessidade de uma investigação minuciosa e abrangente que inclua exames de imagem, como a ressonância magnética, para excluir causas potencialmente graves. Além disso, o relato discute as implicações clínicas de achados adicionais, como a malformação arteriovenosa, e os desafios da reabilitação auditiva no sistema público de saúde. Ao enfatizar a relevância do diagnóstico precoce e do manejo interdisciplinar, este relato visa contribuir para a melhoria das práticas clínicas e da qualidade de vida dos pacientes com zumbido e perda auditiva.

CONCLUSÃO

A avaliação, o manejo adequado, a reabilitação auditiva e o acompanhamento de lesões adicionais do zumbido unilateral associado à perda auditiva neurossensorial são



primordiais para melhorar a qualidade de vida dos pacientes acometidos. Diante de um quadro clínico de perda auditiva neurossensorial unilateral, a realização da RM é uma condição imprescindível para diagnóstico diferencial, a citar o schwannoma vestibular, um tumor benigno de crescimento lento que pode cursar com sintomas importantes e complicações se não tratado de forma adequada.

Além disso, a reabilitação auditiva desses casos é complexa, uma vez que gera comprometimento na comunicação e o SUS não oferece próteses auditivas osteoancoradas ideais para evitar interferências na RM, e apesar dos aparelhos convencionais poderem ser utilizados, há limitações quando aplicados em casos unilaterais. Ademais, a malformação arteriovenosa (MAV) necessita de avaliação neurológica especializada e apesar da maioria dos casos ser assintomática, há risco de hemorragia.

REFERÊNCIAS

American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation (AAO-HNSF): "Clinical Practice Guideline: Sudden Hearing Loss" (2012). Disponível em: [AAO-HNSF Guidelines](<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0194599812436449>)

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) "Guidelines for the Audiologic Management of Adult Hearing Impairment" (2006). Disponível em: [ASHA Guidelines](<https://www.asha.org/policy/GL2006-00205/>)

Carlson, M. L., Jacob, J. T., Pollock, B. E., & Driscoll, C. L. W. (2015). Vestibular schwannoma: current trends in diagnosis and management. **Mayo Clinic Proceedings**, 90(11), 1638-1645. Disponível em: [PMC Article](<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4339148/>).

European Association of Neuro-Oncology (EANO) "EANO guidelines on the diagnosis and treatment of vestibular schwannoma" (2017). Disponível em: [EANO Guidelines](<https://www.eano.eu/publications/eano-guidelines/>)

National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (NIDCD) "Acoustic Neuroma (Vestibular Schwannoma)". Disponível em: [NIDCD Acoustic Neuroma

Shaligran, S. S. Risk factors for hemorrhage of brain arteriovenous malformation. **CNS Neurosci Ther**. 2019; 25: 1085-1095. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cns.13200>.

UpToDate "Vestibular schwannoma acoustic neuroma" (2023). Disponível para assinantes em: (<https://www.uptodate.com/contents/vestibular-schwannoma-acoustic-neuroma>)

Vera, M. F. A., & Tavares, F. P. (2023). Introdução ao Zumbido: Causas e Abordagens Investigativas. *Revista de Otologia e Neurotologia*, 28(2), 113-125.



MONITORIA ACADÊMICA NA DISCIPLINA MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DE VERTEBRADOS I: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

¹Tailana da Silva Santos

²Gisele Olivieri Soares Meier

¹Universidade Federal do Delta do Parnaíba. Parnaíba, Piauí, Brasil; ²Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

Área temática: Biologia

Resumo: O presente resumo tem como objetivo relatar as experiências vivenciadas ao longo da monitoria na disciplina de Morfologia e Fisiologia de Vertebrados I. Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, baseado na vivência de uma monitora de Morfologia e Fisiologia de Vertebrados I durante o semestre 2023.1. As monitorias ocorriam de forma presencial na Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar), na qual tinha a duração de 2 horas semanais, tendo um encontro uma vez por semana, para que fosse possível sanar as possíveis dúvidas dos alunos em relação a algum conteúdo dado pelo docente. Como resultado, analisou-se que mesmo havendo alguns momentos em que os estudantes não estavam dispostos a frequentarem aos encontros presenciais, porém aos poucos os alunos estavam participando ativamente da monitoria, além disso, para melhor comunicação entre monitor e aluno, utilizou-se um aplicativo de mensagens, a fim de disponibilizar materiais complementares com mais rapidez. Pode-se inferir que a monitoria foi um momento de extrema relevância para a formação profissional do monitor, pois permite praticar a docência e através dela expandir o contato humano com os alunos, permitindo trocas de experiências, fornecendo novas ferramentas para estes futuros biólogos em formação.

INTRODUÇÃO

A monitoria acadêmica é um programa no qual o aluno universitário tem a chance de trabalhar com outros alunos o processo de ensino aprendizagem fazendo o uso de diferentes metodologias. Vale pontuar que a participação neste programa é muito importante para todos os alunos, visto que contribui para a construção de uma aprendizagem da docência e para o crescimento acadêmico durante a graduação (Frison, 2016), já que, ao atuar na função de monitor, o aluno é capaz de se aprofundar nos conhecimentos na área em que está trabalhando, ajudando, assim, no seu próprio processo de consolidação do conhecimento, além de obter maiores experiências pedagógicas.

Glória (2019), comenta que a monitoria configura-se como um programa que faz parte de muitos cursos de graduação em universidades, no qual permite que os alunos concorram a vagas de ajudante de cátedra, visando oportunizar ao acadêmico um ensino-aprendizagem, além de contribuir para a formação integrada do aluno nas atividades de docência, pesquisa e extensão. Nesse contexto, o monitor é aquele que busca desenvolver atividades acadêmicas no sentido de aproxima-se de uma disciplina já cursada anteriormente e/ou aprimorar seus conhecimentos, além de auxiliar outros discentes.

A realização da monitoria permite que o discente-monitor seja inserido no processo ensino-aprendizagem e passe a colaborar com seus colegas, de modo que, ao mesmo tempo



em que leciona, aprende, sendo também considerado um agente capaz de intensificar a relação professor-aluno-instituição, em que contribui para a troca de saberes com os docentes, bem como com os discentes monitorados(Lima; Pinheiro, 2018).

Conforme Lopes et al., (2022):

A monitoria acadêmica refere-se as atividades de apoio pedagógico que contempla os discentes, monitores e docentes com o objetivo de contribuir no processo gradual das disciplinas, tal como possibilitar o processo de ensino e aprendizagem de todos os membros envolvidos, gerando não apenas um avanço na qualidade de ensino e aprofundamento de conhecimentos em determinada matéria, como também contribuindo na formação integral e autonomia do discente-monitor, sendo esse tipo de atividade de grande importância para o desenvolvimento acadêmico, profissional e pessoal dos mesmos.

Fernandes et al., (2016) enfatizam que a execução da atividade de monitoria corrobora para que o discente passe a desenvolver habilidades em criar alternativas para o ensino, como atividades relacionadas a ludicidade. Além disso, como o aluno já havia pago a disciplina anteriormente, ele, então, consegue aprofundar-se mais na disciplina, de forma a sanar com mais praticidade e agilidade as dúvidas dos alunos.

Nesse sentido, na Universidade Federal do Delta do Parnaíba em todos os semestres seletivos tem-se a seleção de monitoria, e poderá participar do Programa de Monitoria o aluno que preencher os seguintes requisitos: ser aluno (a) da UFDPAr, regularmente matriculado; ter cursado na UFDPAr o mínimo de dois períodos letivos; e ter sido aprovado (a) com a nota igual ou superior a 7 (sete) na disciplina objeto da monitoria ou equivalente. Desse modo, possam não apenas conseguir uma vaga na disciplina de interesse, como também ter a possibilidade de desenvolver modalidades pedagógicas com outros alunos. Dias (2018), enfatiza que o processo de monitoria, é um evento de suma importância no ensino do acadêmico, tendo em vista que contribui para que este indivíduo tenha qualificação técnica.

OBJETIVO

Descrever as vivências durante a monitoria na disciplina de Morfologia e Fisiologia de Vertebrados I na Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), no período de maio a agosto de 2023.

METODOLOGIA

O presente trabalho, trata-se de um estudo de relato de experiência, realizado a partir da vivência na monitoria da disciplina Morfologia e Fisiologia de Vertebrados I do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr, localizada na cidade de Parnaíba-Piauí. As atividades ocorreram no período seletivo de 2023.1. A disciplina é um componente curricular obrigatório ofertada no 5º período e contém uma carga horária de 60 horas/aula, a qual é dedicada em sua maior parte às aulas teóricas, contendo também, por se tratar de licenciatura, uma parcela significativa de tempo para a realização de aulas práticas. Para a ocorrência das monitorias, foi definido um dia da semana para encontros presenciais na Universidade, para que os alunos pudessem tirar todas as dúvidas em relação aos conteúdos ministrados pelo docente durante a execução das aulas teóricas. Os encontros tinham duração de 2 horas semanais, e os alunos levavam para monitoria muitas dúvidas em relação a alguns conteúdos vistos anteriormente, como as características morfológicas, fisiologia, ecologia dos grupos representantes dos filo

Hemichordata, Urochordata e Cephalochordata. Algumas vezes o professor da disciplina, ministrava aulas práticas, com a finalidade de fazer com que os alunos fossem até o laboratório de zoologia da Universidade para compreender melhor alguns conceitos dados na disciplina e, assim, por exemplo, os alunos tiveram uma aula prática de placton, no qual eles tinham que observar pelo microscópio algumas amostras de ambientes de água doce e salgada, a fim de verificar se existia placton ou não nas amostras. Além disso também, foi disponibilizado aos alunos o contato por meio redes sociais, como whatsapp e e-mail, com o propósito de que os alunos pudessem ter suas dúvidas solucionadas com mais rapidez. A turma era composta por 30 alunos, onde eles eram avaliados pela presença nas aulas práticas e com a aplicação de provas descritivas composta de 10 questões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação a monitoria acadêmica, é importante frisar que ela é um momento em que o aluno-monitor tem a oportunidade em adquirir experiências docentes, observando este processo e participando de suas etapas tornando-se assim, fundamental para a formação acadêmica, principalmente em cursos de licenciatura (Santos, 2021).

Nesse sentido, a monitoria em Morfologia e Fisiologia de Vertebrados I, vista como relato de experiência, foi um momento no qual se pode colocar em prática todos os conhecimentos já adquiridos ao longo anteriormente, durante a cursada desta cátedra. Com isso, houve a chance de estar orientando os alunos quanto a aprendizagem dos mesmos, além de acompanhar o desenvolvimento de alguns alunos que não tinham afinidade com a disciplina, com o propósito, então, de fazer com que esses alunos de alguma maneira se aproximassem da matéria, além também de fazer com que eles tivessem um maior interesse no conteúdo dado e revisado. Assim, confirma-se que a monitoria possibilita o “aprender-ensinando”, uma vez que o monitor possui a capacidade de aprimorar seus conhecimentos sobre a área de atuação e, por ter sido aluno da disciplina, consegue compreender as demandas discentes (Souza et al., 2020).

Durante os encontros presenciais nas monitorias, foi notório observar inicialmente que muitos alunos não frequentavam as monitorias, embora nestes encontros havia a oportunidade para manter um diálogo empático com estes, com a intenção de ajudá-los nos conteúdos da teóricos-práticos, pois matéria aborda muitos conceitos de difícil compreensão. Todavia, aos poucos os alunos este quadro se reverteu e os acadêmicos se tornaram mais ativos no processo de aprendizagem, e puderam participar e contribuir com as monitorias. Vale ressaltar também que durante esses encontros, muitos deles ainda estavam envergonhados em sanar as dúvidas, com isso, acabavam não fazendo perguntas sobre o conteúdo.

Para melhorar e agilizar a comunicação, utilizou-se um aplicativo de mensagens, *Whatsapp*, haja visto que por meio dele foi possível estabelecer uma interação maior com os alunos, por meio do envio de materiais complementares, como livros da disciplinas, vídeos disponíveis no youtube, imagens sobre o conteúdo ministrado nas aulas, artigos científicos relacionados aos assuntos de animais vertebrados e questionários, assim, nos momentos livres os alunos teriam acesso rápido aos documentos repassados, e, portanto, teriam maior aproveitamento e rendimento na disciplina. Vale ressaltar que a utilização desse aplicativo era o meio em que os alunos mais procuravam ajuda de alguma questão das atividades que eram passadas durante as aulas e até mesmo dos conteúdos dado pelo professor. Desse modo, ficou evidente que essa ferramenta foi primordial para aproximar os alunos da disciplina e a da monitoria, já que houve uma grande melhoria da comunicação ao longo do semestre.

Outrossim, a participação na monitoria trouxe muitas contribuições positivas para os alunos, principalmente, no que tange o esclarecimento das dúvidas. Além de que, por meio dessas monitoras, foram criados métodos educativos para auxiliar os acadêmicos em determinados assuntos, permitindo, então uma melhor compreensão. O programa de monitoria é um momento no qual o licenciado tem a oportunidade de adquirir experiências no âmbito acadêmico, dessa forma, acaba adquirindo um melhor conhecimento específico, melhora no senso crítico, bem como estimular auxílio ao professor-orientador (Simões; Andrade, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, conclui-se que a monitoria foi um processo de extrema importância, já que através dela foi possível passar os conhecimentos na área para outros alunos, contribuindo também para que eles conseguissem ter um melhor aproveitamento no processo de ensino e aprendizagem na disciplina. Ademais, a participação na monitoria proporcionou um momento no qual possibilitou para que o monitor trabalhasse na preparação de atividades complementares, com a finalidade de ensinar cada vez mais os estudantes, proporcionando uma melhor aprendizagem. Isso contribui para a formação da visão crítica profissional, além de despertar interesse para as atividades científicas, teóricas e práticas.

Palavras-chave: Educação; Ensino; Universidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIAS, S. C. D. **Potencialidades dos mapas conceituais no processo de ensino-aprendizagem de zoologia**. 2018. Natal: Dissertação (Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática)-Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018

FERNANDES, J. A. T. A.; DANTAS, A. J. L.; SILVA, A. M. S. Influência da Monitoria Acadêmica no Processo de Ensino e Aprendizagem da Psicologia. **Clínica & Cultura**, v.2, n.1, p. 36-43, 2016.

FRISON, L. M. B. Monitoria: uma modalidade de ensino que potencializa a aprendizagem colaborativa e autorregulada. **Revista Pro-posições**, v. 27, p. 133-153, 2016.

LIMA, T. S.; PINHEIRO, S. S. **A importância da monitoria acadêmica no desenvolvimento profissional do monitor: relato de experiência**. Conexão Fаметro. 2018

LOPES, L. E. S.; SOUSA, B. R.; LOURENÇO, V. O.; COSTA, A. E. S.; SOUSA, S. H. A. F.; PESOSA, V. L. M. P. **Desafios e contribuições do uso de tecnologias digitais durante a monitoria acadêmica: relato de experiência**. XXV ENFERMAIO, 2022.

GLÓRIA, I. A. S. **Aula prática como ferramenta pedagógica para aprendizagem significativa no ensino de zoologia**. 2019. Paritins: Monografia (licenciatura em ciências biológicas)-Universidade do Estado do Amazonas, Paritins, 2019.



SANTOS, E. A. V. contribuições do programa de monitoria para a formação acadêmica e docente do monitor (a) licenciando. **Educação, Ciência e Saúde**, [S.L.], v.8, n.1, p. 236-255, jul. 2021.

SIMÕES NETO, J. C.; ANDRADE, I. L. Contribuição da monitoria acadêmica para o incentivo a docência. **Revista interfaces saúde, humanas e tecnologia**, v. 4, n. 12, p. 93-99, 2017.

SOUZA, G. M.; CARVALHO, E. G.; LIMA, F. C.; PEREIRA, K. F.; PEREIRA, D. K. S. contribuições da monitoria acadêmica de anatomia humana aos estudantes, professores e monitores. **Arquivos do Mudi**, v. 24, n. 1, p. 81-94, 2020



UTILIZAÇÃO DE PELE DE TILÁPIA DO NILO PARA REGENERAÇÃO DE TECIDOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

¹Rianne Ferreira Felix

²Thayná da Silva Barros

³Amanda Barbosa da Rocha

^{1,2,3} Universidade Federal de Pernambuco - UFPE. Recife, Pernambuco, Brasil.

Área temática: Biotecnologia.

Resumo: O potencial da pele de Tilápia do Nilo (*O. niloticus*) e seus subprodutos na regeneração de tecidos já é bem documentada por diversos estudos. A abundância inerente e a fácil acessibilidade, aliadas às propriedades biológicas já estabelecidas, os tornam uma escolha desejável para aplicações biomédicas. Com isso, pesquisas vêm sendo realizadas com intuito de otimizar o uso desses biomateriais na regeneração de tecidos. Desta forma foi realizada uma revisão bibliográfica da literatura para identificar o uso da pele de Tilápia do Nilo e seus subprodutos na regeneração de tecidos, incluindo artigos de pesquisa, publicados nos últimos cinco anos (2019-2023), nas plataformas de dados Scopus e ScienceDirect. Baseado nesta análise, foi possível evidenciar que os biomateriais provenientes da pele da Tilápia apresentam resultados positivos na regeneração de tecidos mostrando resultados promissores de biocompatibilidade, bem como desempenho eficaz tanto em condições de culturas de células (*in vitro*) como e experimentação animal com ratos (*in vivo*) para diferentes tecidos. No entanto, é imprescindível realizar mais investigação que não só verifique tais achados, mas também se aprofunde na descoberta de capacidades inexploradas de tais materiais - mantendo assim promessas em relação à medicina regenerativa.

INTRODUÇÃO

O uso de subprodutos do processamento do pescado tem sido descrito com inúmeras aplicações na indústria farmacêutica (FAO, 2016). A Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus* Linnaeus, 1758) é uma espécie comum, consumida amplamente em todo o mundo (Anuário do Peixe BR, 2018). No entanto, durante o processo de beneficiamento do pescado inúmeras partes são consideradas como ‘não comerciais’, isso resulta em grandes perdas econômicas para o setor pesqueiro (Subhan, et al. 2021).

Desta forma, a pele de tilápia do nilo é um produto de ampla disponibilidade (Ibrahim, et al. 2020) e microbiota não infecciosa (Lima Junior, et al. 2016), além disso apresenta altos teores de colágeno do tipo I e III (Alves, et al. 2018), que é uma proteína essencial para cicatrização de uma ferida e regeneração dos tecidos (Purna & Babu, 2020). Isso porque o colágeno realiza um papel crucial, que compreende um processo complexo com diferentes eventos (Gercek et al., 2007).

O manejo terapêutico de lesões cutâneas é desafiador uma vez que podem ser facilmente contaminadas por agentes patogênicos, o que geralmente significa piora da ferida podendo comprometer o tecido saudável, elevando o nível da dor e o tempo de cicatrização/regeneração (Boateng & Catanzano, 2015; Lima et al., 2019). Deste modo, a otimização de terapias para melhoria do processo regenerativo diminuindo o risco de processos infecciosos proporciona um novo panorama terapêutico.

OBJETIVO



Identificar o uso da pele de Tilápia do Nilo (*O. niloticus*) e seus subprodutos na regeneração de tecidos em artigos de pesquisa.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta pesquisa foi a revisão bibliográfica da literatura, com dados coletados em 2024, utilizando as plataformas de dados: Scopus e ScienceDirect. Os Descritores escolhidos foram “TILAPIA FISH SKIN” e “TISSUE REGENERATION” e o operador booleano ‘AND’. Os critérios de inclusão foram artigos de pesquisa envolvendo dados somente em inglês, com publicações nos últimos 5 anos (2019 - 2023). No que tange aos critérios de exclusão, foram focados em artigos sem relação com o tema central deste resumo, artigos de revisão ou ainda que não atendessem a ao menos um dos critérios de inclusão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 10 artigos na plataforma Scopus e 8 artigos na plataforma ScienceDirect para leitura na língua inglesa, estes foram analisados de acordo com os seus respectivos conteúdos e os que atenderam aos critérios foram incluídos totalizando 3 artigos. Houveram 2 publicações em comum em ambas as plataformas de dados. Ademais, foram excluídas 13 publicações que não estivessem relacionadas ao objetivo desta análise, destas 3 publicações não utilizavam pele de tilápia nem seus subprodutos diretos; 8 publicações não avaliaram a regeneração de tecidos e 2 publicações tratavam-se de artigos de revisão bibliográfica.

Elango e seus colaboradores desenvolveram uma matriz 3D com foco na engenharia de tecidos para otimização da regeneração do tecido periodontal através do mimetismo, para isso foram escolhidos biomateriais que imitassem um microambiente biológico adequado. Os principais componentes utilizados no desenvolvimento desta matriz foram o colágeno de tilápia combinado com alginato de sódio e óxido de titânio (TiO_2) e os autores justificam esses componentes devido aos seus efeitos promissores na regeneração do tecido em questão, além de suas propriedades físico-químicas e reológicas demonstram ser adequadas para resistir a diferenciação osteogênica das células do ligamento periodontal humano. Além disso, tais componentes têm sido amplamente utilizados na engenharia de tecidos devido às suas propriedades estruturais, biocompatibilidade e capacidade mimética *in vivo*.

Avaliação da regeneração tecidual foi realizada por meio de cultura de células (*in vitro*) utilizando Fibroblastos do Ligamento Periodontal Humano onde a capacidade de crescimento celular dentro da matriz 3D foi analisado e questões como proliferação celular e estimulação osteogênica (proliferação de células ósseas) foram levadas em consideração. E os autores concluem que a matriz 3D desenvolvida a partir de colágeno, alginato de sódio e óxido de titânio promoveu a diferenciação osteogênica em fibroblastos do ligamento periodontal humano, fornecendo um microambiente biológico adequado que apoiou a diferenciação das células em células da linhagem osteoblastogênica *in vitro*. E trata-se de uma abordagem promissora para futuras investigações no tratamento *in vivo* do comprometimento do tecido periodontal (Elango, et al. 2020).

Diferentemente do artigo anterior, Wang e seus colaboradores avaliaram as propriedades biológicas de esponjas construídas apenas com o colágeno de tilápia, sem adição de outros componentes, para confortar com uma esponja comercial de colágeno bovino. Os autores justificam a não inclusão de outros materiais devidos às propriedades já



bem reportadas na literatura para qual subproduto. A avaliação da regeneração tecidual foi realizada por meio da cicatrização de feridas realizadas em ratos (*in vivo*).

Para mensurar os resultados da regeneração promovida pelas esponjas de colágeno de tilápia, análises histológicas e avaliação do fechamento da ferida foram feitas nos indivíduos. Evidenciando que a esponja de colágeno a partir da pele de tilápia foi superior na cicatrização da cicatrização de feridas, quando comparada com a esponja de colágeno bovino comercial. Além disso, o artigo desempenhou outras análises que indicaram que as esponjas de colágeno da pele de tilápia exibiram boa biocompatibilidade, rápida hemostasia e promoveram a cicatrização de feridas, com efeitos ligeiramente melhores. Essas descobertas sugerem que as esponjas de colágeno da pele de tilápia têm potencial para serem biomateriais eficazes para hemostasia e curativos em aplicações médicas (Wang, et al. 2020).

Liu e seus colaboradores discutem o uso de pele de peixe e estruturas de colágeno, em aplicações de engenharia de tecidos e cicatrização de feridas. Para isso desenvolveram uma pele descelularizada a partir da pele de tilápia (matriz extracelular) e a reticularam quimicamente para melhorar suas propriedades mecânicas e assim aplicar na regeneração de tecido conjuntivo denso (tensões).

A avaliação da regeneração tecidual foi realizada inicialmente *in vitro* através da cultura de células onde a capacidade de diferenciação tenônica de células-tronco derivadas de tendão foram analisadas, e posteriormente testados por meio da implantação da matriz em defeitos no tendão de aquiles de ratos (*in vivo*). Por meio dessas análises os autores concluíram que pele descelularizada de tilápia (matriz extracelular) promoveu uma regeneração do tendão, fornecendo uma estrutura que orienta a regeneração do tecido do tendão, induz a expressão de fatores biológicos importantes para o reparo do tendão, diminui o risco de formação de cicatrizes fibróticas e ossificação heterotópica e promove a geração ordenada de fibras de colágeno no modelo animal avaliado. Sendo assim, muito promissor na regeneração de tecidos. (Liu, et al. 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos artigos discutidos, fica claro que a pele da Tilápia do Nilo tem grande potencial na regeneração de tecidos junto com seus subprodutos. Os inúmeros estudos demonstraram diversas aplicações, como o uso da engenharia de tecidos para regeneração periodontal, e regeneração de tecido epitelial e conjuntivo denso. Os resultados mostram que o emprego de biomateriais obtidos da pele da tilápia é altamente benéfico. Esses materiais, testados tanto *in vitro* através de culturas celulares quanto *in vivo* em modelos animais, mostraram resultados positivos na promoção da regeneração tecidual.

Permitam-me esclarecer que a investigação referida nesta síntese ainda está numa fase inicial, visto que se trata de um trabalho de investigação fundamental; no entanto, as descobertas alcançadas até agora continuam a mostrar-se, no mínimo, promissoras e indicam que o uso da pele de tilápia e tudo o que ela oferece pode ser uma abordagem ecologicamente consciente para a regeneração de tecidos. No entanto, são necessários mais estudos, não apenas para confirmar estes resultados, mas também para explorar a capacidade completa destes biomateriais no campo da medicina regenerativa.

Palavras-chave: Engenharia de tecidos; Inovação terapêutica; Medicina regenerativa; *Oreochromis niloticus*.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, A. P. N. N. *et al.* Study of tensiometric properties, microbiological and collagen content in Nile tilapia skin submitted to different sterilization methods. **Cell and tissue banking**, v. 19, n.3, pp. 373-382, 2018. DOI:10.1007/s10561-017-9681-y

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA PISCICULTURA. **Anuário PeixeBR da Piscicultura** 2018. Texto Comunicação Corporativa. São Paulo, 2018.

BOATENG, J. CATANZANO, O. Advanced therapeutic dressings for effective wound healing - A Review. **Journal of pharmaceutical sciences**, v. 104, n. 11, pp. 3653-3680, 2015. DOI: 10.1002/jps.24610

ELANGO, J. *et al.* Biomimetic collagen-sodium alginate-titanium oxide (TiO₂) 3D matrix supports differentiated periodontal ligament fibroblasts growth for periodontal tissue regeneration. **International journal of biological macromolecules**, v. 163, p. 9–18, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.06.173>

FAO. 2016. The State of World Fisheries and Aquaculture: Contributing to food security and nutrition for all. **Food and Agriculture Organization of the United Nations**, Rome. 200 pp, 2016.

GERCEK, A. *et al.* Effects of Parenteral Fish-Oil Emulsion (Omegaven) on Cutaneous Wound Healing in Rats Treated With Dexamethasone. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 31, n. 3, pp. 161–166, 2007. DOI: 10.1177/0148607107031003161

IBRAHIM, A. *et al.* Evaluation of fish skin as a biological dressing for metacarpal wounds in donkeys. **BMC veterinary research**, v. 16, n.1, pp. 472, 2020. DOI:10.1186/s12917-020-02693-w

LIMA, L.L. *et al.* Coated electrospun bioactive wound dressings: Mechanical properties and ability to control lesion microenvironment. **Materials Science and Engineering: C**, v. 100, pp. 493-504, 2019. DOI: 10.1016/j.msec.2019.03.005

LIMA JUNIOR, E. M. *et al.* Characterization of the microbiota of the skin and oral cavity of *Oreochromis niloticus*. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 4, n. 3, p. 193, 28 set. 2016. Doi:10.12662/2317-3076jhbs.v4i3.767.p193-197.2016

Liu, Z. *et al.* Decellularized tilapia fish skin: A novel candidate for tendon tissue engineering. **Materials today Bio**, v. 17, pp. 100488, 2022. DOI:10.1016/j.mtbio.2022.100488

Purna, S K, and M Babu. Collagen based dressings--a review. **Burns : journal of the International Society for Burn Injuries**, v. 26, n.1 pp. 54-62, 2000. DOI:10.1016/s0305-4179(99)00103-5

Subhan, F. *et al.* A review on recent advances and applications of fish collagen. **Critical reviews in food science and nutrition**. v. 61, n. 6, pp. 1027-1037, 2021. DOI:10.1080/10408398.2020.1751585

Wang, T. *et al.* Biocompatibility, hemostatic properties, and wound healing evaluation of tilapia skin collagen sponges. **Journal of Bioactive and Compatible Polymers**. v. 36, n. 1, pp. 44-58, 2021. DOI:10.1177/0883911520981705



A AROEIRA COMO AGENTE ANTIMICROBIANA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

¹Amanda Barbosa da Rocha

²Thayná da Silva Barros

³Rianne Ferreira Felix

^{1, 2, 3} Universidade Federal de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil.

Área temática: Química dos Produtos Naturais

Resumo: O presente estudo busca organizar informações a respeito das atualizações sobre a atividade antimicrobiana da *Myracrodruon urundeuva* Allemão (1862), conhecida popularmente como aroeira. Para isto, 33 artigos identificados nas plataformas *Scopus* e *ScienceDirect* foram analisados, destes, apenas 2 encontravam-se dentro dos critérios definidos pelo estudo. Os artigos analisados demonstraram claramente o potencial da aroeira como agente antimicrobiano na saúde bucal, além de apresentar informações a respeito do seu mecanismo de ação, capacidade de aplicação como enxaguante bucal, citotoxicidade, atividade antibiofilme e efeito sinérgico com medicamentos sintéticos utilizados em tratamentos bucais. Por fim, foi possível fortalecer o seu potencial terapêutico porém, existe a necessidade de mais estudos para total elucidação da sua atividade frente a outros microrganismos, aplicações e efeitos adversos.

INTRODUÇÃO

Ao longo da história da humanidade observam-se diversos relatos a respeito da utilização de produtos naturais na medicina popular, o que fez com que estudos nesta área se tornem frequentes para compreensão e determinação dos seus princípios bioativos. Assim, com a crescente quantidade de informações obtidas, fármacos sintéticos começaram a ser produzidos. A busca por estas moléculas bioativas a partir de produtos naturais tem se intensificado desde os anos 90 dado o reconhecimento ilimitado da capacidade de desenvolver substâncias de importância química e biológica, havendo a identificação de moléculas de grande relevância medicinal (Prachayasittikul *et al.*, 2015; Gullón *et al.*, 2020).

Dentre os organismos vegetais de grande importância encontra-se a *Myracrodruon urundeuva* Allemão (1862), conhecida popularmente como aroeira. A aroeira é uma planta com ampla distribuição na América Latina, apresentando grande incidência na região nordeste do Brasil, onde é utilizada na medicina popular há séculos. Como tratamentos alternativos, populares fazem uso de extratos obtidos da sua casca para tratamento de diversas enfermidades, estando entre elas doenças relacionadas ao trato respiratório, infecções vaginais, doenças intestinais, entre outras (Gomes *et al.*, 2013; Jandú *et al.*, 2013; Aquino *et al.*, 2019).

O conhecimento das suas propriedades despertou na comunidade científica a necessidade de busca por informações a respeito do seu potencial biológico, sendo constatado sua atividade antioxidante, antimicrobiana, inseticida, larvicida, entre outras. Suas atividades podem ser explicadas devido a sua caracterização fitoquímica. Na literatura, diversos estudos relatam a composição de extratos de folhas, caule e raízes sendo caracterizadas, de forma geral, como compostas por flavonóides, taninos, chalconas, terpenos, dentre outros. Assim, a sua variedade de moléculas bioativas e ampla atividade biológica a fazem uma valiosa espécie para estudos na área dos produtos naturais (Aquino



et al., 2019; Figueiredo *et al.*, 2022).

OBJETIVO

Este estudo objetiva, por meio de uma revisão da literatura, demonstrar as aplicações da aroeira (*M. urundeuva*) como agente antimicrobiano.

METODOLOGIA

Os dados coletados para o estudo foram obtidos por meio de pesquisa nas plataformas Scopus e ScienceDirect, utilizando “*Myracrodruon urundeuva*”, “Aroeira” e “Antimicrobial” como descritores de busca e ‘AND’ como operador booleano. Como critérios de inclusão foram considerados os periódicos na língua inglesa publicados entre os anos de 2019 e 2023, sendo excluídos aqueles que não apresentavam conformidade com o objetivo deste estudo e revisões da literatura. Após a seleção dos artigos, foi realizada uma análise criteriosa e reunida as informações pertinentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a utilização dos descritores nas plataformas selecionadas, foram identificados 33 artigos. Dos artigos identificados, apenas 10 encontravam-se dentro da faixa de inclusão, destes, 8 artigos foram excluídos por não estarem de acordo com os objetivos propostos nesta revisão, sendo apenas 2 submetidos a análise.

O artigo intitulado “*Effect of Myracrodruon urundeuva (Aroeira) on biofilm control and gingival inflammation after periodontal surgery: A phytochemical and clinical study*”, publicado no ano de 2023 na Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, apresentava como objetivo analisar o potencial antimicrobiano do extrato aquoso de cascas da aroeira utilizado como enxaguante bucal para fins antiinflamatórios gengival e no tratamento de biofilmes bacterianos em pacientes submetidos a gengivectomia com osteotomia invasiva. De modo geral, o estudo consistiu na análise do pós-operatório de 20 pacientes de cirurgia periodontal, atendidos através do Projeto de Extensão em Periodontia Clínica e Cirúrgica do curso de Bacharelado em Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande. Os 20 pacientes foram divididos em 2 grupos e submetidos a utilização do digluconato de clorexidina a 0,12% (grupo controle) e extrato aquoso de cascas da aroeira a 10% como enxaguante bucal. Para comparação dos efeitos, foi avaliado o crescimento de biofilmes e inflamação da gengiva nos pacientes dos grupos supracitados.

Os resultados obtidos foram satisfatórios, sendo observado redução significativa no índice de sangramento e no índice de crescimento de placa durante a análise de 15 a 21 dias, não havendo constatação de diferenças significativas com o grupo controle. Quando avaliada a profundidade de sondagem, o extrato de aroeira demonstrou diminuição nos três momentos avaliados, sendo superior entre 15 e 21 dias. Os resultados corroboram com os conhecimentos prévios a respeito da atividade da aroeira, sendo identificada a sua potencialidade na inibição e controle de biofilmes, bem como através de melhorias no processo de cicatrização tecidual. Apesar disso, os autores mostram a importância de mais estudos para definição do reconhecimento do mecanismo de ação e contraindicações do extrato de aroeira.

O segundo artigo analisado é intitulado “*Myracrodruon urundeuva All. aqueous extract: A promising mouthwash for the prevention of oral candidiasis in HIV/AIDS patients*”, publicado em 2020 na revista Industrial Crops & Products. O artigo teve como objetivo avaliar a atividade antifúngica e antibiofilme do extrato da aroeira, além de compreender o seu mecanismo de ação. Para o desenvolvimento do estudo, cepas de *C.*

albicans foram coletadas da mucosa oral de pacientes portadores de HIV/AIDS, através do banco micológico do Laboratório de Pesquisa Microbiológica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Foi constatada suscetibilidade antifúngica do extrato da aroeira através de microdiluição em caldo pelo uso do extrato na faixa de 15,62 a 62,5ug/mL, havendo a inibição de 90% do crescimento na concentração de 31,25ug/mL. Os autores realizaram a avaliação sinérgica entre o extrato e gluconato de clorexidina e nistatina, separadamente, sendo gerada uma inibição fracionada em ambas as combinações, havendo maior índice sinérgico pela interação com o gluconato de clorexidina. Para melhor compreensão da atividade antifúngica do extrato de aroeira, os autores buscaram compreender o mecanismo de ação do extrato na atividade contra o *C. albicans*, resultando na identificação da capacidade de interação com o ergosterol, ocasionando na morte celular devido ao aumento da sensibilidade da membrana a íons. Além disso, a avaliação da diminuição de formação de tubos germinativos demonstrou eficiência do extrato de aroeira, assim como pelo uso do gluconato de clorexidina e nistatina. Como determinação do tempo necessário de enxaguante para o extrato de aroeira, foi observada a sua potencialidade após 120s de duração. Quanto a sua capacidade inibitória de formação de biofilmes, a atividade do extrato foi positiva, assim como dos controles testados e já comentados, sendo observado eficácia significativa na ruptura de biofilmes já formados, havendo diminuição de 58% do biofilmes após um tempo de contato de 60s. Por fim, o extrato de aroeira foi submetido a teste de citotoxicidade, sendo comprovada a sua viabilidade. Os resultados apontam a possibilidade do uso da casca da aroeira como agente antimicrobiana, uma vez que apresenta atividade significativa frente ao crescimento e a diminuição de biofilmes, além de não ser constatado efeitos citotóxicos. O debate a respeito do estudo mostra a importância da aroeira para diminuição da dose de fármacos já utilizados e assim, alteração dos seus respectivos mecanismos de ação.

Os estudos analisados apresentam dados importantes para a compreensão do promissor potencial da aroeira como agente terapêutico, principalmente na saúde bucal. Os dados descritos apresentam um complemento de informações a respeito do tema, havendo dados relevantes não apenas sobre a sua atividade frente a microrganismos, mas também mecanismos de ação, efeito sinérgico com outros agentes antimicrobianos e citotoxicidade.

Apesar da quantidade e diversidade de artigos obtidos nas duas plataformas selecionadas, mesmo com a exclusão daqueles que não apresentavam conformidade com os objetivos traçados, a total compreensão do potencial da aroeira ainda necessita de exploração, sendo importante a compreensão da sua atuação em outras áreas bem como dos seus efeitos adversos no organismo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Com este estudo, o potencial antimicrobiano natural da aroeira, bem como a sua importância como agente terapêutico sobretudo na saúde bucal, foi amplamente identificado. Apesar disso, faz-se necessário a continuação da elucidação do seu potencial terapêutico, bem como a sua segurança clínica e atuação em diferentes microrganismos.

Palavras-chave: Antimicrobiano; Aroeira; Produtos naturais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUINO, N. C. et al. Chemical composition and anti-inflammatory activity of the decoction from leaves of a cultivated specimen of *Myracrodruon urundeuva*. **Journal of the Brazilian**



Chemical Society, v. 30, p. 1616-1623, 2019.

DE ALMEIDA-APOLONIO, A. A. *et al.* *Myracrodruon urundeuva* All. aqueous extract: A promising mouthwash for the prevention of oral candidiasis in HIV/AIDS patients. **Industrial Crops and Products**, v. 145, p. 111950, 2020.

FIGUEIREDO, Y. G. *et al.* Profile of *Myracrodruon urundeuva* volatile compounds ease of extraction and biodegradability and in silico evaluation of their interactions with COX-1 and iNOS. **Molecules**, v. 27, n. 5, p. 1633, 2022.

GOMES, V. T. L. *et al.* Antimicrobial activity of natural products from *Myracrodruon urundeuva* Allemão (Aroeira-do-sertão). **Revista Cubana de Plantas Medicinales**, v. 18, n. 4, p. 529-533, 2013.

GULLÓN, P. *et al.* Value-added compound recovery from invasive forest for biofunctional applications: Eucalyptus species as a case study. **Molecules**, v. 25, n. 18, p. 4227, 2020.

JANDÚ, J. J. B. *et al.* *Myracrodruon urundeuva* bark: an antimicrobial, antioxidant and non-cytotoxic agent. **Journal of Medicinal Plants Research**, v. 7, n. 8, p. 413-418, 2013.

MAIA, C. M. *et al.* Effect of *Myracrodruon urundeuva* (Aroeira) on biofilm control and gingival inflammation after periodontal surgery: a phytochemical and clinical study. **Rev Bras Plantas Med/Braz J Med Plants**, v. 25, p. 1-9, 2023.

PRACHAYASITTIKUL, V. *et al.* Computer-aided drug design of bioactive natural products. **Current Topics in Medicinal Chemistry**, v. 15, n. 18, p. 1780-1800, 2015.



SAÚDE MENTAL E PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NO COMPLEXO PSIQUIÁTRICO JULIANO MOREIRA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

¹André Victor de França Santos

²Keyla Cristine de Luna Celani

³Mozart Araújo Franco

⁴Gustavo Fonseca de Melo

¹Faculdade de Medicina Nova Esperança. João Pessoa, Paraíba, Brasil;

²Faculdade de Medicina Nova Esperança. João Pessoa, Paraíba, Brasil;

³Faculdade de Medicina Nova Esperança. João Pessoa, Paraíba, Brasil;

⁴Centro Universitário de João Pessoa. João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Área temática: Medicina – Psiquiatria.

Introdução: Este resumo expandido explora uma ação social em um hospital de referência em saúde mental, contextualizando-a na evolução histórica dos cuidados psiquiátricos. Fazendo um panorama com a psiquiatria no século XX e com a implementação da Lei n. 10.216/2001 no Brasil, que impulsionou a criação da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS). **Objetivos:** Relatar a experiência vivenciada no Complexo Psiquiátrico Juliano Moreira, explorando as práticas esportivas, o canto e, especialmente, a dança, como ferramentas benéficas para saúde mental, autoestima e sociabilidade. **Metodologia:** O relato de experiência baseia-se na ação educativa de estudantes de medicina. A metodologia envolveu uma revisão de literatura sobre saúde mental e o Sistema Único de Saúde (SUS), seguida pela ação social no Complexo Psiquiátrico, com foco em interações inclusivas e educativas. **Resultados e Discussão:** A ação, denominada "Jogos Pan-Juliano", incluiu práticas esportivas e inclusivas, promovendo participação ativa dos pacientes. A relação positiva entre exercício físico e saúde mental foi discutida, de modo a enfatizar a importância da abordagem humanizada. Destacaram-se as transformações implementadas no Complexo Psiquiátrico alinhadas às políticas de saúde mental com enfoque na desinstitucionalização do usuário. **Considerações Finais:** A ação social, alinhada à reforma psiquiátrica brasileira, obteve um elevado grau de efetividade vindo a ser aclamada pela gestão da instituição. Por último, reforça-se a importância de abordagens humanizadas, incluindo práticas de socialização, desenvolvimento motor e estímulos artísticos. A experiência foi envolvida por uma troca de afetos, evidenciando a reciprocidade entre estudantes e usuários, alcançando os objetivos propostos na intervenção.

INTRODUÇÃO

Há o reconhecimento de que os primeiros hospitais psiquiátricos eram, inicialmente, instituições de cunho religioso voltadas aos cuidados da população mais necessitada como mendigos, miseráveis e "loucos" — isto é, indivíduos carentes de assistência. Esse ambiente se transformava em um "espetáculo de horrores", onde os cuidados se convertiam em castigos e torturas devido à falta de conhecimento e humanização. Somente no século XX, após o surgimento da psiquiatria, o italiano Franco Basaglia passou a desempenhar um papel



crucial na área da saúde mental, implementando medidas e terapias que são empregadas e aprimoradas globalmente até os dias atuais, proporcionando resultados positivos nas vidas de muitos (CAMPOS et al., 2012).

Fazer saúde mental, nos dias de hoje, é uma tarefa que compete a todos os profissionais da saúde: médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem, dentistas, agentes comunitários de saúde, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, psicopedagogos e psicólogos (CAMPOS et al., 2012). No Brasil, esta tarefa demorou muito para ser cumprida visto que, desde a década de 1970, as reformas psiquiátricas estavam a todo vapor na Europa, especialmente, na Itália, com os feitos de Franco Basaglia que se tornaram referência para o mundo da psiquiatria. Apenas no início do século 21 foi possível contornar esta situação com a lei federal n. 10.216/2001 (Brasil, 2001), instituindo direitos e proteções às pessoas acometidas de transtorno mental.

Com os avanços e desafios reformistas, emergiu a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) instituída pelo decreto n. 7.508/2011 que a define pelos seguintes serviços: Centros de Atenção Psicossocial (CAPSs), Serviços Hospitalares de Referência, os Serviços Residenciais Terapêuticos (SRTs), os Centros de Convivência de Cultura e Consultórios de Rua, dentre outros (Brasil, 2015). O trabalho multiprofissional e intersetorial é valorizado e considerado como estratégico no processo de articulação e comunicação entre os espaços e equipamentos pertencentes ao território (CLEMENTINO, 2019).

O aperfeiçoamento no cuidado da saúde mental tornou possível a implementação e o desenvolvimento de novas dinâmicas. Dentre elas, a dança, o canto e outras manifestações artísticas como forma de entretenimento, além da prática esportiva como método de desenvolver corpo e mente. Com o avançar dos anos, a utilização de tais atividades tornou-se algo não apenas inovador, mas necessário nas sociedades modernas em vista da melhoria da qualidade de vida e saúde como, principalmente, no que tange ao público de mulheres que passam ser o mais evidente nesta ocasião (OLIVEIRA, 2020).

A falta de exercício físico é um grande fator de impacto na saúde mental do indivíduo pois leva à diminuição da autoestima, da autoimagem, do bem-estar e da sociabilidade, além do aumento significativo do estresse, ansiedade e, possivelmente, da depressão. Indivíduos depressivos são pessoas que manifestam forte propensão para desenvolver outras doenças e o exercício pode ter benefícios adicionais como, por exemplo, controle do peso corporal, mudando a autoimagem (SANTOS, 2019).

Estudos apresentam associação positiva entre atividades integrativas, exercício físico e saúde mental, uma vez que há uma redução nas respostas emocionais exacerbadas frente ao estresse e comportamentos neuróticos, tendo impacto positivo no indivíduo. Torna-se, portanto, um método eficaz na atenuação dos riscos de desenvolvimento de doenças psicológicas devido à influência neuroendócrina que a atividade física tem no sistema nervoso central, possuindo efeitos antidepressivos no humor do indivíduo (SANTOS, 2019).

OBJETIVO

Relatar a experiência dos acadêmicos de medicina a partir de visitas técnicas e ação social realizada no Complexo Psiquiátrico Juliano Moreira do município de João Pessoa – PB.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência com base em uma ação educativa realizada por estudantes do quinto período do curso de Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança em João Pessoa, Paraíba, para o módulo de Integração, Serviço, Comunidade e Ensino (ISEC V). A metodologia foi desenvolvida em duas etapas. A primeira foi constituída



por uma revisão da literatura acerca da temática de saúde mental e do contexto no SUS. A segunda etapa envolveu a ação social e integrativa propriamente dita, na qual os alunos adentraram as instalações do Complexo Psiquiátrico Juliano Moreira, em João Pessoa, e desenvolveram práticas inclusivas e educativas com os pacientes frequentadores do espaço, especialmente, com o público feminino e adolescente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O hospital público estadual Complexo Psiquiátrico Juliano Moreira foi inaugurado em 1928 e oferece, além do serviço de internação (voluntária, involuntária e compulsória), um pronto socorro psiquiátrico e um ambulatório. Segundo informações coletadas, está ocorrendo um processo de desinstitucionalização que foi iniciado em 2011, o que provocou a redução do número de leitos na instituição, em conformidade com a Política Nacional de Saúde Mental, que prevê o cuidado às pessoas em sofrimento mental nos serviços que compõem a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), preconizada pela portaria GM/MS 3088/2011. (DANTAS, 2019). Partindo deste pressuposto e enfatizando a iniciativa “Setembro Amarelo”, os estudantes realizaram nas instalações do Complexo uma manhã de interação social com pacientes adultas do sexo feminino e com o público adolescente (masculino e feminino).

À medida que se iniciou o encontro, foi realizado um momento de acolhimento e relaxamento, enquanto a programação esportiva foi se estabelecendo com alongamentos e dinâmicas em grupo. Com alusão aos Jogos Pan-Americanos, realizados a cada quatro anos entre atletas olímpicos dos países da comunidade americana, os alunos denominaram aquelas práticas de “Jogos Pan-Juliano”, para incentivar a prática em grupo e o interesse nas atividades esportivas. O encontro se deu com atividades de dança (fit dance e bambolês), “Morto/Vivo”, “Lá vai a bola” (formando um círculo ao redor do local, no qual os praticantes passavam a bola enquanto uma música de fundo tocava), entre outras atividades.

O ápice da atividade ocorreu quando foi proposto um desafio de talentos, no qual as pacientes apresentaram suas habilidades musicais ao cantar no microfone, acompanhadas por suas músicas favoritas ao fundo. Subsequentemente, os pacientes adolescentes que circulavam pelo local demonstraram grande entusiasmo em participar, revelando, em uma ocasião rara, suas habilidades sociais e vocais.

Ao fim da ação, membros da coordenação da instituição, revelaram que os pacientes jovens não costumavam integrar-se às atividades sociais e educativas. Pela primeira vez, foram incentivados a participar e interagir com os estudantes, evidenciando não apenas a sensibilidade do grupo, mas também a capacidade de construir uma prática integrativa verdadeiramente inclusiva e especial na vida desses pacientes. O evento foi encerrado com um momento de lanche, distribuição de kits de higiene pessoal (contendo sabonete, desodorante, escova e pasta de dente) e a entrega de medalhas em reconhecimento à participação. Além disso, houve uma conversa descontraída e uma recepção calorosa por parte dos alunos e pacientes. Esses elementos demonstram a efetividade da ação e a concretização do planejamento proposto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Complexo Hospitalar Juliano Moreira vem implementando alterações conceituais e estruturais importantes, adequando-se à nova perspectiva da saúde mental no país e enveredando por um processo de humanização, tendo como destaque a redução do número de leitos, o encurtamento do tempo de internação, a integração multiprofissional e a interdisciplinaridade no cuidado aos pacientes. A transformação para um olhar mais humanizado passa pela abordagem de ações de socialização e desenvolvimento de funções



motoras, cognitivas, sensoriais, que são essenciais e determinantes na melhoria do humor, da atenção e do afeto dos pacientes.

Nesse sentido, a atividade desenvolvida pelos alunos de Medicina junto às mulheres e adolescentes internos pôde proporcionar-lhes exatamente o que se espera da percepção atual do cuidado às pessoas em sofrimento mental: um momento descontraído, com a prática de exercícios físicos e a consequente estimulação do componente motor, aliada a manifestações artísticas, através da dança e da música, subsequenciada pela expressão explícita de sentimentos de felicidade por parte dos pacientes que evidenciaram estarem vivenciando uma manhã alegre em um ambiente acolhedor e, que, inclusive, agradeceram aos estudantes pela escuta atenciosa de suas histórias de vida, o que constituiu-se, na realidade, em verdadeira troca de afetos, com o surgimento de uma reciprocidade na qual todos saíram engrandecidos a partir de tão valiosa e nobre experiência, de maneira que, pode-se afirmar tenham sido atingidos os objetivos da presente ação social.

Palavras-chave: Ação Social; Atividades integrativas; Complexo Psiquiátrico; Interdisciplinaridade; Psiquiatria.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Geral de Saúde Mental. **Saúde mental em dados** 12, 2015. 48p. Disponível em: <http://www.mhinnovation.net/sites/default/files/downloads/innovation/reports/Report_12-edicao-do-Saude-Mental-em-Dados.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei n. 10.216, de 6 de abril de 2001. **Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Decreto Federal nº 7.508, de 28 de junho de 2011.** Regulamenta a Lei Orgânica da Saúde nº 8080/1990. Brasília: MS, 2011. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7508.html>.

CAMPOS, Gastão; et al. **Tratado de Saúde Coletiva.** São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2012.

CLEMENTINO, Francisco de Sales et al. **Atendimento integral e comunitário em saúde mental: avanços e desafios da reforma psiquiátrica.** Trabalho, Educação e Saúde, v. 17, 2019.

DANTAS, R. S. et al. **Relatório de Inspeção no Complexo Psiquiátrico Juliano Moreira PB 2018.** MEDIATECA do Ministério Público Federal, 2018.

OLIVEIRA, Maria Polyana Silva et al. **Dança e saúde: discutindo sobre os principais benefícios da dança nos aspectos psicológicos em mulheres.** Revista de Educação, Saúde e Ciências do Xingu, n. 2, 2020.

SANTOS, Maria Clara Barbuena. **O exercício físico como auxiliar no tratamento da depressão.** Revista brasileira de fisiologia do exercício, v. 18, n. 2, p. 108-115, 2019.



RELAÇÃO ENTRE A DOPAMINA E A EXPERIÊNCIA DE PRAZER FRENTE A HIPERESTIMULOS: A EMERGENTE ADICÇÃO TECNOLÓGICA

¹Ângela Gabriela Vieira Lima Carvalho Silva

²Gisele Olivieri Soares Meier

²Phamella dos Santos Martyn

³Carla Loreine Janones de Souza

³Claúdia Fabiane do Nascimento do Amaral

³Gabriel Vitor de Amorim

²Angel Benjamín Quiles

¹Orientadora, licenciada plena em ciências Biológicas Laboratório de Neuroquímica e Comportamento, Instituto Federal do Pará, Acadêmica de medicina na Universidad Nacional de La Rioja, La Rioja, Argentina

²Universidad Nacional de La Rioja, La Rioja, Argentina

³Fundación Héctor Alejandro Barceló, La Rioja, Argentina

Área temática: Eixos transversais.

Resumo: A dopamina é um neurotransmissor central na regulação de processos de recompensa e motivação no cérebro humano. Estudos recentes têm investigado a relação entre o uso de dispositivos móveis, redes sociais e os efeitos dopaminérgicos da recompensa frente a estímulos rápidos. O objetivo desta revisão bibliográfica foi investigar a interconexão deste neurotransmissor, com o sistema de recompensa e o uso desenfreado de celulares e a hiperestimulação por meio de redes sociais, destacando as implicações para a compreensão da neurobiologia do comportamento humano e potenciais consequências para a saúde mental. Metodologicamente foi realizada uma revisão de literatura científica nas principais plataformas online sobre artigos que foram publicados nos últimos anos sobre esta relação aditiva da dopamina com crescimento de redes sociais. Foi possível concluir que os efeitos da sobrestimulação do sistema recompensa, com incremento deste neurotransmissor tem gerado inúmeros malefícios à saúde física e mental, ocasionando uma adicção condutual e comportamento compulsivo, semelhante ao funcionamento das drogas químicas.

Palavras-chave: Dopamina; redes sociais; Sistema recompensa

INTRODUÇÃO

Em 1950, James Olds e Peter Milner descobriram o sistema recompensa, que é ligado a principalmente duas áreas do cérebro: Sistema límbico e o núcleo acumbens, cujo existe inúmeros receptores para o neuroreceptor dopamina (DA), que gera no indivíduo uma sensação de satisfação e recompensa, que podem levar a comportamentos adictivos (SILVA, et al., 2023).

Posteriormente, a dopamina foi melhor estudada, por sua relação na patogenese da doença de parkinson e a Esquizofrenia. Foi descoberto que a DA é envolvida no controle motor, cognição, funções neuroendócrinas, cognição, compensação e emotividade; além da sua relação com seu precursor o glutamato. Participa ainda do sistema inibidor do corpo carotídeo, e nos ganglios simpáticos. Pode-se dividir a relação da DA no sistema nervoso central em 4 vias principais:

1) Mesencefálica (substância negra), atua em zonas motoras involuntárias do núcleo da base. Deterioração desta zona origina a Doença de Parkinson.

Lobos frontais: Atenção e orientação. E principalmente na viciação em drogas e na



hiperatividade (sendo esta via a relacionada com comportamento adictivo em relação a drogas e a hiperestimulação e rápido prazer que os dispositivos eletrônicos geram).

- 2) Sistema límbico: atua no controle das respostas emocionais. Também está relacionada com reforço e hiperestimulação, atuando também na dependência às drogas. Além disso, inclui áreas que estão envolvidas no comportamento da esquizofrenia.
- 3) Vía curta, que está relacionada diretamente com a liberação dos hormônios Hipofisários.

Atualmente após exaustivos estudos sobre a grande importância deste neurotransmissor em diversas funções do organismo, seus principais receptores e as vias de atuação, algumas pesquisas (CORMINAS, et al 2007) investigaram sobre a ativação do sistema recompensa e liberação excessiva de dopamina ao utilizar redes sociais. Sendo concluído que a área tegmentar ventral do cérebro, a qual é o principal centro dopaminérgico, é ativada ao se usar redes sociais relacionadas com hiperestimulação por vídeos e propagandas, com isso há uma grande liberação de DA, a qual gera uma sensação imediata de prazer, fazendo com que a pessoa que esteja vivenciando essa experiência, tenha um hiperfoco e não consiga liberar-se desta atividade para outras tarefas que não ocasionem essa rápida recompensa prazerosa, que se torna um vício, devido a baixa produção deste neurotransmissor e a dessensibilização de seus receptores por critérios farmacológicos de tolerância e adicção, fazendo com que o usuário fique ainda mais tempo ligado à este comportamento vicioso, que apesar de ser extremamente maléfico para a saúde causando sofrimento e prejuízos clínicos, torna-o extremamente dependente dos seus efeitos. Esta dependência tecnológica trouxe vários comprometimentos físicos, cognitivos, emocionais e psicológicos à população que consome estes aplicativos, e em vista disso, a presente revisão de literatura científica buscou refletir sobre o uso excessivo de redes sociais, que leva a uma sensação prazerosa imediata, estimulando uma maior busca do bem-estar, que compele a um ciclo vicioso.

OBJETIVO

O objetivo desta revisão é examinar criticamente os estudos científicos que investigam a relação entre o uso de celulares, redes sociais e os efeitos dopaminérgicos da recompensa em resposta a estímulos rápidos. Pretendemos identificar padrões consistentes na literatura, explorar possíveis mecanismos neurais subjacentes e discutir as implicações desses achados para a compreensão de comportamentos relacionados à busca por recompensa e para a saúde mental.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta revisão envolveu uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, Scopus e Web of Science, utilizando os termos de busca "dopamine reward social media", "dopaminergic effects of smartphone use", "dopamine and mobile technology" e suas variações. Foram incluídos estudos originais, revisões e meta-análises publicados em revistas científicas revisadas por pares. A seleção dos artigos considerou a relevância do título, resumo e conteúdo completo para o tema em questão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cérebro humano foi adaptado a viver no período paleolítico, como o pesquisador e médico, Tom Finucane (2019) pontuou "A mente humana é um cactus adaptado ao clima árido, que atualmente está plantado em uma floresta tropical se afogando em água, fazendo uma alusão ao nosso cérebro atualmente embebido de dopamina. O excesso de estímulos e



de informações levam à anedonia, e a busca incansável por este “prazer” momentâneo que a tecnologia proporciona. Além disso temos o efeito da tolerância também com esta substância química, exigindo cada vez mais doses maiores de Dopamina, conforme ocorre com a adicção à drogas.

A análise dos estudos selecionados revelou uma associação entre o uso de celulares, redes sociais e os efeitos dopaminérgicos da recompensa em resposta a estímulos rápidos. Pesquisas têm demonstrado que o uso excessivo de smartphones e o engajamento em redes sociais estão associados a padrões de ativação do sistema de recompensa do cérebro semelhantes aos observados em resposta a outras formas de gratificação, como alimentos e drogas (Montag et al., 2019). Além disso, estudos em modelos animais e humanos têm sugerido que a exposição prolongada a estímulos gratificantes, como notificações de redes sociais, pode levar a uma regulação alterada da liberação de dopamina, contribuindo para comportamentos de busca por recompensa compulsivos e viciantes (Lin et al., 2015).

Conforme descreveu o neurocientista Samuel McClure, as áreas do cérebro ativadas durante uma recompensa imediata são as que estão relacionadas com partes que processam as emoções e as áreas de compensação imediata; e quando a gratificação não é imediata, o cortex pre-frontal é ativado. A partir deste estudo, foi possível inferir que quando o sistema de recompensa é o dominante no cérebro (assim como acontece com pessoas viciadas em drogas), o cortex pré frontal atrofia, aumentando chances de transtornos cognitivos e de consciência (Lembeck, 2022).

Os resultados desta revisão destacam a influência do uso de celulares e redes sociais nos sistemas dopaminérgicos do cérebro humano. O constante acesso a estímulos gratificantes através dessas plataformas pode levar a uma regulação disfuncional da dopamina, potencialmente aumentando o risco de dependência comportamental e problemas de saúde mental, como ansiedade e depressão. Além disso, a interação entre o uso de dispositivos móveis, redes sociais e os efeitos dopaminérgicos da recompensa destaca a necessidade de uma abordagem multidisciplinar para lidar com os desafios relacionados ao uso excessivo da tecnologia na sociedade moderna.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão bibliográfica destaca a importância de considerar a relação entre o uso de celulares, redes sociais e os efeitos dopaminérgicos da recompensa na compreensão do comportamento humano e da saúde mental. Os achados apresentados fornecem insights valiosos para o desenvolvimento de estratégias preventivas e terapêuticas de intervenção destinadas a promover um uso saudável da tecnologia e mitigar potenciais consequências negativas para o bem-estar psicológico, além disso pode-se entender que o tratamento por meio da terapia cognitivo-comportamental tem resultados bastante positivos, levando os pacientes a questionar e traçar estratégias funcionais para lidar com essa adicção tecnológica e com suas comorbidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

M. COROMINAS *et al.*, Sistema dopaminérgico y adicciones. Revista de neurología.; v. 44, n.1., p: 23-31, 2007.

SILVA, A. J. C. RAMALHO, L. M. LAPORT, T. J. J. Considerações sobre a ativação dopaminérgica na adolescência através do uso das redes sociais e a intervenção cognitivo-comportamental. Mosaico - **Revista Multidisciplinar de Humanidades**,



Vassouras, v. 14, n. 3, p. 231-237, dez. 2023.

MONTAG, C., DUKE, E., & MARKOWETZ, A. Toward Psychoinformatics: Computer Science Meets Psychology. **Computational and Mathematical Methods in Medicine**, p.1-7, 2019, 2015.

LIN, Y. H., LIN, Y. C., LEE, Y. H., LIN, P. H., LIN, S. H., CHANG, L. R., ... KUO, T. B. J. Time distortion associated with smartphone addiction: Identifying smartphone addiction via a mobile application (App). **Journal of Psychiatric Research**, v. 65, p.139-145.

BERRIDGE, K. C. The debate over dopamine's role in reward: the case for incentive salience. **Psychopharmacology**, 191(3), 391-431.

Schultz, W. (2015). Neuronal reward and decision signals: from theories to data. **Physiological Reviews**, v. 95, n.3, p. 853-951, 2007.

VOLKOW, N. D., *et al.* (2017). Dopamine in drug abuse and addiction: results from imaging studies and treatment implications. **Molecular Psychiatry**, v.22, n.11, p.1575-1595, 2017.

LINNET, J., *et al.* Dopaminergic reinforcement signals underlying the risktaking behavior. **Neuropsychopharmacology**, v.36, n.8, p. 1623-1634, 2011.

GLEICH, T., *et al.* Neural mechanisms of compulsive buying: a path analysis at the intersection of personality traits and specific impulses. **Frontiers in Human Neuroscience**, n. 9, p.1-12, 2015.

GRACE, A. A. Dysregulation of the dopamine system in the pathophysiology of schizophrenia and depression. *Nature Reviews Neuroscience*, v.17, n.8, p.524-532, 2016.

Howes, O. D., *et al.* Dopamine synthesis capacity before onset of psychosis: a prospective [18F]-DOPA PET imaging study. **The American Journal of Psychiatry**, v.169, n.10, p.1203-1210, 2012.

GARCÍA DEL CASTILLO J. A. Adicciones tecnológicas: el auge de las redes sociales. **Salud y drogas**. 2013; v.13, n.1p.5-13,2013. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=8392804600.11>

LEMBKE, ANNA. **Nação dopamina : por que o excesso de prazer está nos deixando infelizes e o que podemos fazer para mudar** / Anna Lembke ; tradução Elisa Nazarian. — 1. ed. — São Paulo : Vestígio, 2022.

FINUCANE, THOMAS. Excess Burden of Mental Illness and Hospitalization in Young-Onset Type 2 Diabetes. **Annals of Internal Medicine**. v.171, n.78, 2019.

McCLURE, SAMUEL M., *et al.* "Separate Neural Systems Value Immediate and Delayed Monetary Rewards", **Science**, 306, n. 5695, v.2004, p. 503-7, 2004. <https://doi.org/10.1126/science.1100907>.

SISTEMAS DE ENTREGA DE PROBIÓTICOS ATRAVÉS DA ENCAPSULAÇÃO EM MATRIZ PREBIÓTICA E SEUS EFEITOS NA MODULAÇÃO DA MICROBIOTA: UMA REVISÃO

¹Thayná da Silva Barros

²Maria Isabela Ferreira Araújo

³Rianne Ferreira Felix

⁴Amanda Barbosa da Rocha

⁵Maria Tereza dos Santos Correia

⁶Paulo Antonio Galindo Soares

^{1,2,3,4,5,6}Universidade Federal de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil

Área temática: Biotecnologia

Resumo: Sabe-se que a microbiota intestinal desempenha um papel fundamental no organismo humano, atuando desde a absorção de nutrientes até o funcionamento do sistema imunológico. Sendo assim, a inserção desses microrganismos probióticos juntamente a compostos que servem de substrato para o seu crescimento, os prebióticos, vem sendo cada vez mais explorada na dieta, em formulações como leites fermentados e iogurtes. No entanto, esses microrganismos acabam perdendo viabilidade celular antes de chegar ao seu local de ação, cólon intestinal, devido a estresses enfrentados no contato com o ambiente e durante sua passagem pelo trato gastrointestinal. Com isso, nos últimos tempos a criação de sistemas de entrega baseados na encapsulação destes microrganismos em formulações com adição de matriz prebiótica tem sido estudada. Com objetivo identificar os efeitos da encapsulação na viabilidade e na modulação da microbiota intestinal, foi realizada uma revisão bibliográfica da literatura, incluindo artigos de pesquisa, publicados nos últimos cinco anos (2019-2023) na plataforma Science Direct. A partir dessas análises foi possível perceber que a encapsulação de probióticos em matrizes prebióticas de fato, aumenta viabilidade dos microrganismos ao longo do tempo, como também melhora de forma significativa a saúde intestinal por meio da modulação positiva da microbiota. Conclui-se que esses sistemas são eficazes e promissores para diversas aplicações na indústria farmacêutica e alimentícia. No entanto, são necessários mais estudos para melhor exploração de metodologias e de novas matrizes prebióticas.

INTRODUÇÃO

Nos humanos, a microbiota intestinal é formada por microrganismos comensais, cuja formação se inicia ainda na vida intra-uterina e continua sendo influenciada ao longo da vida por fatores ambientais, como os hábitos alimentares, estilo de vida, uso de medicamentos, entre outros (Oliveira et al., 2019). E justamente esses fatores externos acabam por gerar desequilíbrios nessa microbiota intestinal (disbiose), causando distúrbios imunológicos e consequentemente suscetibilidade a infecções e predisposição a diversas doenças (Neuhanning, et al., 2019; Toor, et al., 2019). Como a dieta é um fator determinante na colonização intestinal, a ingestão e produção de componentes alimentares específicos como os probióticos e prebióticos vem sendo cada vez mais explorada, pois esses microrganismos vivos e seus respectivos estimuladores na forma de alimentos ou suplementos alimentares são capazes de produzir substâncias antimicrobianas contra patógenos intestinais a fim de restaurar a saúde intestinal (Figueiredo et al., 2020).

No entanto, há um desafio na administração oral de probióticos, que é garantir a estabilidade e bioatividade desses microrganismos nas formulações hoje encontradas no



mercado, que configuram em sua maioria leites fermentados e iogurtes. Pois durante o tempo de prateleira, essas células sofrem com a ação da temperatura e umidade do meio e durante o consumo, entram em contato com diferentes pH, fluídos e ação de enzimas ao passar pelo trato gastrointestinal e acabam perdendo sua função antes mesmo de chegar ao seu local de ação, o cólon intestinal (Patarroyo et al., 2020; Roy et al., 2022).

Sendo assim, no intuito de assegurar a viabilidade e estabilidade dos probióticos durante a digestão oral, tem-se aplicado o uso de diversas técnicas biotecnológicas de preservação de cepas e compostos, para entrega desses probióticos através da encapsulação em matrizes prebióticas, formulando produtos com essa dupla ação, chamados de simbióticos (Da Silva et al., 2016). Uma vez que, a biocompatibilidade dessas matrizes de encapsulamento é essencial para sua interação harmoniosa com sistemas biológicos, garantindo uma maior modulação da microbiota intestinal (Wang et al., 2020).

OBJETIVO

Esta revisão tem como objetivo identificar os efeitos da encapsulação de probióticos em matrizes prebióticas na modulação da microbiota intestinal e seus impactos na saúde humana.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica de literatura, sendo os dados coletados no ano de 2024 na base de dados eletrônica ScienceDirect. Utilizou-se como descritores “probiotic encapsulation”, “prebiotic capsules”, “gut modulation” e o operador booleano ‘AND’. Os critérios de inclusão consistiram em artigos de pesquisa, somente na língua inglesa e com publicações nos últimos 5 anos (2019 - 2023). Já os critérios de exclusão, foram considerados artigos de revisão, artigos sem relação com o tema principal da pesquisa ou os que de alguma forma não cumprissem os critérios de inclusão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 30 artigos a partir dos critérios propostos, sobre entrega de probióticos a partir da encapsulação em matriz prebiótica. Após seleção e análise individual foram excluídos 26 artigos, sendo o principal motivo a categorização dos mesmo como artigos de revisão, apesar do uso de filtros para selecionar apenas artigos de pesquisa, já outros não se encaixam na temática, seja por não ter encapsulação no processo ou por ter apenas de um dos componentes encapsulados, probióticos ou prebióticos, e não ambos.

Sendo assim, apenas 4 citações foram condizentes com todos os critérios de inclusão da pesquisa. Para melhor visualização e comparação dos estudos selecionados, um quadro de apresentação foi elaborado (Quadro 1).

Quadro 1: Sumarização dos artigos selecionados

Nº	Título	Autor, ano
1	Fucose-containing <i>Abroma augusta</i> mucilage hydrogel as a potential probiotic carrier with prebiotic function	ROY et al., 2022
2	Microencapsulation of <i>Kluyveromyces marxianus</i> and <i>Plantago ovata</i> in cheese whey particles: Protection of sensitive cells to simulated gastrointestinal conditions	MARTELETTI et al., 2023

3	Xylo-oligosaccharide microparticles with synbiotic potential obtained from enzymatic hydrolysis of sugarcane straw	MARTIN et al., 2021
4	Nanocurcumin and viable <i>Lactobacillus plantarum</i> based sponge dressing for skin wound healing	SANDHU et al., 2023

Fonte: Os autores

Roy e seus colaboradores desenvolveram um hidrogel a partir do método de liofilização (freeze-drying), utilizando o polissacarídeo da mucilagem de *Abroma augusta* como base prebiótica para encapsular cepas de *Lactobacillus rhamnosus*, *L. acidophilus*, *L. casei*. Já Marteletti et al. realizaram a microencapsulação de leveduras de *Kluyveromyces marxianus*, em uma matriz prebiótica extraída da planta *Plantago ovata* (*Psyllium*) revestidas com proteínas do soro de queijo pelo método de extrusão vibracional. Enquanto, Martins et al. em sua pesquisa formou por extrusão molecular micropartículas com alginato, gelatina e xilo-oligosacarídeos (XOS), para encapsular o probiótico *L. acidophilus*. Finalizando a lista, Sandhu e colaboradores fizeram um curativo com nanopartículas lipídicas formadas por alginato, gelatina, manitol e polifenóis da curcumina, para carrear *Lactobacillus plantarum* utilizando também o método de liofilização. As metodologias utilizadas foram relacionadas com os principais resultados (Quadro 2).

Quadro 2: Comparação entre as metodologias utilizadas principais resultados dos artigos selecionados

Nº	Metodologias utilizadas			Principais resultados	
	Técnica de encapsulamento	Matriz prebiótica	Cepas encapsuladas	Eficiência de encapsulação (%)	Viabilidade ao longo do tempo (armazenamento sob refrigeração (±4 °C))
1	Liofilização (Freeze-drying)	Mucilagem de <i>Abroma augusta</i> (polissacarídeo)	<i>Lactobacillus rhamnosus</i> , <i>L. acidophilus</i> , <i>L. casei</i>	>95%.	4 meses
2	Extrusão associado à tecnologia vibracional	<i>Plantago ovata</i> (<i>Psyllium</i>)	<i>Kluyveromyces marxianus</i> (levedura)	>99%.	3 meses
3	Extrusão molecular	Xilo-oligosacarídeos (XOS)	<i>Lactobacillus acidophilus</i>	>99%.	28 dias
4	Liofilização (Freeze-drying)	Extrato de curcumina (polifenóis)	<i>Lactobacillus plantarum</i>	>50%	6 meses

Fonte: Os autores

Sendo assim, foi possível perceber que dentro das técnicas de encapsulação, a liofilização, que consiste em um processo de remoção total da água através da sublimação da amostra, utilizado por Roy et al. e Sandhu et al. demonstraram uma boa eficiência de encapsulação, principalmente no primeiro trabalho (>95%), com o segundo (>50%) um pouco menos expressivo mas ainda sim eficaz, possivelmente influenciada pelos componentes da formulação da amostra. Já em relação à viabilidade bacteriana ao longo do tempo, as liofilizadas se mostraram mais longevas, sobrevivendo 4 e 6 meses respectivamente, corroborando que a viabilidade de probióticos em formulações liofilizadas

é excelente, devido a proteção dos microrganismos contra umidade e oxidação (Zhang et al., 2020). Outro fato a ser constatado é que possivelmente as nanopartículas de Sandhu se mantiveram ativas por mais tempo devido ao uso de manitol como crioprotetor, uma vez que esse componente protege os microrganismos contra danos térmicos, preservando sua bioatividade (Ge et al., 2024).

As encapsulações realizadas pelo método de extrusão consistem em uma solução com os probióticos e um meio gelificante, como o alginato de sódio utilizado por Martins et al., passa através de uma agulha e cai em uma solução reticuladora, como cloreto de cálcio, formando grânulos por ionotropia. Esses obtiveram maiores taxas de eficiência de encapsulação (>99%), conferindo maior confiabilidade ao método. Em contrapartida, a viabilidade ao longo do tempo proporcionada por esse método é um pouco menor se comparada as amostras liofilizadas, mas ainda sim adequada para proteção durante o tempo de prateleira e passagem pelo estômago, garantindo liberação controlada no intestino (Chen et al., 2017).

Um outro tópico para além da proteção, é a modulação e o crescimento da microbiota intestinal encapsulada e já preexistente no cólon intestinal, e isso tem interferência direta com a matriz prebiótica utilizada em cada formulação. Como exposto, cada um dos autores utilizou de amostras diferentes para esse papel. Roy utilizou como matriz prebiótica a mucilagem de *Abroma augusta* que por se caracterizar como um polissacarídeo, resiste à digestão no estômago e atua como substrato para as bactérias encontradas no intestino. Marteletti et al. usou o *Psyllium*, prebiótico amplamente utilizado, pois suas sementes são consideradas uma potente fibra alimentar solúvel, altamente fermentável pelos probióticos, agindo no melhoramento do desempenho intestinal (Franco et al., 2020). Martins utilizou os xilo-oligossacarídeos (XOS) obtidos pela hidrólise enzimática da xilana extraída da cana-de-açúcar, um tipo de açúcar facilmente fermentável por bactérias probióticas, que promovem a produção de ácidos graxos de cadeia curta (AGCC), fortalecendo a barreira intestinal e reduzindo processos inflamatórios (Aachary; Prapulla, 2011). Sandhu e seus colaboradores, por sua vez, escolheram como prebiótico o extrato de curcumina (principal componente bioativo do açafrão-da-terra), que por ter polifenóis em sua composição também promove benefícios prebióticos substanciais, produz AGCC e tem efeitos anti-inflamatórios no intestino (Peterson et al. 2018). Sendo assim, foi visto que cada uma dessas matrizes oferecem substratos específicos para as cepas analisadas, reforçando a importância da incorporação de uma matriz prebiótica nas formulações, pois além da proteção da bioatividade e estabilidade estrutural, elas também aumentaram a replicação do agente bioativo, justificando, além de sua retenção no polímero matriz, escores prebióticos positivos e modulação intestinal.

CONCLUSÃO

Diante do que foi analisado, conclui-se que há uma relação positiva entre a encapsulação de probióticos em matrizes prebióticas com uma maior viabilidade desses microrganismos ao longo do tempo, como também com a modulação intestinal positiva, otimizando os efeitos benéficos da microbiota intestinal. Apesar de cada técnica de encapsulamento e matriz prebiótica oferecerem vantagens específicas, todas cumpriram com o papel de proteção e contribuíram de forma significativa para a saúde intestinal.

Assim, esses sistemas de entrega potencializam os efeitos probióticos, mantendo a estabilidade e bioatividade das células carregadas, mostrando-se promissor para aplicação em alimentos funcionais e produtos farmacêuticos, evidenciando seu potencial biotecnológico. No entanto, são necessários mais estudos para melhor compreensão e comparação de metodologias, como também maior investigação de novos polímeros para



atuar como matriz prebiótica, buscando otimizar ainda mais essa entrega direcionada de um produto simbiótico.

Palavras-chave: Alimentos funcionais; Encapsulação; Modulação intestinal; Prebiótico; Probiótico.
Financiamento: CAPES.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AACHARY, A. ; PRAPULLA, S. Xylooligosaccharides (XOS) as an emerging prebiotic: Microbial synthesis, utilization, structural characterization, bioactive properties, and applications. **Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety**, 10(1), 2-16, 2011.

CHEN, K. et al. Microencapsulation of probiotics by spray drying and its application in simulated gastrointestinal digestion. **Journal of Food Science and Technology**, 54(7), 1936-1946, 2017.

DA SILVA, B.; BARREIRA, J.; OLIVEIRA, M. Natural phytochemicals and probiotics as bioactive ingredients for functional foods: Extraction, biochemistry and protected-delivery technologies. **Trends in Food Science & Technology**, v. 50, p. 144-158, 2016.

FIGUEIREDO, M. et al. Efectos de los probióticos acerca de la microbiota intestinal y el metabolismo en los ancianos. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 4, p. 1-16, 2020.

FRANCO, E. et al. *Psyllium (Plantago ovata Forsk)*: From evidence of health benefits to its food application. **Trends in food science & technology**, v. 96, p. 166-175, 2020.

GE, S. et al. Optimization of cryoprotectants for improving the freeze-dried survival rate of potential probiotic *Lactococcus lactis* ZFM559 and evaluation of its storage stability. **LWT**, v. 198, p. 116052, 2024.

NEUHANNIG, C. et al. Disbiose Intestinal: Correlação com doenças crônicas da atualidade e intervenção nutricional. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 6, p. e25861054-e25861054, 2019.

OLIVEIRA C. et al. Visão histórica e fisiológica da interação do leite e do trigo com a microbiota intestinal humana. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 27, p. e1026-e1026, 2019.

PATARROYO, J. et al. Formulation and characterization of gelatin-based hydrogels for the encapsulation of *Kluyveromyces lactis*—Applications in packed-bed reactors and probiotics delivery in humans. **Polymers**, v. 12, n. 6, p. 1287, 2020.

PETERSON, C. et al. The effects of turmeric and curcumin dietary supplementation on human gut microbiota: A double-blind, randomized, placebo-controlled pilot study. **Journal of Evidence-Based Integrative Medicine**, 23, 2515690X18790725, 2018.

TOOR, D. et al. Dysbiosis disrupts gut immune homeostasis and promotes gastric diseases. **International journal of molecular sciences**, v. 20, n. 10, p. 2432, 2019.

ROY, A. et al. Fucose-containing *Abroma augusta* mucilage hydrogel as a potential probiotic carrier with prebiotic function, **Food Chemistry**, v. 387, p. 132941, 2022.

WANG, H., et al. Biocompatibility and Biodegradability of Microcapsules in Biomedical Applications. **Journal of Biomedical Materials Research Part A**, v. 108, n. 7, p. 1475-1486, 2020.

ZHANG, L. et al. Enhancement of freeze-drying survival of probiotics encapsulated in cryoprotective agents. **Food Research International**, 129, 108870, 2020.



SAÚDE ÚNICA E LEPTOSPIROSE: UMA PERSPECTIVA MULTIDISCIPLINAR PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE COLETIVA

¹Melissa Lima Almeida Gonçalves

²Danilo Alves Morais

³Maria Júlia Finzer

⁴Kariny dos Santos Valadão

⁵Bruna Custódio Ferreira

^{1,3,4,5} Centro Universitário UNA. Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

² Médico Veterinário, Prefeitura Municipal de Uberlândia. Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

Área temática: Saúde Animal

Resumo: A leptospirose é uma zoonose, causada por bactérias patogênicas do gênero *Leptospira*, identificada em mais de 250 espécies de mamíferos. O estudo analisou como a abordagem multidisciplinar da Saúde Única, na perspectiva da medicina veterinária, pode ser eficaz na prevenção e controle da leptospirose. Realizou-se uma revisão de literatura integrativa, utilizando-se, em maio de 2024, as bases de dados ScienceDirect, SCIELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Acadêmico, Infoteca-e e GOV e os descritores “leptospirose”, “leptospirosis”, “one health” e “veterinary”. Após aplicada a análise dos critérios, 18 artigos foram selecionados para síntese de dados e composição da revisão. A atuação integrada dos diversos ramos que compõem a abordagem de Saúde Única oferece uma compreensão mais ampla da leptospirose, considerando os diferentes fatores biológicos e socioeconômicos que influenciam a transmissão e a manutenção da doença. A ocorrência da enfermidade está associada a áreas vulneráveis, águas estagnadas resultantes das inundações, como também às atividades ocupacionais que envolvem contato com águas contaminadas, bem como as que envolvem trabalho com animais domésticos, silvestres e de produção. A colaboração entre as ações de saúde humana, animal e ambiental é fundamental para o desenvolvimento de planos de controle e mitigação efetivos. A implementação de políticas públicas e a colaboração interdisciplinar são estratégias para alcançar resultados na prevenção e controle da leptospirose. Também, o conhecimento da relação entre a manutenção da doença associada a outros animais, que não apenas os reservatórios tradicionais, faz-se necessária para uma melhor abordagem na busca por casos humanos positivos.

INTRODUÇÃO

A leptospirose, doença infecciosa causada por bactérias patogênicas do gênero *Leptospira*, apresenta distribuição cosmopolita, e já foi identificada em mais de 250 espécies de mamíferos domésticos, sinantrópicos e selvagens. A *Leptospira* é dividida em grupos: patogênicos, não patogênicos e intermediários, e já foram identificadas mais de 300 sorovares patogênicos, com diferentes hospedeiros e manifestações clínicas. Os sorovares *Icterohaemorrhagiae* e *Copenhageni* estão associados à maioria dos casos de leptospirose humana no Brasil e também as mais severas manifestações (VINCENT *et al.*, 2019; BRASIL, 2024).

Os principais reservatórios de *Leptospira* spp. são os roedores peridomiciliares,



dentre os quais a espécie *Rattus norvegicus* se destaca como o principal portador do sorovar *Icterohaemorrhagiae*. Outras espécies relevantes incluem *Rattus rattus* e *Mus musculus*. Esses, quando infectados, não manifestam a doença, porém eliminam a bactéria pela urina, contaminando o ambiente. Dessa forma, humanos, animais domésticos e de produção podem se infectar e atuar como hospedeiros reservatórios ou mesmo desenvolver a doença (BRASIL, 2024; MARTELI *et al.*, 2020; MD-LASIM *et al.*, 2021).

A transmissão da leptospirose pode ocorrer diretamente pelo contato da pele lesionada ou mucosas com a urina de animais infectados, ou de forma indireta, pela exposição à água e solos contaminados. A pele íntegra imersa em água contaminada por longos períodos, como em casos de alagamentos, também é uma forma de infecção. Em humanos, a enfermidade pode ser adquirida em atividades ocupacionais, especialmente aquelas que envolvem contato próximo com solos e águas contaminadas, bem como aquelas que envolvem trabalho regular com animais (MARTELI *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2020; SYKES *et al.*, 2022; MD-LASIM *et al.*, 2021).

Nas diversas espécies animais, domésticos, silvestres e de produção, a leptospirose é uma enfermidade prevalente. Em bovinos, causa transtornos reprodutivos e alteração nos índices zootécnicos. Como também em suínos, ovinos, caprinos e equinos, a depender da espécie, os sorovares são diferentes e potencialmente mais ou menos patogênicos. Em animais domésticos como cães, existe a prevalência da enfermidade, mas até então sem registros de transmissão efetiva para o homem. Em todas as espécies descritas já foram detectados anticorpos para os sorovares *Icterohaemorrhagiae* e *Copenhageni*, prevalentes no homem, ambos de transmissão zoonótica (SANTOS *et al.*, 2023).

Nesse cenário, a abordagem com base na Saúde Única apresenta-se como um modelo integrado para a prevenção e controle da leptospirose. Este reconhece que a saúde de humanos, animais e ecossistemas está interligada e requer uma colaboração multidisciplinar para ser eficaz. A integração de ações de saúde pública, veterinária e gestão ambiental é imperativa para mitigar os riscos e promover a saúde coletiva (RODRÍGUEZ e ROJAS, 2022; BRADLEY e LOCKABY, 2023).

OBJETIVO

Analisar como a abordagem multidisciplinar da Saúde Única, na perspectiva da medicina veterinária, pode ser eficaz na prevenção e controle da leptospirose, destacando a importância de estratégias colaborativas e multidisciplinares na promoção da saúde coletiva e na mitigação dos impactos causados pela enfermidade.

METODOLOGIA

Utilizou-se de revisão de literatura integrativa, utilizando-se, em maio e junho de 2024, as bases de dados ScienceDirect, SCIELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Acadêmico, Infoteca-e e GOV e os descritores “leptospirose”, “leptospirosis”, “one health” e “veterinary”. Como critérios de seleção, excluíram-se os artigos que, após leitura de título e resumo, não correspondiam à temática proposta. Foram selecionados artigos completos na língua inglesa e portuguesa, publicados no período de 2019 a 2024. Dessa forma, após a análise dos critérios de elegibilidade, 18 artigos foram selecionados para síntese de dados e composição da presente revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



A leptospirose, reconhecido desafio de saúde pública, necessita de uma abordagem ampla, no contexto da Saúde Única, para prevenção e controle da doença. O potencial endêmico, e os índices de morbidade em seres humanos com potencial letal, demonstram a relevância dessa enfermidade que também afeta a economia e os indicadores de saúde do setor agropecuário. Desse modo, a união dos setores de saúde humana, animal e ambiental é fundamental para uma gestão eficaz e abrangente dessa patologia (RODRÍGUEZ e ROJAS, 2022).

Com o período das estações chuvosas, as inundações são um fator de risco para surtos de leptospirose em regiões de países em desenvolvimento. As águas estagnadas resultantes das inundações prolongam a viabilidade do patógeno e é provável a ocorrência de surtos da doença em humanos. Entre 1970 e 2012, a exposição a enchentes representou 23% dos casos de leptospirose, afetando, inclusive, voluntários envolvidos em trabalhos de ajuda humanitária em áreas inundadas. Ainda, a infecção em ambientes de esportes aquáticos, como canoagem e natação, foi responsável por 22% dos casos reportados. 26% dos surtos relatados globalmente ocorreram em ambientes laborais. Isso indica risco para profissões que envolvem interação com animais, solo e água potencialmente contaminados, tais como agricultores, veterinários, trabalhadores de matadouros, cuidadores de animais, jardineiros, pescadores, funcionários de esgoto e coletores de lixo (RODRÍGUEZ e ROJAS, 2022; JERICÓ *et al.*, 2023; MUNOZ-ZANZI *et al.*, 2020; KARPAGAM e GANESH, 2020).

No âmbito da saúde animal, a leptospirose representa fonte de prejuízos econômicos, devido aos seus impactos nos aspectos reprodutivos, como aborto e redução na produção de leite e carne. A contaminação, que ocorre pela urina dos próprios bovinos, é um fator de risco na disseminação da doença no rebanho, contaminando pastagens, bebedouros e fontes de água, além de representar risco zoonótico. Um bovino clinicamente recuperado pode continuar eliminando a *Leptospira* pela urina por até um ano (CAVALCANTE, 2021; JAMAS, *et al.*, 2020).

Os médicos veterinários são os profissionais responsáveis pela vigilância, diagnóstico e tratamento da leptospirose em populações de animais domésticos, de produção e selvagens. Implementam medidas de manejo e controle para prevenir surtos de leptospirose, incluindo campanhas de vacinação, além de monitorar a eficácia e segurança das vacinas aplicadas. Orientam protocolos de manejo e convivência entre humanos e animais, minimizando riscos de transmissão (JERICÓ *et al.*, 2023; ETTINGER, FELDMAN e ETIENNE, 2023).

A atuação do médico veterinário está vinculada a proteção da saúde de animais e humanos de forma integrada, ao atuar em serviços públicos de saúde, em áreas como vigilância ambiental, sanitária e epidemiológica. O conhecimento deste profissional sobre os padrões de comportamento da enfermidade em diferentes hospedeiros animais é fundamental para o desenvolvimento de estratégias eficazes, minimizando os riscos à saúde humana e promovendo um ambiente seguro (BECKMAN *et al.*, 2023; PAL *et al.*, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação de políticas públicas que promovam o saneamento básico, a educação em saúde e a colaboração interdisciplinar são essenciais para a prevenção e controle da doença, contribuindo para assegurar a saúde coletiva. Associado a estas estratégias, está a necessidade de esclarecimentos sobre a atuação do médico veterinário como instrumento de prevenção, combate e controle da leptospirose em animais domésticos e de produção. É necessário o investimento em ações educativas capazes de esclarecer o risco e o papel de outras espécies animais, envolvidas na manutenção do ciclo da



leptospirose.

Palavras-chave: Leptospirose; médico veterinário; saúde única.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECKMAN, T. O.; SOUZA, C. C. N. de; NASCIMENTO, K. L. A. do; JUNIOR, W. A. de S. A.; SILVA, R. C. V. da; ROCHA, I. M.; SAMPAIO, I. M.; FERREIRA, A. P. R. O papel do médico veterinário frente a saúde única – uma revisão. **Scientific Electronic Archives**, [S. l.], v. 16(11), 2023. DOI: 10.36560/161120231805. Disponível em: <https://sea.ufr.edu.br/index.php/SEA/article/view/1805>. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRADLEY, E. A.; LOCKABY, G. Leptospirosis and the Environment: A Review and Future Directions. **Pathogens**, [S. l.], v. 12, p. 1167, 2023. DOI: 10.3390/pathogens12091167. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/373997014_Leptospirosis_and_the_Environment_A_Review_and_Future_Directions. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. 6 ed. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude-volume-1-6a-edicao/view>. Acesso em: 13 mai. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Brasília, 2024. **Leptospirose: casos e óbitos**. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/l/leptospirose/arquivos/casos-e-obitos-2000-a-2024>. Acesso em: 18 mai. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Situação Epidemiológica da Leptospirose**. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/l/leptospirose/arquivos/situacao-epidemiologica-dos-casos-de-leptospirose-no-brasil-2010-a-2024>. Acesso em: 18 mai. 2024.

CAVALCANTE, F. A. Leptospirose bovina: cuidados preventivos evitam prejuízo e garantem saúde do rebanho. **Jornal Opinião**, [S. l.], p. 1-4, 21 jun. 2021. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1132497>. Acesso em: 10 jun. 2024.

ETTINGER, S. J; FELDMAN, E. C.; ETIENNE, C. **Tratado de Medicina Veterinária: Doenças do Cão e do Gato**. 2º ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022.

JAMAS, L. T.; BARCELLOS, R. R.; MENOZZI, B. D.; LANGONI, H. Leptospirose bovina. **Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v. 27, p. 1–19, 2020. DOI: 10.35172/rvz.2020.v27.403. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/403>. Acesso em: 10 jun. 2024.

JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. de A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2023.

KARPAGAM, K. B.; GANESH, B. Leptospirosis: a neglected tropical zoonotic infection of public health importance - an updated review. **European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases**. Alemanha, v. 39, p. 835-846, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10096-019-03797-4>. Acesso em: 10 jun. 2024.



MARTELI, A. N.; GENRO, L. V.; DIAMENT, D.; GUASSELLI, L. A. Análise espacial da leptospirose no Brasil. **Saúde Debate**. Rio de Janeiro, n. 44, p. 805-817, 2020. DOI: 10.1590/0103-1104202012616. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/346942089_Spatial_analysis_of_leptospirosis_in_Brazil. Acesso em: 10 jun. 2024.

MD-LASIM, A.; MOHD-TAIB, F. S.; ABDUL-HALIM, M.; MOHD-NGESOM, A. M.; NATHAN, S.; MD-NOR, S. Leptospirosis and Coinfection: Should We Be Concerned?. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, [S. l.], v. 18, p. 9411, 2021. DOI: 10.3390/ijerph18179411. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/17/9411>. Acesso em: 10 jun. 2024.

MUNOZ-ZANZI, C.; GROENE, E.; MORAWSKI, B. M.; BONNER, K.; COSTA, F.; BERTHERAT, E.; SCHNEIDER, M. C. A systematic literature review of leptospirosis outbreaks worldwide, 1970–2012. **Rev Panam Salud Publica**, [S. l.] v. 44, p. e78. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.78>. Disponível em: [A systematic literature review of leptospirosis outbreaks worldwide, 1970–2012 \(paho.org\)](https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.78). Acesso em: 10 jun. 2024.

PAL, M.; BULCHA, M. R.; WAKUMA, B. Leptospirosis and One Health Perspective. **American Journal of Public Health Research**, [S. l.], v. 9, p. 180-183, 2021. DOI: 10.12691/ajphr-9-4-9. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/353037690_Leptospirosis_and_One_Health_Perspective. Acesso em: 10 jun. 2024.

SANTOS, J. de O.; SANTOS, J. da C.; SANTOS, J. de O. ; SANTOS, M. I. G. dos. Leptospirosis animal reservoirs and current Legislation: A bibliographic review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 8, p. e9812842902, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i8.42902. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/42902>. Acesso em: 9 jun. 2024.

SILVA, E. R. D. F. S.; MELO, W. G. G. de; SOUZA, M. P. de; BEZERRA, D. de O.; GONÇALVES, L. M. F.; MINEIRO, A. L. B. B. Leptospirose canina: revisão de literatura. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, [S. l.], n. 34, 2020. Disponível em: https://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/xTg8Clx79NzmCTE_2020-6-18-9-7-30.pdf. Acesso em: 10 jun. 2024.

SYKES, J. E.; REAGAN, K. L.; NALLY, J. E.; GALLOWAY, R. L.; HAAKE, D. A. Role of Diagnostics in Epidemiology, Management, Surveillance, and Control of Leptospirosis. **Pathogens**, [S. l.], n. 11, 2022. DOI: 10.3390/pathogens11040395. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35456070/>. Acesso em: 10 jun. 2024.

VINCENT, A. T.; SCHIETTEKATTE, O.; GOARANT, C.; NEELA, V. K.; BERNET, E.; THIBEAUX, R.; ISMAIL, N.; KHALID, M. K. N. M.; AMRAN, F.; MASUZAWA, T.; NAKAO, R.; KORBA, A. A.; BOURHY, P.; VEYRIER, F. J.; PICARDEAU, M. Revisiting the taxonomy and evolution of pathogenicity of the genus *Leptospira* through the prism of genomics. **PLoS neglected tropical diseases**, [S. l.], n. 13, p. E0007270, 2019. DOI: 10.1371/journal.pntd.0007270. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/333336988_Revisiting_the_taxonomy_and_evolution_of_pathogenicity_of_the_genus_Leptospira_through_the_prism_of_genomics. Acesso em: 10 jun. 2024.



USO DE PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DA ALOPECIA CAPILAR

¹ Adriele da Silva Barbosa Correia

² Dayvid Batista da Silva

¹⁻² Centro Universitário Brasileiro- UNIBRA. Recife, Pernambuco, Brasil.

Área temática: Plantas Mediciniais.

Resumo: A alopecia é uma patologia caracterizada pela queda excessiva de cabelo que atinge 2% da população geral em especial mulheres, a alopecia pode ser classificada como alopecia areata e alopecia androgênica, podendo essa atingir homens. O uso de novos tratamentos farmacológicos se faz necessário uma vez que o tratamento convencional muitas das vezes não é seguro. Dessa forma o objetivo desta pesquisa foi abordar o uso de plantas medicinais no tratamento da alopecia capilar. Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, para estudo descritivo e qualitativo, com publicações de 2019 a 2023 utilizando as bases de dados Scielo e Pubmed. Foram elencados 07 estudos com acesso aberto e eles demonstraram alternativas de tratamentos e prevenção com eficácia e segurança no tanto no tratamento como na prevenção da alopecia androgênica e alopecia areata com produtos de origem natural, sendo plantas, raízes, sementes ou folhas. Cabe ressaltar que mesmo sendo natural e com baixo efeitos adversos todo produto pode apresentar riscos à saúde dependendo da sua utilização e com isso cabe os profissionais de saúde envolvidos com a área capilar terem os cuidados ao trazer as informações pertinentes ao tema e com isso tornar seguro o uso das plantas medicinais.

INTRODUÇÃO

A palavra alopecia é de origem grega, escrita originalmente como *alopekía*, de significado “pelada” e se deriva da palavra *alopéx*. A história da Alopecia Areata (AA) tem em torno de 3.500 anos A.c., entretanto, os pesquisadores da AA observaram os avanços no campo de pesquisa de maneira mais expressiva acerca dos últimos 30 anos. A primeira anotação encontrada da AA está escrita no Papiro de Ebers (Broadley; McElwee, 2020).

Atualmente, a AA é considerada uma patologia dermatológica, que atinge o tecido, ocasionando em queda de cabelo e afeta até cerca de 2% da população em geral. A perda de cabelo pode ser por processos autoimunes, fatores estressantes, quimioterapia, pode ser de natureza aguda ou crônica, como resultado de inflamação subjacente. Ainda não se tem a causa exata dessa doença, mas em teoria é o colapso imunológico do folículo responsável pelo mecanismo imunológico (Zhou; Wang, 2021). A alopecia é uma queixa muito comum entre mulheres que tem o hábito de frequentarem clínicas dermatológicas, afetando não só as mulheres mais também os homens e muitas das vezes interfere na vida social e na autoestima deles (Lin et al, 2023).

Além da alopecia areata (AA) podemos ver na literatura a presença da alopecia androgenética (AGA), que tem sua manifestação por queda progressiva de cabelo. Tendo início em qualquer idade após a puberdade e atinge as mulheres principalmente fazendo com que a autoestima e os problemas psicossociais também sejam desenvolvidos (KreffTrzcieniecka, 2023). Com isso os portadores de alopecia tendem a buscar métodos efetivos de diversas fontes para a melhoria do quadro clínico.



Na busca por solucionar os efeitos da AA e da AGA o uso de medicamentos alopáticos tem sido bastante utilizado, o medicamento Minoxidil e finasterida vem sendo usado há vários anos com a finalidade de tratar diversos distúrbios capilares. Mesmo que seja uma terapia que apresente eficácia, alguns pacientes apresentam uma baixa na adesão do tratamento devido a custo e efeitos colaterais (Villani et al., 2021).

Atualmente uma alternativa bastante promissora é a utilização de produtos naturais ou seus extratos com a finalidade de prevenção da queda de cabelo. As formulações derivadas de plantas têm a vantagem de serem facilmente obtidas a partir de materiais de baixo custo, e seus efeitos não tóxicos são conhecidos desde a antiguidade (Parque; Lee, 2021). Com isso, o objetivo desta pesquisa foi abordar o uso de plantas medicinais no tratamento da alopecia capilar.

OBJETIVO

Abordar o uso de plantas medicinais no tratamento da alopecia capilar.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, para estudo descritivo e qualitativo. Como primeira etapa, foi feito um levantamento bibliográfico, a fim de se obter todas as referências encontradas sobre o tema proposto. As referências utilizadas foram artigos científicos, descritos na base de dados da *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e PUBMED. Como critério de inclusão foram elencados artigos livres/gratuitos publicadas no período de 2019 e 2024 nas línguas inglesa e portuguesa, como critério de exclusão artigos sem relação com nosso objetivo, artigos publicados até 2018 e artigo que não tinha acesso aberto. A busca foi realizada no período de fevereiro a junho de 2024, utilizando os descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Produtos naturais, “*Natural products*”, Alopecia, “*Alopecia*”, Tratamento capilar, “*hair treatment*”.

A partir deste levantamento foi executado a contextualização para o problema e a análise das possibilidades presentes na literatura consultada para a concepção do referencial teórico da pesquisa, foi elaborada uma revisão narrativa para estabelecer relações com as produções científicas anteriores, identificar temáticas recorrentes e apontar novas perspectivas, visando a construção de orientações práticas pedagógicas para definição de parâmetros de formação de profissionais da área de Ciências da Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após as aplicações dos descritores de saúde nas bases de dados foi possível verificar artigos relacionados com o tema, no entanto grande parte dos artigos não tinha o acesso aberto o que dificulta a construção das pesquisas. Entretanto foi possível elencar os artigos com acesso livre para a discussão desta pesquisa, dessa forma foram selecionados 07 artigos. Sendo 90 % dos artigos ensaios experimentais e 10% revisão da literatura publicados no período de 2020 a 2023 em países Asiáticos como: China, Coreias e Tailândia. Em países africanos como: Egito e países europeu como a Suíça, esse resultado demonstra um interesse pela área de produtos naturais em diversos países no mundo. Com isso foi possível caracterizar os artigos no quadro 01.

Quadro 1. Caracterização dos estudos sobre o uso de plantas medicinais na alopecia, Recife-Pe.

Autor/ano	País	Tipo de estudo	Título	Objetivo	Metodologia	Resultados	Considerações
Parque; Lee, (2023).	Coreia.	Revisão da literatura.	Modulação do efeito promotor do crescimento capilar por produtos naturais.	Abordar os mecanismos moleculares subjacentes aos efeitos de promoção do cabelo de várias ervas e seus constituintes.	Foi realizada uma revisão bibliográfica da literatura das principais plantas medicinais com atividade promotora de crescimento capilar.	Vários estudos demonstraram o uso de plantas e seus extratos para promover o crescimento capilar. Além disso, foram desenvolvidos produtos comerciais à base destes ingredientes naturais para o tratamento da alopecia.	As ervas usadas nesse estudo mostraram-se ter uma boa ação na prevenção da alopecia, com um alto potencial para ser mais eficazes que o Minoxidil e finasterida.
Albalawi et al., (2023).	Egito.	Estudo experimental.	Atividade medicinal do extrato aquoso liofilizado de sementes de <i>Lepidium sativum</i> L. em modelo de alopecia androgênica.	Identificar o potencial do LSLE como tratamento para alopecia androgênica e comparar os resultados com o Minoxidil 5% padrão do mercado.	Foi utilizado extratos de sementes liofilizados em comparação com minoxidil em ratos Wistar com alopecia.	Ao ser comparado ao medicamento Minoxidil, o extrato de LSLE possuía maior atividade inibitória na 5 α -redutase e resultou em níveis significativamente mais elevados dos fatores de crescimento examinados (VEGF, CTGF e FGF) mesmo após a interrupção do tratamento.	O uso de produtos naturais demonstrar melhor efetividade que os medicamentos alopáticos dessa forma LSLE torna-se um candidato a medicamento fitoterápico para alopecia Androgênica.

<p>Ma et al., (2022).</p>	<p>China.</p>	<p>Estudo experimental.</p>	<p>Extrato de bolo de semente de camélia suporta o crescimento do cabelo, revogando o efeito da dihidrotestosterona em células de papila dérmica humana cultivada.</p>	<p>Elucidar os efeitos promotores do crescimento capilar do extrato de bolo de sementes de camélia (CSCE) em DPCs cultivados tratados com DHT e seus mecanismos subjacentes.</p>	<p>Foi realizado um estudo fitoquímico do extrato etanólico 60% de sementes de camélia, bem como um estudo <i>in vitro</i> com células humanas DPCS.</p>	<p>A CSCE pode aliviar a miniaturização do folículo capilar mediada por DHT, ou seja, diminuir os efeitos causados pela DHT favorecendo assim o crescimento capilar.</p>	<p>O trabalho evidenciou que o uso do extrato de semente de camélia trouxe resultados favoráveis no tratamento da alopecia androgenética restaurando os danos celulares.</p>
<p>Ruksiriwanich et al., (2022).</p>	<p>Tailândia.</p>	<p>Estudo experimental.</p>	<p>Constituição Fitoquímica, atividade anti-inflamação Anti-Andrógeno e Potencial de Promoção do Crescimento Capilar do Extrato de Chalota (<i>Allium ascalonicum L.</i>)</p>	<p>Estimar os compostos bioativos do extrato de chalota e investigar a atividade anti-inflamatória e a regulação da expressão gênica envolvendo andrógeno.</p>	<p>Foi realizado estudo fitoquímico prévio com extrato metanólico de bulbo de chalota e verificou as atividades anti-inflamatórias.</p>	<p>O extrato de chalota contém compostos fenólicos (quercetina, ácido rosmarínico e ácido p-cumárico), que possui potencial anti-inflamatório através da inibição do óxido nítrico.</p>	<p>O extrato de chalota mostrou bons resultados na promoção do crescimento capilar por meio de anti-inflamação e regulação de genes em andrógenos.</p>
<p>Ruksiriwanich et al., (2022).</p>	<p>Tailândia.</p>	<p>Estudo experimental.</p>	<p>Extrato de folhas de goiaba (<i>Psidium guajava L.</i>) como substâncias bioativas para atividades antiandrogênicas e antioxidantes.</p>	<p>Revelar novas perspectivas sobre as propriedades antiandrogênicas do extrato de folha de goiaba.</p>	<p>Foi realizado um estudo fitoquímico a partir das folhas de <i>P. Guajava L.</i> em extrato etanólico a 70% bem como foi realizado teste para atividade antioxidante em células</p>	<p><i>P. Guajava L</i> possui em sua composição compostos fenólicos (catequina, ácido gálico e quercetina), que apoiam suas propriedades eliminadoras de radicais</p>	<p>O extrato das folhas de goiaba apresentou boa atividade no crescimento do cabelo por ter a presença de compostos fenólicos.</p>



					de papila dérmica humanas e células de câncer de próstata.	livres, quelantes e antiandrogênicas.	
Campiche et al., (2022).	Suíça.	Estudo Experimental.	Um extrato de <i>Leontopodium alpinum</i> inibe o desenvolvimento catágeno <i>ex vivo</i> e aumenta a densidade do cabelo <i>in vivo</i> .	Investigar o potencial de um extrato da planta alpina <i>Leontopodium alpinum</i> (Edelweiss) para inibir a queda excessiva de cabelo.	Foi utilizado folículos capilares humanos através de doação consentida, onde utilizou extrato etanolico das folhas e flores de Edelweiss a 60%.	A Edelweiss possui grandes quantidades de flavonóides e ácido leontopódico que são responsáveis por atividade anti-inflamatória e antioxidante, dessa forma a pesquisa demonstrou seu potencial em relação a produção de folículo pilosos, prolongamento da fase anáfase, evitando a queda capilar bem como demonstrou com boa capacidade de induzir a produção de queratinocitos.	Evidenciou que o extrato de <i>Leontopodium alpinum</i> é capaz de ajudar no crescimento capilar tanto <i>in vivo</i> quanto <i>ex vivo</i> .
Shin et al., (2020).	Coreia do Sul.	Estudo experimental.	O extrato de <i>Polygonum multiflorum</i> apoia o crescimento do cabelo, alongando a fase anágena e anulando o efeito	Elucidar os efeitos promotores do crescimento capilar do extrato de <i>Polygonum multiflorum</i> (extrato de PM) em cultura de DPCs	Foi realizado um estudo fitoquímico das raízes de <i>P. multiflorum</i> em extrato etanolico aquoso a 50% bem como foi realizado ensaios <i>in vitro</i> com	O extrato de PM aumentou a viabilidade e a atividade mitocondrial em DPCs humanos cultivados de maneira dependente da dose de 47 e 61% em concentração	Ficou evidente que o tratamento realizado com PM ajuda no crescimento capilar em estudos realizados em camundongos onde 6 deles



			do andrógeno em culturas de células da papila dérmica humana.	humanos e seus mecanismos subjacentes.	células de papila dérmica (DPC) que são responsáveis pela manutenção do folículo piloso.	s de 10 µg/ml e 100 µg/ml, respectivamente.	demonstrou alimento nos folículos capilares.
--	--	--	---	--	--	---	--

Elaborado por: Autores (2024).

O potencial estimulante do crescimento capilar mediados por plantas medicinais são variados, entretanto, apesar da utilização destas de forma empírica, existem falta de evidências científicas que comprovem a sua eficácia e o provável mecanismo de ação. Diante disso, os achados nessas pesquisas demonstraram ser satisfatório do ponto de vista da eficácia, no entanto a segurança foi pouco explorada.

Os testes com *Allium ascalonicum L.* (nome popular: Chalota) revelaram boa atividade de crescimento capilar devido a presença de compostos fenólicos como quercetina, rosmarínico e ácidos *p* –cumáricos, tais compostos tem atividade anti-inflamatória, além disso a presença de quercetina é um fator determinante para a regulação no crescimento capilar, uma vez que esse metabolito tem essa atividade (Ruksiriwanich et al., (2022).

Em comparação a esse estudo, o estudo realizado com *Psidium guajava L. (goiaba)* por Ruksiriwanich et al., (2022) onde foi utilizando extratos etanólicos das folhas revelou a presença de compostos fenólicos: catequina, ácido gálico e quercetina, esses compostos possuem propriedades eliminadoras de radicais livres, quelantes e antiandrogênicas. E além dessas foi evidenciado que o ácido gálico e a quercetina, regularam negativamente os genes SRD5A responsáveis pela presença de queda capilar e favorecendo o crescimento capilar na AA, sendo assim podemos observar a função dos compostos fenólicos nas plantas medicinais e pontar como principais metabolitos bioativos.

No estudo de Shin et al., (2020) foi escolhido a *Polygonum multiflorum*, popularmente conhecida como eva de nó em seu país nativo, onde foi utilizado no estudo partes da raiz da planta e com isso trouxe importantes contribuições no tratamento da AA em homens, a erva de nó em experimento in cito e in vivo demonstrou boa viabilidade no crescimento capilar estimulando os fatores de crescimento e retardando a fase catágena onde ocorre a queda capilar mostrando ser um potente fitoterápico no futuro para as quedas capilares, vale ressaltar que o estudo não abordou a parte fitoquímica do extrato e dessa forma não houve conhecimento de qual metabolito foi encontrado.

Para além das folhas e raízes, é possível também encontrarmos outros metabolitos ativos em outras partes das plantas como é o caso da flor Edelweiss, que por sua vez é caracterizada popularmente por uma flor, mas botanicamente a *Leontopodium alpinum* (nome científico) não é uma flor e sim, uma calátide formada por 50 a 500 flores diminutas, aglomeradas em pequenas cabeças amarelas rodeadas por folhas brancas aveludadas e dispostas em forma de estrela. Com isso, Capiche et al (2022), desenvolveu uma pesquisa randomizada com homens e mulheres com perca de 90 fios de cabelo em uma única lavagem ou em penteação, foram utilizados extratos de Edelweiss a 2% durante 150 dias e foi demonstrado a capacidade do prolongamento da fase anágena e melhorando a densidade dos novos fios de cabelo, uma vez que a AA tem a característica de diminuir a densidade capilar bem como o crescimento.



Além das flores é possível avaliar compostos nas sementes das plantas, como é o caso da semente da Camélia. O estudo de Ma et al (2022) evidenciou a presença de flavonoides contidos nas plantas e esses por sua vez possuem atividades antioxidantes e anti-inflamatórias segundo (Parque; Lee, 2023). Para Ma et al., a presença dos flavonoides garante a inibição da 5 α redutase do tipo II, bem como o anulamento dos efeitos do DHT (diidrotestosterona) estimulando assim o crescimento capilar. Corroborando com esse estudo, outro tipo de investigação através de semente foi abordado onde evidenciou-se a presença de glucosinolatos nas sementes de *Lepidium sativum* L. no estudo realizado por Albalawi et al., (2023), a presença desses metabolitos garantem a promoção do crescimento capilar através da degradação da DHT na AGA, outro fator muito importante é que no estudo foi comparado com o medicamento Minoxidil e como resultado o extrato da semente de *L. Sativum* teve maior atividade inibitória na 5 α -redutase e resultou em níveis significativamente mais elevados dos fatores de crescimento examinados.

Os resultados das pesquisas demonstram claramente que se faz necessários estudos para o conhecimento sobre a alopecia capilar uma vez que processos hormonais, intoxicação por medicamentos, quadros genéticos podem influenciar na ocorrência do quadro clínico dos indivíduos bem como o estudo prévio no uso de plantas medicinais que no mundo todo é difundido através de conhecimento popular empírico e em poucos casos através de comprovação científica.

De certo os potenciais de produtos bioativos no tratamento da AA e da AGA são bastante promissores, mas ao mesmo tempo que se faz necessário novas abordagens é imprescindível o cuidado no uso desses produtos, uma vez que dependendo do uso e da concentração esses produtos naturais podem se tornar inseguros. Ocasionalmente assim piora nos sintomas e outros problemas de saúde. Dessa forma cabe aos profissionais de saúde envolvidos com a área capilar terem os cuidados ao trazer as informações pertinentes ao tema e com isso tornar seguro o uso das plantas medicinais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de plantas medicinais no tratamento da alopecia capilar apresenta um campo promissor e crescente, especialmente devido ao interesse por alternativas naturais e menos invasivas aos tratamentos convencionais. Diversas plantas têm sido estudadas por suas propriedades estimulantes do crescimento capilar e pela capacidade de melhorar a saúde do couro cabeludo. Essas plantas contêm compostos bioativos que podem estimular a circulação sanguínea, reduzir a intensidade e fornecer nutrientes essenciais aos folículos pilosos.

No entanto, é crucial que esses tratamentos sejam adotados com cautela e baseados em evidências científicas, uma vez que a eficácia e a segurança possam variar. Consultar um profissional de saúde antes de iniciar qualquer terapia à base de plantas é fundamental para evitar possíveis interações e efeitos adversos. Embora as plantas medicinais apresentem uma abordagem natural, a pesquisa contínua é necessária para validar sua eficácia e estabelecer protocolos clínicos seguros.

Palavras-chave: Alopecia; Crescimento capilar; Plantas medicinais

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



ALBALAWI, MA, HAFEZ, AM, ELHAWARY, SS et al. A atividade medicinal do extrato aquoso liofilizado de sementes de *Lepidium sativum* L. em um modelo de alopecia androgênica. **Sci Rep.** v 13 , p. 7676, 2023. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-33988-1>

BROADLEY D , MCELWEE KJ . Uma história “de arrepiar os cabelos” de alopecia areata . **Exp Dermatol** . ; v. 29, p. 208-222. 2020 <https://doi.org/10.1111/exd.14073>

CAMPICHE R, LE RICHE A, EDELKAMP J, BOTELLO AF, MARTIN E, GEMPELER M, BERTOLINI M. An extract of *Leontopodium alpinum* inhibits catagen development ex vivo and increases hair density in vivo. **Int J Cosmet Sci.** Jun;n. n. 44, v.3, p.363376.2022 doi: 10.1111/ics.12783. Epub 2022 Jun 6. PMID: 35514231; PMCID: PMC9328135.

KREFFT-TRZCINIECKA, K.; PIETOWSKA, Z.; NOWICKA, D.; SZEPIETOWSKI, JC
Uso de células-tronco humanas na alopecia androgenética: uma revisão sistemática. **Células** , n.12 ,p. 951, 2023. <https://doi.org/10.3390/cells12060951>

LIN CS, CHAN LY, WANG JH, CHANG CH. Diagnosis and treatment of female alopecia: Focusing on the iron deficiency-related alopecia. **Tzu Chi Med J.** n. 35, v. 4, p. 322-328, outubro-dezembro de 2023. | DOI: 10.4103/tcmj.tcmj_95_23

MA L, SHEN H, FANG C, CHEN T, WANG J. Camellia Seed Cake Extract Supports Hair Growth by Abrogating the Effect of Dihydrotestosterone in Cultured Human Dermal Papilla Cells. **Molecules.** n.27, v.19,p.6443, 2022. <https://doi.org/10.3390/molecules27196443>

PARK, S.; LEE, J. Modulation of Hair Growth Promoting Effect by Natural Products. **Pharmaceutics**, v.13,p. 2163, 2021. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13122163>

RUKSIRIWANICH, W.; KHANTHAM, C.; MUANGSANGUAN, A.; CHITTASUPHO, C.; RACHTANAPUN, P.; JANTANASAKULWONG, K.; PHIMOLSIRIPOL, Y.; SOMMANO, S.R.; SRINGARM, K.; FERRER, E.; et al. Phytochemical Constitution, Anti-Inflammation, Anti-Androgen, and Hair Growth-Promoting Potential of Shallot (*Allium ascalonicum* L.) Extract. **Plants**, v.11,p. 1499,2022. <https://doi.org/10.3390/plants11111499>

RUKSIRIWANICH, W.; KHANTHAM, C.; MUANGSANGUAN, A.; FIMOLSIRIPOL, Y.; BARBA, FJ; SRINGARM, K.; RACHTANAPUN, P.; JANTANASAKULWONG, K.; JANTRAWUT, P.; CHITTASUFHO, C.; et al., Guava (*Psidium guajava* L.) Leaf Extract as Bioactive Substances for Anti-Androgen and Antioxidant Activities. **Plants** 2022 , 11 , 3514. <https://doi.org/10.3390/plants11243514>

SHIN, JY, CHOI, YH., KIM, J. et al. O extrato de *Polygonum multiflorum* apoia o crescimento do cabelo, alongando a fase anágena e anulando o efeito do andrógeno em células de papila dérmica humana cultivadas. **BMC Complement Med Ther**, v. 20 , p.144, 2020. <https://doi.org/10.1186/s12906-020-02940-5>

VILLANI A, FABBROCINI G, OCAMPO-CANDIANI J, RUGGIERO A, OCAMPO-GARZA SS. Review of oral Minoxidil as treatment of hair disorders: in search of the perfect dose. **J Eur Acad Dermatol Venereol.**; v.35, n.7, p.1485-1492. Jul 2021 doi: 10.1111/jdv.17216. Epub 2021 Mar 23. PMID: 33660357.

ZHOU, C., LI, X., WANG, C. et al. Alopecia Areata: uma atualização sobre etiopatogenia, diagnóstico e manejo. **Clínica Rev Allerg Immunol** v. 61 ,p. 403–423 ,2021. <https://doi.org/10.1007/s12016-021-08883-0>



A BIOINFORMÁTICA COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO NO COMBATE A RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA

¹Cássia Milene Ribeiro Lopes

²Amanda dos Santos de Amorim

³Nelson José Freitas da Silveira (orientador)

¹Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, Minas Gerais, Brasil; ²Universidade Federal da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil; ³ Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, Minas Gerais, Brasil.

Área temática: Biotecnologia

Resumo: A resistência antimicrobiana vem se tornando uma ameaça a saúde pública. Trata-se de um processo que ocorre em microrganismos como bactérias, vírus, fungos os quais sofrem modificações quando expostos a fármacos antibióticos, antifúngicos, antivirais e passam a apresentar resistência. Este trabalho tem como objetivo demonstrar como as ferramentas de Bioinformática podem auxiliar no combate a resistência antimicrobiana. Trata-se de uma revisão de literatura na qual foram utilizados artigos publicados entre 2019 e 2024, presentes nas bases de dados, sendo elas *National Library of Medicine da U.S (MEDLINE)*, *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)*, Google acadêmico e o site de informações da OMS. Nos últimos anos o número de infecções causadas por microrganismos resistentes aumentou e atingiu milhões de pessoas pelo mundo levando milhares ao óbito. A identificação de novos antimicrobianos é uma das alternativas para o combate destas infecções e dos microrganismos que as causam, neste contexto surge a Bioinformática com técnicas como o *molecular docking*, a qual permite a seleção de moléculas a serem testadas *in vitro* e *in vivo*, e o Bioisosterismo que permite a melhoria do desempenho dessas moléculas, essas técnicas otimizam o tempo e permitem a economia no processo de descoberta de novos alvos. Sendo assim, fica explícita a importância e o grande potencial da Bioinformática como uma ciência que pode ser muito útil no desenvolvimento de fármacos, os quais são imprescindíveis para combater a microrganismos resistentes e melhora da qualidade de vida dos pacientes.

INTRODUÇÃO

A resistência antimicrobiana (RAM) é um processo que ocorre de forma natural ao longo do tempo, porém, devido ao uso excessivo de medicamentos como antibióticos, antibacterianos, antifúngicos e antimicrobianos esta resistência vem sendo acelerada tornando-se um perigo para a saúde pública (BEHERA *et al.*, 2023). O uso indevido desses compostos inclui por exemplo, a utilização de antibióticos em pacientes com infecções virais, administração desses fármacos para promover crescimento ou prevenir doenças em animais. Sendo assim, a RAM ocorre quando microrganismos como, bactérias, vírus, fungos e parasitas são expostos a antibióticos, antifúngicos, antivirais etc., e passam a apresentar modificações, tornando-se resistentes a esses ou até mesmo ultrarresistentes quando apresentam resistência à maioria dos antimicrobianos (OMS, [s.d]).

Nos últimos tempos, as infecções aumentaram e afetaram milhões de pessoas no mundo e neste contexto, a RAM é responsável por um faixa de 50.000 óbitos por ano nos Estados Unidos e Europa e diante desse cenário estima-se que infecções causadas por microrganismos resistentes sejam responsáveis por grandes perdas no futuro. Estes agentes infecciosos representam ameaça para pacientes internados em hospitais e para a sociedade em geral devido ao uso indiscriminado de antimicrobianos, além dessas questões alguns micróbios tem a capacidade de formar biofilmes com o intuito de tolerar condições



ambientais adversas e até mesmo a presença de medicamentos (HORISHNY *et al.*, 2022).

A RAM impacta também a saúde de pacientes internados, pois os patógenos resistentes elevam a morbimortalidade destes indivíduos e causam o aumento de gastos com a saúde devido ao maior tempo de internação e prescrição de medicamentos mais caros. Pacientes em unidades de terapia intensiva (UTI), oncologia e neonatologia, os quais são geralmente mais frágeis, são afetados por estas infecções e sofrem alta mortalidade. Além das infecções hospitalares, aquelas adquiridas em comunidade são semelhantemente afetadas pela RAM, como infecções respiratórias causadas por *Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*, infecções urinárias por *Escherichia coli* as quais podem não responder ao tratamento com antibióticos convencionais exigindo tratamentos mais complexos e de maior custo (OMS, [s.d]).

As bactérias são exemplos de patógenos que desenvolveram formas de resistência frente a exposição à fármacos, mesmo havendo diversos mecanismos de ação pelos quais os antibióticos atuam (ALMEIDA *et al.*, 2023). Os principais mecanismos de resistência contam com: Mudanças na permeabilidade da membrana celular, o que pode evitar a entrada dos antibióticos ou bombeá-los para fora das células; obtenção da capacidade de degradar esse antibiótico; mutações, as quais alteram o alvo do antibiótico e o mecanismo de resistência enzimática que ocorre através de reações enzimáticas de transferência de um grupo químico, processo de oxirredução e hidrólise (FARIA;GODOI;ROMANO, 2021).

Tratando dos antibióticos, sabe-se que estes são ferramentas de suma importância no tratamento de doenças causadas por bactérias, auxiliando a saúde pública a salvando diversas vidas. Esses fármacos podem ser classificados de acordo o seu alcance, atividade, categoria química e mecanismo de ação, pois atuam de diferentes formas, podendo causar interferências na parede ou na membrana celular, na síntese de proteínas, de purinas e ácido fólico e até mesmo na síntese de DNA, esses diferentes mecanismos capacitam os antibióticos no combate a vários microrganismos e infecções (ALMEIDA *et al.*, 2023).

Mesmo sendo de grande necessidade, apenas algumas classes de medicamentos foram comercializadas para o combate de infecções bacterianas, como as tiacumicinas, lipopeptídeos, diarilquinolinas, pleuromutilinas, estreptograminas e oxazolidinonas, porém a maioria deles é indicado para o combate a bactérias Gram-positivo. É claro que o desenvolvimento de novos fármacos é ainda uma das principais formas de amenizar a prevalência de infecções antimicrobianas, sendo assim, a obtenção de novas moléculas com atividade contra estes patógenos é necessária, assim como o conhecimento acerca de sua atividade, resistência e a tolerâncias aos medicamentos existentes (HORISHNY *et al.*, 2022).

OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo geral, analisar as evidências disponíveis na literatura acerca da resistência antimicrobiana e suas causas, bem como descrever a importância e usabilidade da Bioinformática como uma ferramenta auxiliadora no desenvolvimento de novos fármacos (antimicrobianos) para o combate aos microrganismos resistentes, visto que, estes são uma alternativa para o tratamento de infecções causadas por patógenos resistentes aos medicamentos existentes. Sendo assim, esta revisão tem como objetivos específicos, citar as técnicas de bioinformática que podem ser utilizadas para o desenho de novos fármacos para o combate a microrganismos resistentes, compreender alguns mecanismos de resistência, bem como demonstrar como a bioinformática pode ser benéfica neste âmbito. Ao fim da revisão espera-se que o leitor possa compreender esse problema de saúde pública persistente que é a resistência antimicrobiana (que até o momento não possui soluções eficazes para a erradicação) e identificar a usabilidade e os benefícios da bioinformática no processo de criação de novos medicamentos para o combate destes patógenos.



METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura, a qual foi realizada seguindo os seguintes passos: 1) elaboração de uma pergunta, 2) estratégias de busca seguida pela busca efetiva na literatura, 3) seleção dos artigos, 4) extração de informações e dados, 5) síntese do conteúdo, 6) discussão e apresentação da revisão de literatura.

Para a organização do texto e desenvolvimento do estudo, foram utilizados artigos capítulo de livro, resumos e dados páginas da Organização Mundial da Saúde (OMS). A literatura em questão foi obtida através das bases de dados, sendo elas *National Library of Medicine da U.S* (MEDLINE), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), Google acadêmico o site de informações da OMS. Nas buscas foram utilizados os booleanos (AND, OR) nos quais os termos como “resistência antimicrobiana (Antimicrobial resistance-AMR)”, “*Molecular docking*”, “Bioinformática e antimicrobianos”, foram então associados. Após a busca nas bases de dados, foram encontrados 23 artigos, e após a leitura dos títulos e resumos dos artigos previamente identificados, foram selecionados 10 manuscritos para a construção desta revisão. Todo o material obtido foi analisado e foram consideradas os que obtém informações à cerca da resistência antimicrobiana e da utilização da Bioinformática no desenvolvimento de fármacos, assim como as técnicas para desenho de moléculas, publicados entre os anos de 2019 e 2024 em língua portuguesa e inglesa, sendo excluídos aqueles artigos que abrangem o desenvolvimento de softwares de bioinformática e suas demais utilizações que não estão ligadas ao desenvolvimento de fármacos, e os que não estavam associados a pergunta norteadora (Como a Bioinformática pode auxiliar no combate a microrganismos resistentes através do desenho de fármacos?). Ao final foi realizada a leitura integral dos artigos selecionados, escrita e revisão final.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A resistência antimicrobiana, se tornou um problema e ameaça a saúde pública mundial. A RAM coloca em risco a prevenção e o tratamento de diversas infecções causadas por vírus, bactérias, parasitas e fungos, resultando na ineficácia dos medicamentos existentes e persistência das infecções aumentando o risco de propagação para outros indivíduos. Com o surgimento de novos mecanismos de resistência, ocorre a doença prolongada, incapacidade e maior risco de morte dos pacientes. Nos sistemas de saúde há o aumento do custo da atenção especializada, internações prolongadas e necessidade de cuidados intensivos, assim, sem antimicrobianos eficazes para tratar estas infecções, os procedimentos como quimioterapia, grandes cirurgias (como cesarianas), transplante de órgãos e controle de diabetes tornam-se de alto risco(OMS, [s.d]). Desta maneira, a identificação de agentes antibióticos e antimicrobianos potentes e atóxicos são de grande importância para controlar surtos de microrganismos resistentes a antibióticos(BEHERA *et al.*,2023).

Apesar de ser imprescindível, o desenvolvimento de novos fármacos envolve diversas etapas, altos investimentos e muitas regulamentações e pode necessitar de um longo período, variando de 10 a 15 anos (PARVATHANENI *et al.*, 2019). Neste contexto, o desenvolvimento de fármacos para diferentes tipos de doenças pode ser feito com o auxílio de técnicas *in silico*, pois estas metodologias permitem testar muitos compostos frente a uma dada patologia podendo apresentar resultados que direcionem estudos *in vivo* e *in vitro* otimizando o tempo e economizando dinheiro(LIN *et al.*, 2020).

No âmbito da Bioinformática, as análises e técnicas *in silico* permitem a obtenção de muitos benéficos nas práticas de desenho de novos fármacos pois facilitam a criação de novas moléculas com características otimizadas, além disso possibilitam as análises físico-químicas, de seletividade e até mesmo possíveis efeitos colaterais dessas moléculas(SARKAR *et al.*, 2023).

Dentre as principais metodologias desenvolvidas para o desenho de fármacos está a



Ancoragem molecular ou *Molecular docking*. Trata-se de um método que permite análises preditivas em larga escala de complexos entre o receptor e ligante, sendo muito semelhante ao modelo chave-fechadura, onde a chave representa o ligante e fechadura o receptor (DE AZEVEDO JR, 2019). Podem ser utilizados como ligantes, um grande número de compostos ativos presentes em bibliotecas digitais, sendo assim, o acoplamento através do *docking* é baseado na análise da orientação das poses formadas entre a ligação do receptor e ligante (TORRES et al., 2019).

A ancoragem molecular é de grande interesse, visto que, esta técnica viabiliza a seleção de compostos que devem ser testados experimentalmente (*in vitro* e *in vivo*), a criação de modelos tridimensionais para identificar os compostos de melhor interação para inibição (por exemplo, inibir transportadores de bactérias resistentes), além de facilitar a exclusão dos compostos que não apresentam características favoráveis para a interação com o receptor, isso auxilia na redução da quantidade de ensaios que serão realizados, além de tempo e recursos financeiros (CREMONESI; 2023).

Outra técnica importante no desenvolvimento de novos alvos terapêuticos é o Bioisosterismo, o qual possibilita a realização de modificações na estrutura a fim de proporcionar aumento do desempenho das moléculas modificadas, melhoria de suas propriedades farmacocinéticas como absorção, meia vida, evitar toxicidade entre outros (DA SILVEIRA et al., 2021).

CONCLUSÃO

A aplicação da Bioinformática no desenho de novos fármacos para o tratamento de infecções vem crescendo devido a importância dessas patologias na saúde pública, porém essas tecnologias tem sido utilizadas também em outras áreas na busca por novos fármacos como na oncologia, doenças genéticas, análise e monitoramento epidemiológicos, além das doenças infecciosas como as causadas por microrganismos resistentes. Assim, a bioinformática pode ser muito importante para o desenvolvimento de novos alvos terapêuticos, para melhoria da saúde humana (CREMONESI; 2023).

Desta maneira percebe-se a importância e a usabilidade da Bioinformática no âmbito da saúde, para o desenvolvimento de novas moléculas, o que se torna imprescindível para o tratamento de diversas patologias, que podem auxiliar na melhoria da qualidade de vida dos pacientes, sendo assim a implementação das técnicas de bioinformática na busca por novos alvos moleculares como antimicrobianos, pode acelerar este processo e proporcionar avanços para os sistemas de saúde.

Palavras-chave: antimicrobianos; *in silico*; *Molecular docking*; resistência antimicrobiana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA et al. Resistência bacteriana: uma ameaça global-Bacterial resistance: a global threat. **Brazilian Journal of Health Review**. 2023.

BEHERA, et al. Protein interactions, molecular docking, antimicrobial and antifungal studies of terpyridine ligands. **J Biomol Struct Dyn**. 2023.

CREMONESI, A. L. A importância da docagem molecular antibióticos no combate às bactérias multirresistentes. **BIOINFO**. ISSN: 2764-8273. Vol. 3. p.20 (2023).

DE AZEVEDO JR, W. F. **Docking Screens for Drug Discovery**. New York, NY, USA, 2019: Springer, 2019.

FARIA, L. F.; GODOI, L. B. F; ROMANO, L. H. **Principais mecanismos de resistência bacteriana relacionados ao uso indiscriminado de**. Revista Saúde em Foco. Ed. nº 13.



2021.

HORISHNY *et al.* “Synthesis, Biological Evaluation and Molecular Docking Studies of 5-Indolylmethylen-4-oxo-2-thioxothiazolidine Derivatives.” **Molecules** (Basel, Switzerland) vol. 27,3 1068. 5 Feb. 2022.

LIN, X.; LI, X.; LIN, X. A review on applications of computational methods in drug screening and design. **Molecules**, 25, n. 6, 2020.

Organização Mundial da Saúde (OMS). **Resistência antimicrobiana - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde** (paho.org).[s.d]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/resistencia-antimicrobiana>. Acesso em: 25 de maio de 2024.

PARVATHANENI, V. et al. Drug repurposing: a promising tool to accelerate the drug discovery process. **Drug Discovery Today**, v. 24, n. 10, p. 2076–2085, 1 out. 2019.

TORRES, P. H. M. et al. Key topics in molecular docking for drug design. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 20, n. 18, 2 set. 2019.



A INFLUÊNCIA DOS ESQUEMAS INICIAIS DESADAPTATIVOS NO DESENVOLVIMENTO DOS TRANSTORNOS DEPRESSIVOS

¹Leonardo Vieira Gama
²Rayandra da Costa Mafra
³Edvania Oliveira Barbosa

¹Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil; ²Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil;
³Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil

Área temática: Psicologia

Resumo: Realizou-se uma revisão de literatura sobre os Transtornos Depressivos e a influência dos Esquemas Iniciais Desadaptativos (EIDs). Os Transtornos Depressivos, desencadeiam impactos significativos no desempenho psicossocial, e funcional do indivíduo, caracterizados pelo humor triste. Pessoas com comportamentos depressivos frequentemente possuem padrões de pensamento negativos e disfuncionais, como os EIDs. Os EIDs abrangem memórias, sensações e emoções disfuncionais, que se formam a partir de um modelo de pensamento, cognição e percepção negativa ou desadaptativa sobre si ou sobre a relação com outras pessoas. Este estudo teve como objetivo principal analisar a contribuição dos EIDs para a manifestação dos Transtornos Depressivos e compreender como esses esquemas estão associados ao aumento do risco de comportamento suicida. A pesquisa foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica nas bases de dados BVS, PePSIC, SCIELO, RBTC. A abordagem foi qualitativa, com caráter exploratório e descritivo. Uma base teórica significativa foi encontrada para relacionar os EIDs com a ocorrência de transtornos depressivos e sua relação com o risco de suicídio. A revisão revelou uma combinação entre os EIDs e os Transtornos Depressivos, com impactos significativos tanto na origem quanto na manutenção desses transtornos. Concluiu-se que os EIDs desempenham um papel crucial no desenvolvimento e persistência dos Transtornos Depressivos, com influência significativa no que diz respeito ao risco de suicídio. A compreensão dessa relação pode a identificar e desenvolver métodos mais eficazes para tratar a depressão e prevenir o suicídio.

Palavras-Chave: Esquemas Iniciais Desadaptativos; Terapia do esquema; Transtornos Depressivos;

INTRODUÇÃO

O DSM- V (2013, p.155) discorre sobre os traços comum desses transtornos: “a presença de humor triste, vazio ou irritável, acompanhado de alterações somáticas e cognitivas que afetam significativamente a capacidade de funcionamento do indivíduo”. A depressão é caracterizada como um transtorno que desencadeia modificações nos âmbitos social, psicológico, fisiológico e biológico, indivíduos diagnosticados com depressão mostram impactos significativos no desempenho psicossocial, saúde física, estilo de vida saudável e mortalidade (Santos; Nascimento, 2023)

A Organização Pan-americana da Saúde - OPAS (2023), discorre que no mundo todo, conjectura-se que mais de trezentos milhões de pessoas, independentemente da idade, estejam em sofrimento pela depressão, destacando-se como a principal razão de incapacidade na escala global.



Ao se debruçar sobre o tratamento de pacientes com depressão, é notável a diversidade de abordagens teóricas na psicologia. Dentre elas, a abordagem que possui mais evidências científicas e dotada das técnicas e intervenções terapêuticas mais eficazes está a Terapia Cognitivo-Comportamental – TCC (Beck, 2021). A ascensão da TCC também propiciou o surgimento de outras modalidades terapêuticas. Nesse contexto, Young *et al* (2008), criador da Terapia do Esquema (TE), utilizou-se dos pressupostos da TCC para postular sua própria teoria, ampliando as perspectivas de tratamento. Na TE, é argumentado que durante o desenvolvimento, é fundamental satisfazer as necessidades emocionais fundamentais de cada indivíduo, especialmente durante a infância. A falta dessas necessidades pode contribuir para a formação dos EIDs.

Os EIDs são padrões emocionais disfuncionais que se formam na infância, muitas vezes dentro do contexto familiar, e são caracterizados por memórias, sensações e emoções negativas. Esses esquemas podem moldar a forma como os indivíduos percebem a si mesmos e suas relações, contribuindo para o desenvolvimento de pensamentos e comportamentos desadaptativos (Young *et al.*, 2008).

Young *et al.* (2008) descreve os EIDs em dezoito tipos, sendo eles: Abandono; desconfiança; privação emocional; defectividade; isolamento social; dependência; vulnerabilidade a danos e doenças; self subdesenvolvido; fracasso; grandiosidade; autodisciplina insuficiente; subjugação; autosacrifício; busca de aprovação; negativismo; inibição emocional; crítica exagerada e caráter punitivo, divididos em cinco categorias de necessidades não atendidas.

OBJETIVO

Analisar a relação entre EIDs e Transtornos Depressivo, buscando explorar como os EIDs contribuem para o desenvolvimento e a manutenção dos Transtornos Depressivos.

Compreender a influência dos Esquemas Iniciais Desadaptativos no risco de suicídio em pacientes com Transtornos Depressivos.

METODOLOGIA

O procedimento técnico utilizado nesta pesquisa consistiu em uma revisão bibliográfica. Quanto à abordagem, optou-se por empregar uma pesquisa qualitativa para compreender a totalidade do fenômeno, analisando as informações de forma linear. Quanto ao objetivo de pesquisa, empreendeu-se uma pesquisa de caráter exploratório e descritivo. Recorreu-se aos periódicos das bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); Portal de Periódicos Eletrônicos de Psicologia (PePSIC); *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO); Revista Brasileira de Terapias Cognitivas (RBTC); *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine) como fonte para a pesquisa dos artigos publicados. Com o propósito de abranger um maior número de estudos que adotem os Esquemas Iniciais Desadaptativos e Transtorno Depressivo, limitou-se a busca aos artigos divulgados entre 2015 e 2023. Os descritores utilizados foram combinados utilizando operadores booleanos (AND) e (OR), empregando os termos em inglês e português. Após o processo de refinamento dos termos, foi estabelecida a estratégia final de busca: Em inglês (1) early maladaptive schemas AND depression, (2) (schema therapy OR early maladaptive schemas) AND (depressive Disorder). Em português: (1) esquemas iniciais desadaptativos AND depressão, (2) (terapia do esquema OR esquemas mentais) AND transtorno depressivo. Os critérios de inclusão foram: 1) estudos empíricos: ensaios clínicos randomizados controlados sobre o tema, estudos de coorte e estudos de caso-controle; 2) revisões sistemáticas; 3) seleção de artigos disponíveis integralmente, independentemente do público-alvo; 4) artigos publicados nas línguas inglesa e portuguesa. Como critérios de exclusão: 1) duplicidade de

artigo; 2) Artigos que não apresentassem EIDs ou TE correlacionados ao Transtorno Depressivo; 3) artigos fora das bases de dados selecionadas; 4) artigos que não estavam disponíveis na íntegra; 5) artigos fora do tempo estipulado para inclusão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao investigar a relação entre EIDs e depressão na literatura científica, diversos estudos empíricos foram identificados, evidenciando uma conexão entre EIDs, depressão e comportamento suicida. O quadro 1 destaca alguns desses estudos, mostrando uma variedade de contextos e abordagens. No Brasil, Méa *et al.* (2015) investigaram EIDs em pacientes internados por tentativa de suicídio. Gusmão *et al.* (2017) também no Brasil propuseram um modelo explicativo relacionando esquemas desadaptativos, ansiedade e depressão. No mesmo ano, Kadyrov e Mironenko (2017), na Rússia, exploraram padrões desadaptativos iniciais de comportamento suicida, enquanto Reula, García e Fernández (2017), na Espanha examinaram a relação entre EIDs e experiências traumáticas na infância com comportamento suicida em adultos. Hennings (2020) na Suíça, focou na relação dos EIDs como preditores de depressão crônica em transtorno de personalidade borderline, utilizando o modelo de reforço do suicídio.

Quadro 1: caracterização de alguns estudos sobre EIDs e sua relação com depressão.

Ano	País	Autor	Título	Base de dados
2015	Brasil	Méa <i>et al.</i>	Esquemas iniciais desadaptativos em pacientes internados por tentativa de suicídio	RBTC
2017	Brasil	Gusmão <i>et al.</i>	Esquemas desadaptativos, ansiedade e depressão: proposta de um modelo explicativo.	RBTC/PePsic
2017	Rússia	Kadyrov e Mironenko	Early maladaptive patterns of suicidal behavior.	MedLine
2017	Espanha	Reula, García e Fernández	Relationship between early maladaptive schemes and traumatic childhood experiences with suicidal behavior in adults.	MedLine
2020	Suíça	Hennings	Function and Psychotherapy of Chronic Suicidality in Borderline Personality Disorder: Using the Reinforcement Model of Suicidality.	MedLine

Fonte: adaptado de Cotrim e Neto (2023)

Os estudos analisados fornecem um delineamento para entender a relação entre EIDs,



depressão e comportamento suicida, revelando padrões semelhantes em diferentes contextos culturais e metodológicos.

No Brasil, Méa *et al.* (2015) e na Suíça, Hennings (2020) destacam o comprometimento significativo dos EIDs em populações clínicas, como pacientes internados por tentativa de suicídio e indivíduos com transtorno de personalidade borderline. Esquemas como "defectividade/vergonha" e "isolamento social" foram particularmente prevalentes, sugerindo a importância de focar nesses esquemas na avaliação e intervenção do comportamento suicida.

Os estudos de Reula *et al.* (2017) na Espanha e de Kadyrov e Mironenko (2017) na Rússia correlacionam experiências traumáticas na infância com o desenvolvimento de EIDs e comportamento suicida. Ambos demonstram que eventos traumáticos, como abuso infantil, estão associados a esquemas prejudiciais que aumentam o risco de transtornos mentais e comportamento suicida na vida adulta. Os autores também abordam a transmissão geracional do comportamento suicida e vulnerabilidades associadas a um histórico familiar disfuncional, complementando os achados de Hennings (2020) sobre a prevalência de esquemas desadaptativos em indivíduos com transtorno de personalidade borderline com comorbidade depressiva. Essa transmissão geracional sublinha a importância de considerar o contexto familiar e histórico do paciente nas intervenções.

Esses estudos convergem na necessidade de intervenções personalizadas que abordem os EIDs específicos associados ao comportamento suicida. Avaliar e tratar esquemas como "defectividade/vergonha" e "isolamento social", e abordar o impacto de traumas infantis, são estratégias essenciais. Em conjunto, esses achados indicam que os EIDs desempenham um papel central na predisposição ao comportamento suicida, especialmente quando associados a experiências traumáticas na infância e condições clínicas específicas. Intervenções precoces e personalizadas, considerando os contextos históricos e familiares dos pacientes, são cruciais para melhorar a eficácia das estratégias de prevenção e tratamento do comportamento suicida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao que concerne aos Transtornos Depressivos e EIDs, apurou-se que existe uma combinação que endossa a associação entre esses dois elementos, onde o EIDs exerce impacto e eleva a probabilidade do desenvolvimento de Transtorno Depressivo.

Destarte, a presença de EIDs em pacientes com Transtorno Depressivo, reforçou a consistência desses padrões desadaptativos como fatores que contribuem para a causa e manutenção do mesmo, associados a comorbidades em diferentes populações.

Em conjunto, esses estudos indicam que os EIDs desempenham um papel central na predisposição ao comportamento suicida, particularmente quando associados a experiências traumáticas na infância e condições clínicas como o transtorno de personalidade borderline. A correlação entre os achados destaca a importância de intervenções precoces e personalizadas, que abordem tanto os esquemas específicos quanto os contextos históricos e familiares dos pacientes.

Por fim, é crucial destacar que este estudo não esgota todas as possibilidades relacionadas ao tema abordado, tampouco engloba de forma sistemática todos os resultados encontrados. Isso incentiva a realização de pesquisas subsequentes que se dediquem a explorar mais profundamente essa temática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*:



DSM-5. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.

BECK, J. S. **Terapia Cognitivo-Comportamental**: teoria e prática. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2021

COTRIM, Dayan Moshe Sousa; NETO, Sebastião Benício da Costa. Esquemas Iniciais Desadaptativos como preditores de comportamentos disfuncionais. **Subjetividad y Procesos Cognitivos**, v. 27, n. 1, p. 1-26, 2023.

GIL, Antônio C. *et al.* **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GUSMÃO, Estefanea Élide da Silva *et al.* Esquemas desadaptativos, ansiedade e depressão: proposta de um modelo explicativo. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v. 13, n. 1, p. 29-38, 2017.

HENNINGS, Johannes M. *Function and psychotherapy of chronic suicidality in borderline personality disorder: Using the reinforcement model of suicidality*. **Frontiers in psychiatry**, v. 11, p. 199, 2020.

KADYROV, Ruslan V.; MIRONENKO, Tatyana A. Sobre a questão de esquemas desadaptativos precoce no comportamento suicida de indivíduos. **Pacific State Medical University**, Rússia, 2017.

MÉA, Cristina Pilla Della *et al.* Esquemas iniciais desadaptativos em pacientes internados por tentativa de suicídio. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v. 11, n. 1, p. 3-9, 2015.

OPAS. Organização Pan-americana da Saúde. Depressão. [s.l], 2023.

REULA, L. Montes; GARCÍA, H. Saiz; FERNÁNDEZ, A. Portilla. *Relationship between early maladaptive schemes and traumatic childhood experiences with suicidal behavior in adults*. **European Psychiatry**, v. 41, n. S1, p. S217-S217, 2017.

SANTOS, Andréa Araújo dos; NASCIMENTO, France Willian Ávila do. Depressão e exercício físico. *In: Open Science Research X*. [S. l.: s. n.], 2023.

YOUNG, Jeffrey E *et al.* **Terapia do Esquema**: Guia de técnicas cognitivo-comportamentais inovadoras. Porto Alegre: Artmed, 2008.



TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E AS LIMITAÇÕES DA INTERAÇÃO SOCIOCOMUNICATIVA DOS INFANTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

¹Arícia Régia Vieira Pinto ,
²Enrico Túllio Silva de Araújo ,
³Maria Laura de Carvalho Pinto ,
⁴Tâmara Albuquerque Leite Guedes.

¹Discente da Faculdade de Ciências Médicas-Afya/Paraíba (ariciavieira12@gmail.com)
^{2,3}Discente da Faculdade de Ciências Médicas-Afya/Paraíba (enricotullio10@gmail.com;
marialauracarvalho001@gmail.com)
⁴Docente da Faculdade de Ciências Médicas-Afya/Paraíba (tamara.guedes@afya.com.br)

Área Temática: Saúde Pública

Resumo: O presente trabalho aborda as limitações de comunicação social que portadores do Transtorno do Espectro Autista (TEA) enfrentam. Caracteriza-se por um transtorno onde os portadores apresentam comportamentos repetitivos, déficits de interação social e distúrbios na cognição. O TEA possui crescente prevalência na sociedade, com relevância notável na comunidade científica, que busca incessantemente compreender suas variáveis patogênicas e identificar as mais eficazes intervenções para minimização das limitações e obstáculos, promovendo principalmente a inclusão. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que teve como descritores “autismo” AND “comunicação” AND “crianças”, com filtragem linguística em português e inglês, na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO, PubMed, Medline, LILACS e Wiley Online Library, com recorte temporal (2019-2024), resultando no volume de 14 artigos. Os estudos destacaram a importância do diagnóstico precoce e da estimulação no neurodesenvolvimento desde a infância para melhor socialização, aprendizagem e manutenção da qualidade de vida nesses pacientes, com identificação precoce dos sintomas por meio da aplicação de ferramentas como o M-CHAT. Diante disso, tem extrema relevância e necessidade a execução de programas para diagnóstico precoce do autismo na rede de atenção primária em saúde, por meio da capacitação profissional e aplicação de testes, visando intervir precocemente no quadro e promovendo assim um desenvolvimento saudável e sem limitações para a população afetada. Conclui-se que necessita de compreensão clara dos impactos do autismo na infância e expansão dos conhecimentos acerca do transtorno para a população em geral, utilizando de estratégias para facilitar o diagnóstico precoce e o manejo terapêutico.

Palavras-chave: Comunicação; Crianças; Interação; Limitações funcionais; TEA

INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) caracteriza-se como um transtorno do neurodesenvolvimento que compromete, em suma, as áreas da interação social, dos padrões comportamentais e da comunicação. O termo “espectro” induz a reflexão acerca da diversidade de sintomas e desafios enfrentados pelas crianças diagnosticadas com essa síndrome. Nesse sentido, é válido salientar que um dos principais impactos do TEA corresponde à limitação da capacidade funcional da criança, que passa a ter dificuldades para



desenvolver atividades básicas para exercer interações sociocomunicativas (Farrow, 2024).

O TEA, tem entre suas principais características alterações pragmáticas puras, não decorrentes de falhas em outros componentes da linguagem, como as alterações presentes em crianças com transtorno do desenvolvimento da linguagem (TDL). Para que a linguagem possa ser funcional e interativa, é necessária a aquisição de seus atributos estruturais, como por exemplo, a semântica, a morfossintaxe e a fonologia. O TDL afeta todo o processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem em seus diferentes subsistemas (Befi-Lopes; Oliveira; Soares, 2023).

A falta da comunicação verbal e não verbal sempre foram consideradas aspectos essenciais para o diagnóstico do Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). As evidências clínicas atuais do TEA mostram inabilidades tanto para iniciar, sustentar, como para responder às demandas sociais e comunicativas do ambiente. A inabilidade em integrar informações, com contexto e significado, a falta de sintonia e de sincronia nas relações interpessoais e a ausência de empatia comprometem demasiadamente o desempenho comunicativo e a própria reciprocidade social (Tamanaha, 2023).

OBJETIVO

Compreender a importância do processo de interação sociocomunicativa para os infantes, assim como as limitações funcionais do TEA que corroboram a dificuldade de comunicação das crianças autistas.

METODOLOGIA

O presente resumo corresponde à uma revisão integrativa da literatura, para tanto foi aplicada a estratégia de busca a partir das palavras cadastradas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) nos idiomas inglês, português e espanhol, foram utilizadas as seguintes terminologias: "autismo", "comunicação" e "crianças", combinados com o operador booleano "AND" e com pesquisa nas bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), selecionados 14 estudos, no recorte temporal dos últimos cinco anos (2019-2024), artigos que tenham relação com o tema da pesquisa, de acesso aberto e artigos completos. Foram excluídos os artigos que não estavam dentro do período selecionado dos últimos cinco anos, artigos que fogem ao objeto de estudo da pesquisa, artigos com acesso fechado, artigos incompletos e duplicados. Após seleção dos artigos, seguiu-se a etapa de leitura, exploração do material, organização das unidades de contexto e identificação dos eixos temáticos, tratamento dos resultados, interpretação e análise dos dados e informações obtidas. Ademais, foram incorporadas outras fontes de informação para complementar a análise e a discussão da temática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa identificaram 14 artigos científicos, 10 na língua inglesa, 3 na língua portuguesa e 1 na língua espanhola. Os artigos obtidos foram publicados nos anos: 2023 (3 artigos), 2024 (11 artigos). As informações coletadas foram organizadas em categorias para melhor análise, interpretação e discussão.

Comunicação e interação social no Transtorno do Espectro do Autismo

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é definido segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5-TR) como um transtorno do desenvolvimento, em que as manifestações clínicas e sintomatologia têm início nos



primeiros anos de vida da criança. Os sintomas do TEA variam, desde sinais inespecíficos, a saber olhar ausente, irritabilidade, indiferença na ausência dos pais, desinteresse nas feições humanas e fixação em objetos específicos (SBP, 2019).

Esses podem ser sinais antecedentes que induzem a necessidade de avaliar o desenvolvimento do infante e estimular a socialização, a linguagem e as habilidades comunicativas. A partir do primeiro ano de vida a criança começa a apresentar sintomas mais evidentes do autismo, em que podem ser visualizados, principalmente, atrasos na comunicação, na verbalização de palavras e na habilidade social e comunicativa (SBP, 2019).

O termo praxia é definido como habilidade de contextualizar e realizar ações motoras para realizar gestos. As crianças não nascem com a praxia desenvolvida, ela é construída ao longo da maturação a partir da interação do infante com outras pessoas e com o ambiente. A Apraxia de Fala na Infância (AFI) é uma modificação no planejamento, na ação motora e coordenada da fala que pode ser observado em crianças que apresentam esse distúrbio já nos primeiros meses de vida. É bastante comum a associação de crianças com TEA e AFI, sendo os sintomas de distúrbios práticos mais evidentes nas crianças autistas. Portanto, essas crianças que apresentam atrasos significativos na linguagem e nas habilidades cognitivas podem ter dificuldades no processo de interação (Souza, 2023).

Importância do processo de interação sociocomunicativa no desenvolvimento infantil

As atividades diárias são embasadas em situações de interação, que são de fundamental importância para o desenvolvimento das características da criança e da sua evolução. Durante a infância, por exemplo, as crianças aprendem as palavras e frases expressas pelas pessoas que convivem e interagem cotidianamente (Delehanty, 2024).

Skinner discorre acerca da importância da linguagem como um dos mais representativos comportamentos do ser humano. Sendo assim, o comportamento verbal pode ser entendido como a relação entre a pessoa que comunica e os efeitos que o conteúdo falado é recebido e interpretado pelo ouvinte, caracterizando um processo de interação sociocomunicativa. Nessa perspectiva, é válido salientar a importância do comportamento verbal como uma característica essencial ao ser humano (Gaiato, 2024).

O número de pacientes, principalmente, crianças com TEA vem crescendo bastante nos últimos anos. Essa síndrome atinge a comunicação social e a interação, além de impactar o desenvolvimento comportamental dos infantes. As crianças apresentam atrasos no desenvolvimento linguístico, dificuldade na expressão oral, atraso e comprometimento da linguagem. A educação estruturada e a intervenção psicológica com antecedência podem melhorar os sinais clínicos do TEA e promover um melhor crescimento da criança (Cui, 2023).

Limitações funcionais do Transtorno do Espectro do Autismo a partir da dificuldade de comunicação.

O comportamento verbal pode ser entendido como a relação entre a pessoa que comunica e os efeitos que o conteúdo falado é recebido e interpretado pelo ouvinte, caracterizando um processo de interação sociocomunicativa. Nessa perspectiva, é válido salientar a importância do comportamento verbal como uma característica essencial ao ser humano. Para as pessoas que possuem déficit neurológico, como as diagnosticadas com TEA, faz-se imprescindível maiores estímulos focais para desenvolver essa habilidade. Dessarte, é bastante relevante o rastreamento das habilidades de comportamento de cada paciente, que deve ser compreendido em sua singularidade e integralidade, observando as potencialidades e dificuldades da criança para promover o suporte terapêutico necessário (Gaiato, 2024).



O Departamento de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento na Sociedade Brasileira de Pediatria orienta a utilização do Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT), pelos profissionais de saúde que têm contato com crianças na primeira infância, que é um instrumento fundamental na triagem dos sinais de alerta para o TEA para aumentar a sensibilidade do diagnóstico e possibilidade a sua identificação precoce (SBP, 2019).

Sendo assim, pode-se entender que o déficit social e comunicativo são característicos do TEA e, podem se configurar como uma barreira para a interação social e para o crescimento no âmbito acadêmico. Os déficits de comunicação verbalizada e não verbalizada são características fundamentais para o diagnóstico do TEA. Desde a infância, os pacientes apresentam-se, geralmente, incapazes de associar informações com contextos e significados, assim, a troca comunicativa se torna ineficiente (SBP, 2019).

Diante da demanda por intervenções, principalmente, na atenção primária foi criado o Picture Exchange Communication System (PECS). Esse programa é um recurso de comunicação alternativa/aumentativa desenvolvido nos EUA e, hoje, é um dos sistemas de interação não verbal mais utilizados pela população autista. O PECS é baseado em um treinamento de 6 fases, composto por figuras escolhidas a partir do repertório de palavras de cada paciente e envolver a substituição da verbalização pelo uso de fotografias (construção de frases com cartões), estimulando, assim, uma ampliação do vocabulário funcional do indivíduo e possibilitando uma comunicação social dinâmica (Tamanaha, 2023).

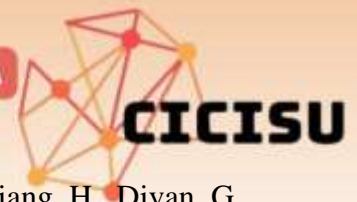
CONSIDERAÇÕES FINAIS

É fundamental a importância das habilidades cognitivas e linguísticas que são desenvolvidas a partir da infância para a socialização do indivíduo, para a aprendizagem e para a manutenção da vida. Os aspectos comportamentais apresentados pelas crianças autistas são sintomas clínicos que devem ser identificados pelos profissionais da área de saúde para que sejam promovidas as intervenções necessárias e os infantes possam ter uma evolução gradativa. Uma vez que as crianças com TEA podem apresentar dificuldades sociocomunicativas que corroboram limitações funcionais, acadêmicas e profissionais. Portanto, é relevante compreender acerca dos impactos do autismo na vida do ser humano desde a sua infância, haja vista a escassez de conhecimento sobre esse transtorno que ainda perdura na conjuntura hodierna. Nessa perspectiva, é pertinente destacar a necessidade de expandir os conhecimentos em torno da temática e os programas para o diagnóstico prévio do autismo na rede de atenção primária, objetivando intervir sobre o indivíduo com precocidade, ainda na infância, para promover melhorias nas habilidades de interação a partir de estímulos, proporcionando o desenvolvimento mais salutar e benéfico.

Palavras-chave: Comunicação; Crianças; Interação; Limitações funcionais; TEA

REFERÊNCIAS

- Befi-Lopes DM, Oliveira JVR de, Soares AJC. **Perfil de atos comunicativos de crianças com transtorno do desenvolvimento de linguagem.** *Audiol, Commun Res* [Internet]. 2024.
- Bettoni R, Cantiani C, Riboldi EM, Molteni M, Bulf H, Riva V. **Visual statistical learning in preverbal infants at a higher likelihood of autism and its association with later social communication skills.** *PLoS One*. 2024.
- Blackburn C, Tueres M, Sandanayake N, Roberts J, Sutherland R. **A systematic review of interventions for echolalia in autistic children.** *International Journal of Language & Communication Disorders*. 2023.
- Brandi Gomes Godoy, P, McWilliams L, Rodrigues da Silveira L, de Cesaro Revers Biasão



- M, Speggorin Pereira Alarcão F, Seda L, Generoso Campoli R, Liang H, Divan G, Leadbitter K, Green J, Sthephard E. **Acceptability and feasibility of a parent-mediated-social-communication therapy for young autistic children in Brazil:** A qualitative implementation study of Paediatric Autism Communication Therapy. *Autism*. 2024.
- Chama Negra, C. , Tuéres, M. , Sandanayake, N. , Roberts, J. & Sutherland, R. **Uma revisão sistemática de intervenções para ecolalia em crianças autistas.** *Jornal Internacional de Distúrbios de Linguagem e Comunicação* , 58 , 1977-1993. 2024.
- Cui M, Ni Q, Wang Q. **Review of intervention methods for language and communication disorders in children with autism spectrum disorders.** *PeerJ*. 2023.
- Farrow A, Al-Jaishi AA, O'Donnell S, Palmeter S, Georgiades S, Chen Y, McPhee PG, Edjoc R. **Functional difficulties in children and youth with autism spectrum disorder:** analysis of the 2019 Canadian Helath Survey on Children and Youth. *Health Promot Chronic Dis Prev Can*. 2024.
- Gaiato MHB, Zotesso MC, Silveira RR, Ferreira L. **Análise comparativa do comportamento verbal nos três níveis de suporte ao autismo.** *Rev Psicol., Divers. Saúde*. 2024.
- Gentles SJ, Ng-Cordell EC, Hunsche MC, McVey AJ, Bednar ED, DeGroot MG, Chen YJ, Duku E, Kerns CM, Banfield L, Szatmari P, Georgiades S. **Trajectory research in children with an autism diagnosis:** A scoping review. *Autism*. 2024.
- Hu Y, Sun X, Yao C, Luo S, Liu B, Xue M, Lyu H. **Object-centered family interactions for young autistic children:** a diary study. *Sci Rep*. 2024.
- Keating, J. , Uljarević, M. , van Goozen, SHM , Abade-Smith, K. , Hay, DF e Leekam, RS. **Avaliação de dificuldades pragmáticas de linguagem usando a Lista de verificação de comunicação infantil revisada-2. Modelagem exploratória de equações estruturais e associações com comportamentos restritos e repetitivos.** *Pesquisa sobre Autismo* , 17 (3) , 584-595. 2024.
- Souza JF, Reis ACO, Britto DBO. **Apraxia de fala na infância e transtorno do espectro do autismo:** revisão integrativa. *Distúrb. comun*. 2023
- Tamanaha AC, Olivatti DOF, Silva SCD, Vieira SCP, Perissinoto J. **Picture Exchange Communication System (PECS) Implementation Program for children with autism spectrum disorder.** *Codas*. 2023.
- Todorova GK, Hatton REM, Sadique S, Pollick FE. **The world is nuanced but pixelated: Autistic individuals' perspective on HIPPEA.** *Autism*. 2024.



O USO DA LASERTERAPIA DE BAIXA POTÊNCIA COMO TRATAMENTO SECUNDÁRIO NOS PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS

¹Yorrana Martins Corrêa

¹Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil

Área temática: Odontologia

Resumo: O objetivo desse trabalho é relatar os principais artigos disponíveis na literatura sobre o uso da laserterapia de baixa potência como coadjuvante aos procedimentos odontológicos. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada em abril de 2024. A busca ocorreu nas bases de dados Medline e Web of Science, utilizando como descritores: “laserterapia de baixa potência” e “odontologia”. Como critérios de seleção, foram incluídas todas publicações com texto completo disponível, sem restrição de idioma nem ano. Foram excluídas aqueles que se apresentaram repetidos ou que não se enquadraram ao objetivo da pesquisa. A laserterapia de baixa potência é amplamente utilizada na área médica e fisioterápica, mas pouco difundida no meio odontológico. É uma alternativa terapêutica segura, não farmacológica e de baixo custo, podendo ser utilizada em diversas especialidades odontológicas. Apresenta efeitos mais expressivos sobre tecidos e órgãos que se encontram em certas condições patológicas, por exemplo, em situações de distúrbios funcionais ou de lesões aos tecidos. As células em estado de normalidade sofrem uma menor, ou nenhuma influência da fototerapia, assim, o efeito da luz nem sempre pode ser visto. Os artigos disponíveis ainda apresentam lacunas, não é um assunto amplamente abordado na literatura científica, principalmente em relação a protocolos específicos para cada tratamento utilizado com auxílio do laser, em especial na odontopediatria.

Palavras-chave: Laserterapia de baixa potência; Odontologia; Saúde bucal.

INTRODUÇÃO

A Laserterapia de Baixa Potência (LLLT), também conhecida como “fotobioestimulação”, é amplamente utilizada em diversas áreas médicas pela capacidade de alterar células de forma não térmica e não destrutiva. Estudos apontam seu potencial de promover cicatrização de feridas, reduzir dor e inflamação, entretanto o número de evidências científicas é bastante escasso (MARTENS, 2011; MOREIRA, 2020). Mostra-se uma alternativa terapêutica segura, não farmacológica e de baixo custo, podendo ser utilizada em diversas especialidades odontológicas (AAPD, 2022).

É caracterizado pela transformação da energia luminosa em energia física e/ou química, emitindo baixa irradiância, ou seja, os valores de potência atingem até 100mW. Envolve principalmente a fotobiomodulação e a terapia fotodinâmica, onde luz visível (vermelho) ou infravermelho induzem respostas biológicas a nível molecular como por exemplo, aceleração da cicatrização, modulação do processo inflamatório e alívio da dor, sem efeitos significativos de aquecimento. Os principais lasers existentes são de Diodo e de Hélio-Neônio (HeNe) (GARCEZ, 2020; MOREIRA, 2020).

Pode ser indicado em diversos procedimentos odontológicos, como: pré e pós



anestesia; úlceras aftosas recorrentes e traumáticas; pós-operatório cirúrgico; manifestações orais de infecções virais e fúngicas; traumatismos dento-faciais; disfunção têmporo mandibular (DTMs); mucosite oral; parestesias; como fator coadjuvante no tratamento periodontal, restaurador e endodôntico, e na hipersensibilidade dentinária, o que é muito comum nos dentes acometidos por Hipomineralização molar-incisivo (MOREIRA, 2020; AAPD, 2022).

A literatura sobre o uso da laserterapia, ainda é escassa. Ainda não é um assunto amplamente abordado na literatura científica, principalmente em relação a protocolos específicos para cada tratamento utilizado com auxílio do laser, em especial na odontopediatria.

OBJETIVO

Relatar os principais artigos disponíveis na literatura sobre o uso da laserterapia de baixa potência como coadjuvante aos procedimentos odontológicos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, elaborada através das bases de dados Medline e Web of Science, utilizando como descritores: “Laserterapia de baixa potência”, “Odontologia” e “Dentista”. Com essa busca, inicialmente foram encontrados 10 artigos. Após, foi realizada uma busca ampla com o termo “low power laser therapy” afim de encontrar mais pesquisas acerca do tema. Foram incluídas as publicações com texto completo disponível (gratuitamente), sem restrição de idioma nem ano. Foram excluídas aquelas que se apresentaram repetidas ou que não se enquadraram ao objetivo da pesquisa (como por exemplo pesquisas com o laser na área médica). Ao final da busca, 11 artigos compoem essa revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A laserterapia de baixa potência emite baixa irradiância e é caracterizada pela transformação da energia luminosa em energia física e/ou química, desencadeando uma cascata de eventos biológicos em nível molecular, até a resposta clínica macroscópica (GARCEZ, 2020). O laser de baixa intensidade é amplamente utilizado com propósito terapêutico, em virtude das baixas densidades de energias usadas e comprimento de onda capazes de penetrar nos tecidos (CATÃO, 2004).

Desde a década de 60 há relatos de investigações na área da odontologia sobre as interações entre a energia do laser de rubi com a estrutura dentária, com objetivo de descobrir novos e efetivos meios de tratar lesões de cárie (SINHA, 2020). Ao longo dos anos até os dias de hoje, muitos estudos demonstraram a efetividade do uso do laser na área terapêutica, tornando-se uma das mais recentes tecnologias que auxiliam no tratamento odontológico.

O Conselho Federal de Odontologia regulamentou o uso da Acupuntura, Fitoterapia, Terapia Floral, Hipnose, Homeopatia e Laserterapia como “práticas integrativas e complementares” aos procedimentos odontológicos (CFO - 12 Resolução 82/2008) no ano de 2008. Cada vez mais é visto o uso do laser como um coadjuvante em diferentes terapêuticas e procedimentos. Todas as especialidades odontológicas se beneficiam da utilização de tecnologias baseadas na luz com diferentes aplicações clínicas, e especificamente na odontopediatria, há uma gama de possibilidades de tratamentos que



envolvem o uso dos lasers, somando essa nova abordagem aos procedimentos convencionais (GARCEZ, 2020).

Na Odontopediatria, divide-se a aplicação clínica da laserterapia em tecidos moles e em tecidos duros. Procedimentos como frenectomia labial, frenotomia lingual, exposição de dentes impactados ou retidos, remoção excisional de patologias com biópsia, tratamento de lesões aftosa ulceradas e lesões herpéticas são as principais indicações do uso em tecidos moles e mucosa. Já em tecidos duros, na hipersensibilidade dentinária, pulpectomia e manejo de tecidos após trauma dental, entre outros (CAPRIOGLIO et al., 2017).

Nas crianças, é relatado o uso do laser para o tratamento de úlceras aftosas recorrentes e traumáticas, manifestações de infecções virais, mucosite oral, pós-operatório cirúrgico, e em injúrias traumáticas nos tecidos moles (MOREIRA, 2020).

A laserterapia de baixa potência, tanto no espectro de luz vermelha ou infravermelha, é a forma de aplicação terapêutica mais comumente utilizada, pois tem objetivo de modulação da inflamação, cicatrização tecidual e principalmente analgesia (GARCEZ, 2020). Apresenta-se como um coadjuvante muito benéfico em inúmeros procedimentos.

Além de todos os benefícios envolvendo os efeitos teciduais, devido natureza menos invasiva do laser, as crianças tendem a ser mais cooperativas durante o tratamento com o mesmo, o que contribui para proporcionar uma experiência odontológica positiva com redução do medo e da ansiedade do paciente infantil (SINHA ET al. 2020).

Algumas questões podem ser consideradas como desvantagens da laserterapia em geral na Odontopediatria, como por exemplo, não ter um protocolo robusto com especificações quanto aos parâmetros de dosimetria para cada caso. Também, o uso do laser requer treinamento e habilitações adicionais para as várias aplicações clínicas e os diferentes tipos. Consideráveis custos iniciais são necessários para comprar o equipamento, implementar a tecnologia e investir em cursos necessários. Além disso, poucas faculdades e programas de pós-graduação atualmente fornecem educação abrangente sobre laser (AAPD, 2022).

É válido ressaltar que o Laser de Baixa Intensidade apresenta efeitos mais expressivos sobre tecidos e órgãos que se encontram em certas condições patológicas, por exemplo, em situações de desordens funcionais ou de injúrias aos tecidos, ou seja, células em um estado de normalidade sofrem uma menor, ou nenhuma influência da fototerapia, assim, o efeito da luz nem sempre pode ser visto (FERREIRA, 2016). E diante de todos estes mecanismos citados ocorridos pela irradiação da luz, observa-se que a utilização do Laser pode impedir e/ou atrasar o aparecimento de lesões, como exemplo, a mucosite oral induzida por tratamento antineoplásico, diminuindo seu pico de severidade e tempo de duração (GONNELLI et al., 2016; REOLON et al., 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Diante de tudo, ainda observa-se a desinformação relacionada a interação do Laser sobre os tecidos e conseqüentemente seus efeitos terapêuticos, o que leva os cirurgiões-dentistas deixarem de usar esta ferramenta e dessa maneira, deixando de melhorar os resultados finais obtidos de procedimentos realizados nos pacientes (SILVA NETO et al., 2020).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Policy on the use of lasers for pediatric dental patients. **The Reference Manual of Pediatric Dentistry**. Vancouver, Ill: American Academy of Pediatric Dentistry; 2022:131-4.

CAPRIOGLIO, Claudia *et al.* Paediatric laser dentistry. Part 1: General introduction. **European journal of paediatric dentistry**, Itália, v. 18/1, p. 80-82, 2017.

CATÃO, Maria Helena. Os benefícios do laser de baixa intensidade na clínica odontológica na estomatologia. **Rev. Bras. Patol. Oral**. Natal, p. 214-218, 2004.

FERREIRA, A. G. A. Aplicação do laser de baixa intensidade no processo de cicatrização de ferida cirúrgica: padronização dos parâmetros dosimétricos. 2016. 110 f. Dissertação – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

GARCEZ, Aguinaldo Silva *et al.* **Laser de Baixa Potência – Princípios básicos e aplicações clínicas na odontologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

GONNELLI, F. A. S. *et al.* Laser de baixa potência para prevenção de hipofluxo salivar em pacientes portadores de câncer de cabeça e pescoço após radioterapia e quimioterapia. **Radiol Bras**, São Paulo, v. 49, n. 2, p. 86-91, Apr. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842016000200008&lng=en&nrm=iso. <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2014.0144>.

MARTENS, Luc Constant. Laser physics and a review of laser applications in dentistry for children. **European Archives of Paediatric Dentistry**. Alemanha, v. 12, n. 2, p. 61–67, 2011.

MOREIRA, Francine Couto de Lima. **Manual prático para o uso de lasers na odontologia**. Goiânia: Cegraf, UFG, 2020.

REOLON, L. Z. *et al.* Impacto da laserterapia na qualidade de vida de pacientes oncológicos portadores de mucosite oral. **Rev. odontol.** UNESP, Araraquara, v. 46, n. 1, p. 19-27, Feb. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-25772017000100019&lng=en&nrm=iso. Epub Jan 09, 2017. <https://doi.org/10.1590/1807-2577.09116>.

SILVA NETO, J. M. de A. *et al.* Aplicação da laserterapia de baixa intensidade na odontologia: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s.l.], n. 39, p. e2142, 31 jan. 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/2142>. <https://doi.org/10.25248/reas.e2142.2020>.

SINHA, Ankita *et al.* Lasers in pediatric dentistry: A review article. **Indian Journal of Forensic Medicine and Toxicology**, Índia, v. 14 (4), pp. 8990-8997, 2020.



RELAÇÃO ENTRE A HIPOVITAMINOSE D E O DECLÍNIO COGNITIVO EM IDOSOS

¹Vitória Roberta Vincenzi Soberon

²Évelin Itaela Vogt

³Cristiane Bernardes de Oliveira

^{1,2,3} Universidade Luterana do Brasil (ULBRA). Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil;

Área temática: Medicina

Resumo: A vitamina D é primariamente associada ao metabolismo do cálcio e a saúde óssea. Apesar disso, ela é capaz de atravessar a barreira hematoencefálica e atuar em células neuronais e não neuronais do sistema nervoso central. Com o envelhecimento populacional, as doenças crônico-degenerativas, como as demências, tornaram-se um problema de saúde pública em ascensão, e podem estar relacionadas com a hipovitaminose D. O objetivo do presente trabalho é verificar se há alguma correlação entre a deficiência de vitamina D e o declínio cognitivo acelerado na população idosa. Para isso, realizou-se uma revisão da literatura publicada nos últimos 20 anos na base eletrônica de dados MedLine. Foram utilizados os seguintes descritores: “vitamina D”, “cognição”, “idosos” e “hipovitaminose D” em diferentes combinações. A partir dessa busca, foram selecionados 5 artigos para discussão deste estudo. Foi possível constatar, após a análise desses, que há uma possível relação entre uma concentração mais baixa de vitamina D sérica do que a normal e a perda das funções cognitivas em indivíduos com mais de 60 anos. Todavia, a literatura sobre a relação entre hipovitaminose D e declínio cognitivo em idosos ainda é escassa, e novos estudos nessa área seriam de extrema importância para esclarecer a total associação desse micronutriente com a cognição.

Palavras-chave: Deficiência de vitamina D; Disfunção Cognitiva; Idosos; Vitamina D.

INTRODUÇÃO

A vitamina D é primariamente relacionada com o metabolismo do cálcio e a manutenção da saúde dos ossos. No entanto, estudos mais recentes indicam a presença de receptores de vitamina D e as enzimas necessárias para a hidroxilação dessa vitamina para a sua forma ativa (1,25(OH)₂D) em células neuronais e gliais (Eyles *et al.*, 2005). Isso indica uma provável relação entre níveis dessa vitamina e o desenvolvimento de disfunções cognitivas (Wayhs, 2011).

Essa vitamina é constituída pelas vitaminas D₂ e D₃; a primeira, é produzida pelo corpo através da radiação ultravioleta, enquanto a segunda pode ser sintetizada artificialmente em laboratório por meio da irradiação de 7-deidrocolesterol obtido da lanolina (Holick, 2007). A Associação Médica Mundial (AMM) declara que os valores normais de vitamina D são entre 75 e 100 nmol/L, enquanto a deficiência de vitamina D equivale a valores de 25(OH)D sérica inferiores a 50 nmol/L e a insuficiência demonstra valores entre 50 e 75 nmol/L.

A população idosa é a que mais cresce proporcionalmente no Brasil (IBGE, 2023). Com o envelhecimento populacional, o perfil de saúde pública sofre modificações, e as complicações associadas às doenças neuro-degenerativas, como as demências, por exemplo,



tornam-se mais frequentes. De acordo com Caixeta (2004, *apud* Rabelo, 2009), as demências são um problema de saúde pública que afeta o bem-estar do indivíduo e de sua família.

O declínio cognitivo leve (DCL) é uma decadência cognitiva maior do que a esperada, e idosos com DCL possuem um risco aumentado para algum tipo de demência, principalmente Alzheimer (Gauthier *et al.*, 2006). Segundo Larks; Rozenthal e Engelhardt (1995), 15% da população desenvolve, a princípio, incapacidade cognitiva progressiva e, desse percentual, aproximadamente 5% dos indivíduos com idade superior a 60 anos e 20% de pessoas com mais de 80 anos desenvolvem algum quadro de demência grave. Nesse sentido, Annweiler (2016) propõe que a vitamina D poderia ser um componente biológico usado para alterar o curso natural das demências e, possivelmente, na prevenção do declínio cognitivo progressivo.

OBJETIVO

Realizar uma análise da literatura científica e verificar se há alguma relação entre a hipovitaminose D e o declínio cognitivo acelerado na população idosa.

METODOLOGIA

Este trabalho se trata de uma revisão da literatura, realizada por meio da consulta de artigos científicos. A questão norteadora é “Qual a relação entre a hipovitaminose D e o declínio cognitivo em idosos?”. A busca pelos trabalhos foi realizada na base de dados MedLine, utilizando os descritores “vitamina D”, “cognição”, “hipovitaminose D” e “idosos” em combinações distintas: (1) “vitamina D” AND “idosos” AND “cognição”; e (2) “idosos” AND “hipovitaminose D” AND “cognição”. A pesquisa com tais descritores gerou um total de 103 artigos. Em vista disso, foram empregados os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados em inglês ou português, entre os anos de 2004 e 2024 e que estivessem disponíveis na íntegra. Os critérios de exclusão foram os seguintes: ensaios clínicos feitos em animais, biografias e autobiografias e artigos que não se adequaram à temática. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram encontrados 29 artigos que estavam de acordo com o tema e, desses, foram selecionados 5 para leitura integral e discussão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um estudo de base populacional, de 8 anos de duração, utilizou os Testes de Trilhas A e B e o Mini Exame de Estado Mental (MEEM) para avaliar a função cognitiva dos participantes. Indivíduos com deficiência de vitamina D ou com deficiência severa de vitamina D tiveram resultados piores nos testes do que indivíduos com níveis séricos de 25(OH)D. Além disso, foi reportado que quem possuía deficiência de colecalciferol estava mais propenso a apresentar sintomas depressivos significativos, perda de mobilidade e de já ter tido um infarto. Nota-se, também, que menores concentrações séricas de vitamina D foram associadas com maior declínio cognitivo após um ano (Llewellyn *et al.*, 2010).

Os exames de imagens indicam que a hipovitaminose D está relacionada com a hiperintensidade da substância branca e com infartos isquêmicos. Essas ocorrências ocorrem, provavelmente, no córtex pré-frontal dorsolateral, mas pode afetar também outras áreas do sub córtex frontal, além de causar isquemias que afetam principalmente a artéria cerebral média (Annweiler *et al.*, 2012).

Jorde *et al.* (2019) realizaram um estudo de caso controle, no qual os participantes foram divididos em dois grupos, cada um com 211 pessoas. Um dos grupos recebeu suplementação de vitamina D controlada, enquanto ao outro grupo foi entregue placebo. Após 4 meses de acompanhamento, percebeu-se que não houve uma diferença significativa na cognição entre os dois grupos e que a suplementação de vitamina D não foi capaz de



induzir melhora na cognição de pessoas com insuficiência de vitamina D ou deficiência dela.

Os testes de trilha A e B e Mini Exame de Estado Mental (MEEM) são duas maneiras de avaliação cognitiva recomendadas pela Academia Brasileira de Neurologia (da Mota, Banhato, da Silva & Cupertino, 2008). No MEEM, idosos com insuficiência de vitamina D possuem resultados semelhantes aos idosos que possuem suficiência desse micronutriente, enquanto nos testes de trilha, indivíduos com insuficiência ou deficiência de vitamina D tiveram uma performance inferior aos demais (Annweiler, 2013). Lukaszyk, Bién-Barkowska e Bién (2019) apontam que a relação entre a hipovitaminose D e o resultado do MEEM não é linear: se a concentração sérica da vitamina D aumenta de 2 para 20 ng/ml, a pontuação do MEEM aumenta de 17 para 21.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou escassez de literatura acerca da relação entre hipovitaminose D e declínio cognitivo em idosos por ser um tema recente. No entanto, a literatura analisada, indica que a hipovitaminose D pode ser um marcador para um estado cognitivo inferior (Lukaszyk; Bién-Barkowska; Bién, 2019), e um fator que pode acelerar a neurodegeneração (Llewelly et al., 2010).

Percebe-se a necessidade de novos estudos para determinar a total relação entre a concentração de vitamina D abaixo do normal e a capacidade cognitiva na população idosa. Devido ao envelhecimento populacional, é urgente determinar quais são os fatores determinantes que podem causar demência para que seja possível intervir a tempo e desacelerar o processo de declínio cognitivo.

Palavras-chave: deficiência de vitamina D; disfunção cognitiva; idosos; vitamina D.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANNWEILER, C. et al. Hypovitaminosis D and Executive Dysfunction in Older Adults with Memory Complaint: A Memory Clinic-Based Study. **Dementia and Geriatric Cognitive Disorders**, v. 37, n. 5-6, p. 286–293, 17 dez. 2013.

ANNWEILER, C. et al. Vitamin D and Brain Imaging in the Elderly: Should we Expect Some Lesions Specifically Related to Hypovitaminosis D? **The Open Neuroimaging Journal**, v. 6, p. 16–18, 28 fev. 2012.

ANNWEILER, C. Vitamin D in dementia prevention. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1367, n. 1, p. 57–63, mar. 2016.

EYLES, D. W. et al. Distribution of the Vitamin D receptor and 1 α -hydroxylase in human brain. **Journal of Chemical Neuroanatomy**, v. 29, n. 1, p. 21–30, jan. 2005.

da Mota, M. M. P. E., Banhato, E. F. C., da Silva, K. C. A., & Cupertino, A. P. F. B. (2008). Triagem cognitiva: Comparações entre o mini-mental e o teste de trilhas [Cognitive screening: Comparisons between the mini-mental and the trail-making test]. *Estudos de Psicologia*, 25(3), 353–359. <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2008000300004>

Gauthier, S. et al. (2006). Mild cognitive impairment. *Lancet*, 15: 1262-9

HOLICK, M. F. Vitamin D deficiency. **The New England journal of medicine**, v. 357, n.



3, p. 266–81, 2007.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo: número de idosos no Brasil cresceu 57,4% em 12 anos**. IBGE, 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2023/10/censo-2022-numero-de-idosos-na-populacao-do-pais-cresceu-57-4-em-12-anos#:~:text=Em%202022%2C%20o%20total%20de>>. Acesso em 16 mai. 2024

JORDE, R. et al. Vitamin D supplementation has no effect on cognitive performance after four months in mid-aged and older subjects. **Journal of the neurological sciences**, v. 396, p. 165–171, 2019.

LAKS, J., ROZENGHAL, M., ENGELHARDT, E. Sintomas psiquiátricos na doença de Alzheimer e sua relação com o estrado cognitivo. *Rev Bras Neurol Psiquiatr*, 31(5), 225-234. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-166863>> Acesso em 16 mai. 2024.

LLEWELLYN, D. J. et al. Vitamin D and Risk of Cognitive Decline in Elderly Persons. **Archives of Internal Medicine**, v. 170, n. 13, p. 1135, 12 jul. 2010.

ŁUKASZYK, E.; BIEN-BARKOWSKA, K.; BIEN, B. Cognitive Functioning of Geriatric Patients: Is Hypovitaminosis D the Next Marker of Cognitive Dysfunction and Dementia? **Nutrients**, v. 10, n. 8, p. 1104, 16 ago. 2018.

RABELO, D. F. Comprometimento Cognitivo Leve em Idosos: avaliação, fatores associados e possibilidades de intervenção. **Revista Kairós-Gerontologia**, v. 12, n. 2, 2009.

WAYHS, M. C. Vitamina D: ações além do metabolismo do cálcio/ Vitamin D: actions beyond calcium metabolismo. *Revista médica Minas Gerais*, v. 21, n. 3, 2011.

World Health Organization (2012). *Dementia a Public Health Priority*. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/75263/9789241564458_eng.pdf;jsessionid=D124D1B349E4797499DC1994B490D14F?sequence=1assessedon11thofApril2018>. Acesso em 16 mai. 2024.

WMA - The World Medical Association-WMA Statement on Vitamin D Insufficiency. Disponível em: <<https://www.wma.net/policies-post/wma-statement-on-vitamin-d-insufficiency/#:~:text=Normal%20values%20are%2075%2D100>>. Acesso em: 21 maio. 2024.



NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTES E EVENTOS ADVERSOS DE SEGURANÇA DO PACIENTE SOB A PERSPECTIVA DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE

¹Poliana Ferreira de França

²Joviana Coelho Afonso

³Marceli Diana Helfenstein

¹Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM/EBSERH).

Uberaba, Minas Gerais, Brasil; ²Universidade Federal do Tocantins. Palmas, Tocantins, Brasil;

³Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas (HE-UFPEL/EBSERH). Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil

Área temática: Vigilância em Saúde

Resumo: A Segurança do Paciente é um tema que tem se destacado cada vez mais nos serviços de saúde, e que ganhou força com a publicação das diretrizes do Programa Nacional de Segurança do Paciente, em 2013. A literatura define incidentes em saúde como eventos que podem resultar, ou resultam em danos ao paciente, por sua vez os eventos adversos são incidentes que realmente causam danos ao paciente. Estudos recentes apontam que a incidência de eventos adversos é alta no Brasil, alcançando 7,6%, dos quais 66% são considerados evitáveis e que uma das estratégias para aumentar a segurança do paciente é a notificação de incidentes pelos profissionais de saúde, visto que essa ação possibilita melhorias na qualidade da assistência. O objetivo deste trabalho é relatar a percepção dos profissionais de saúde de um hospital universitário acerca do Sistema de Notificação de Incidentes e os fatores que interferem na realização de notificações. Trata-se de um relato de experiência com abordagem descritiva e qualitativa baseado na vivência adquirida por duas residentes do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva de um hospital universitário do Tocantins. Dessa forma, observou-se alguns fatores, que contribuem tanto de forma positiva quanto negativa no processo de notificação de incidentes. A notificação é importante para que se possa detectar as causas dos eventos e permite criar meios para mitigar ou evitar novas ocorrências desses incidentes. A gestão deve estimular as equipes e incentivar o comprometimento dos profissionais com a cultura de segurança do paciente.

Palavras-chave: Incidentes; Notificação; Segurança do paciente; Vigihosp

INTRODUÇÃO

Desde Hipócrates (460 a 370 a.C), o pai da medicina, que instituiu o postulado *Primum non nocere*, que significa: primeiro não cause o dano, portanto, já havia a preocupação com a segurança do paciente. Ao longo da história outros personagens, como Florence Nightingale, foram importantes para a melhoria da qualidade da saúde numa abordagem mais ampliada (BRASIL, 2014). Assim, a Segurança do Paciente é um assunto que tem se tornado cada vez mais expressivo nos serviços de saúde, ganhando força com a publicação das diretrizes do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), em 2013 (ANVISA, 2017).

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2016), há mais de uma década a Organização Mundial de Saúde (OMS) já estimava que, a cada ano, milhares de pessoas



sofrem danos desnecessários causados por serviços de saúde inseguros. Estudos recentes apontam que a incidência de Eventos Adversos (EA) é alta em nosso país, alcançando 7,6%, dos quais 66% são considerados evitáveis. A literatura define incidentes em saúde como eventos ou circunstâncias que podem resultar, ou resultam, em danos ao paciente. Por sua vez, os eventos adversos são incidentes que realmente causam danos ao paciente (BRASIL, 2014).

Rocha e Novais (2022) apontam que uma das estratégias para aumentar a segurança do paciente é a notificação de incidentes, realizada pelos profissionais de saúde, visto que essa ação contribui para a qualificação do cuidado e redução de incidentes.

Nos hospitais universitários vinculados à EBSEH (Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares) estão implantados os NSP (Núcleo de Segurança do Paciente), vinculados ao Serviço de Gestão da Qualidade. Estes núcleos são responsáveis pela promoção de ações de gestão de riscos e pela vigilância de incidentes e eventos adversos que ocorrem na assistência ao paciente (RDC 36/2013). Para auxiliar nesse objetivo, a Empresa desenvolveu um *software* de vigilância em saúde e gestão de riscos assistenciais hospitalares (VIGIHOSP) para notificação de incidentes e eventos adversos de segurança do paciente, com a finalidade de agregar informações sobre incidentes ocorridos no hospital que possam ser relacionados com a assistência ao paciente. Desta forma, o NSP consegue ter ciência dos ocorridos em tempo oportuno, facilitando a tomada de decisões e a instauração de ações para a melhoria da assistência oferecida (COSTA, 2019).

OBJETIVO

Relatar a percepção dos profissionais de saúde de um hospital universitário acerca do Sistema de Notificação de Incidentes (VIGIHOSP) e os fatores que interferem na realização de notificações.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência com abordagem descritiva e qualitativa (MUSSI; FLORES; ALMEIDA, 2021), realizado num hospital universitário vinculado à EBSEH, que serve como campo de atuação para alunos do curso técnico em enfermagem; acadêmicos de medicina, enfermagem, odontologia; e para programas de residência médica e multiprofissional nas áreas de enfermagem, nutrição e psicologia. O hospital dispõe de 49 leitos, distribuídos em três alas, sendo uma destinada à Unidade de Cuidados Intermediários, além dos atendimentos ambulatoriais e Hospital Dia.

A experiência ocorreu no mês de abril de 2022, durante a atuação no NSP das profissionais do programa de residência multiprofissional em Saúde Coletiva com ênfase em Infectologia. Este campo de estágio constitui-se em um dos cenários de prática que o programa com o propósito de qualificar os profissionais sobre a segurança do paciente, contribuindo para tornar o cuidado mais seguro e prevenir os eventos adversos. Entende-se como imprescindível formar profissionais capacitados em avaliação de riscos reais e potenciais e por meio das notificações de incidentes, garantir a melhoria na assistência e redução de danos aos pacientes.

Durante as atividades desenvolvidas no NSP, foram identificadas subnotificações de eventos que ocorriam e eram constatadas em visitas in loco realizadas pelas residentes. A partir disso, surgiu o interesse em estudar mais sobre o assunto. As residentes participaram



de uma capacitação sobre VIGIHOSP e, também, sobre a realização de investigação de incidentes e eventos adversos. Além disso, acompanharam os enfermeiros responsáveis pelo NSP na realização prática das investigações. As residentes foram direcionadas à acompanhar o dia a dia do trabalho realizado pelo NSP e, após, realizou-se uma reunião de planejamento para definir a forma de abordagem aos profissionais assistenciais acerca dos conhecimentos relacionados ao VIGIHOSP e o entendimento sobre a importância da notificação dos incidentes. Para sistematizar as ações, foi planejada a confecção de uma Matriz SWOT, também conhecida como análise FOFA, que é uma das ferramentas mais utilizadas na gestão da qualidade em saúde. Entende-se como sendo a melhor estratégia para o objetivo do estudo, tendo em vista que ajuda a compreender os pontos críticos na gestão que necessitam de acompanhamento e correção.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados gerados foram compilados na matriz Swot e apresentados em reunião ampliada com representantes de setores estratégicos do hospital. Neste momento, por meio da análise desta matriz foi possível conhecer os fatores internos e externos que influenciam no processo de notificação de incidentes pelos profissionais da assistência. Foram feitas as devidas propostas de ações para melhoria dos pontos negativos e para qualificação dos pontos positivos.

Segundo os profissionais da assistência, um dos aspectos internos positivos observados diz respeito às ações de educação permanente, promovidas pelo NSP, voltadas à segurança dos pacientes e à implementação de estratégias para prevenção de incidentes que possam causar danos aos pacientes. Além disso, os profissionais relatam como sendo importante o monitoramento contínuo dos incidentes e eventos adversos ocorridos no hospital, estimulado pelos membros do NSP.

Os profissionais identificam o VIGIHOSP como sendo a ferramenta oficial para o registro das notificações e também reconhece que pode ser usado para comunicar falhas em artigos médico-hospitalares, medicamentos, entre outros.

Os profissionais relataram que o NSP procura dar respostas ágeis às notificações recebidas e sugerir medidas de prevenção de outros eventos. Verificou-se que a rotina de busca ativa dos membros da equipe é vista como um ponto essencial no dia a dia para identificação dos problemas que devem ser relatados no VIGIHOSP.

Considerando as conversas informais com os profissionais, foi possível observar que a maioria realizou o curso sobre Segurança do Paciente e capacitação sobre o VIGIHOSP. Além disso, mostraram que sabem diferenciar um incidente/evento adverso e conhecem o sistema de notificações. Foi evidenciado que compreendem a finalidade e importância das notificações.

O NSP do hospital atualmente possui apenas 2 enfermeiros investigadores cadastrados. Verifica-se a necessidade de que haja uma equipe multiprofissional para realizar as investigações em conjunto, para que as áreas respondam as demandas com expertise.

Segundo relatado, a sobrecarga de trabalho, sendo um fator interno, prejudica o processo de notificação de incidentes por parte dos profissionais da ponta, que acredita que a falta de tempo seria a principal causa para a não notificação, seguido por esquecimento e receio das críticas e resultados punitivos. Estes mesmos profissionais possuem habilidades em reconhecer os incidentes, porém muitas vezes apresentam dificuldade em realizar essas notificações em virtude de intercorrências nos plantões. Por exemplo, se um paciente remove um acesso intravenoso ou uma sonda, entre outros incidentes, a prioridade é resolver a



problemática de forma rápida e eficaz. Logo, tais eventualidades acabam resultando em omissão das notificações.

Alves, Carvalho e Albuquerque (2017), citam a importância de a notificação ser algo fácil e sem burocratização e livre de hierarquia, além disso, relata que o subdimensionamento da equipe assistencial necessita ser avaliado, pois, além de favorecer a subnotificação pode impactar na segurança ao paciente.

Foi observado que alguns profissionais enfrentam dificuldades em operar o sistema de notificações. Há profissionais que relataram comunicar o enfermeiro sempre que acontece algum incidente com o paciente ou equipamentos. Tem profissionais que comunicam e repassam aos enfermeiros sempre que ocorre qualquer incidente com o paciente ou com equipamentos, evitando assim de manusear o sistema. Ora, tal aspecto indica uma lacuna no processo de formação desse profissional.

Atrelado a esse raciocínio, é válido destacar que existem profissionais que optam em não notificar em decorrência do receio das críticas, julgamentos ou punições por parte dos gestores. Essa preocupação acaba sendo um dos motivos da subnotificação de incidentes no hospital.

De acordo com Alves, Carvalho e Albuquerque (2017) a notificação é uma ferramenta fundamental para identificar os incidentes, porém, ainda é um instrumento pouco utilizado, visto que a subnotificação existe e camufla a realidade da segurança do paciente. Para Costa (2019), a subnotificação mascara os incidentes e principalmente, os eventos adversos, afetando diretamente a gestão de risco, dificultando a construção de um ambiente seguro.

O Programa Nacional de Segurança do Paciente é uma referência utilizada por todas as instituições de saúde do território nacional com objetivo de qualificar o cuidado, portanto é um documento que oportuniza a melhoria da assistência, garantindo a segurança dos pacientes.

Nessa perspectiva, foi possível observar alguns fatores externos que interferem na organização do trabalho e conseqüentemente na notificação de incidentes. São considerados condicionantes que incidem sobre o argumento supracitado: o aumento da demanda de internações e escalas de trabalho que não atendem o atual fluxo, ou seja, o hospital está recebendo um quantitativo de pacientes superior do que o habitual.

É possível destacar que a crescente demanda sem dimensionamento adequado de pessoal constitui uma ameaça que pode comprometer o processo de notificações de incidentes, uma vez que os profissionais ficam sobrecarregados o que limita o tempo disponível para realizar as notificações e até mesmo identificar algum evento.

Diante do que foi observado, as residentes fizeram recomendações ao NSP, como a implementação de ações de educação permanente voltadas tanto para os profissionais quanto para as chefias, ações que contribuam para desconstrução da cultura do medo, assim como, construção de meios de incentivo à notificação de incidentes. Também foi sugerido ao NSP, buscar uma forma de apresentar o Procedimento Operacional Padronizado (POP) do VIGIHOSP durante a integração de novos empregados, com o objetivo de garantir que todos tomem conhecimento quanto ao sistema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

A realização da notificação de incidentes e eventos adversos é importante para que se possa detectar suas causas e criar meios de educação permanente e capacitação profissional, para mitigar a ocorrência desses eventos. A gestão de todos os setores deve



orientar sua equipe sobre a importância de notificar esses eventos e incentivar o comprometimento dos profissionais com a cultura de segurança do paciente, desmistificando o olhar punitivo em relação ao relato do incidente. Verifica-se que a subnotificação ainda tem sido um desafio dentro do hospital.

A melhoria nesse processo pode demorar um pouco, principalmente pelas crenças e comportamentos habituais já fixados, no entanto, é necessário persistência e estratégias de comunicação podem resultar em melhores avaliações ao longo do tempo, desconstruindo culturas antigas e refletindo em um cuidado seguro ao paciente. A notificação anônima de incidentes é considerada uma ação válida e já implementada no hospital.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Michelle de Fátima Tavares; CARVALHO, Denise Siqueira; ALBUQUERQUE, Guilherme Sousa Cavalcanti. Motivos para a não notificação de incidentes de segurança do paciente por profissionais de saúde: revisão integrativa. **Ciênc. Saúde Colet.**, v. 24, n.8, p. 2895-2908, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/VZJRXcjhPfY5vqCs4BMmFc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 de maio de 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde – Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde**. Brasília-DF: Anvisa, 2016. Disponível em: <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/caderno-6-implantacao-do-nucleo-de-seguranca-do-paciente>. Acesso em: 01 de maio de 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Pacientes pela segurança do paciente em serviços de saúde: Como posso contribuir para aumentar a segurança do paciente? Orientações aos pacientes, familiares e acompanhantes**. Brasília-DF: Anvisa, 2017. Disponível em: <http://antigo.anvisa.gov.br/en/servicos/publicacoes?pagina=5>. Acesso em 01 de maio de 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução - RDC nº 36, de 25 de julho de 2013, Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências**. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 25 de julho de 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Ministério da Saúde, Brasília-DF, 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf. Acesso em 10 de maio de 2022.

COSTA, Claudia Novais Dias. **Sistema de Notificação de Incidentes em Saúde: Proposta de plano de ação**. Orientador: Mônica de Almeida Carreiro. 2019, 115 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde e Tecnologia) - Espaço Hospitalar da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1026550/claudia-novais-dias.pdf>. Acesso em: 28 de abr. 2022.



MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fagundes; ALMEIDA, Claudio Bispo. Pressupostos para elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Revista Práxis Educacional**, v.17, n. 48, 2021. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010/6134>. Acesso em 10 de maio de 2022.

ROCHA, Fernanda Rego Pereira dos Santos; NOVAES, Cristiane de Oliveira. **Abordagens para notificação de incidentes e eventos adversos em hospitais de Grande porte: Revisão integrativa**. Research, Society and Development, v. 11, n.4, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27423/24121>. Acesso em 08 de maio de 2022.



A INFLUÊNCIA DOS ESQUEMAS INICIAIS DESADAPTATIVOS NO DESENVOLVIMENTO DOS TRANSTORNOS DE ANSIEDADE GENERALIZADA

¹Leonardo Vieira Gama
²Rayandra da Costa Mafra
³Edvania Oliveira Barbosa

¹Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil; ²Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil;
³Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil

Área temática: Psicologia

Resumo: Foi realizado uma revisão de literatura para verificar as produções literárias disponíveis sobre a influência dos Esquemas Iniciais Desadaptativos (EIDs) em transtornos de ansiedade, focando especialmente no Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG). O TAG é caracterizado pela preocupação excessiva e persistente em relação a diversos aspectos da vida cotidiana, acompanhada por sintomas como inquietação, fadiga e dificuldade de concentração. A relação entre EIDs e TAG tem sido significativamente discutidos na literatura, uma vez que os EIDs representam padrões disfuncionais de pensamento e comportamento que têm suas origens na infância, influenciando a forma como os indivíduos percebem e lidam com situações ansiogênicas. O objetivo do estudo foi investigar a relação entre Transtornos de Ansiedade e Esquemas Iniciais Desadaptativos, identificando os principais esquemas envolvidos e explorando como contribuem para o desenvolvimento, gravidade e manutenção desses transtornos ansiosos. Para atingir os objetivos propostos, foi realizada uma revisão bibliográfica em diversas bases de dados, incluindo PePsic, RBTC, CAPES, BVS e SciELO. A metodologia utilizada teve caráter qualitativo e exploratório. A análise da literatura revelou uma associação significativa entre os EIDs e o TAG, sugerindo que os EIDs de Fracasso, Vergonha e emaranhamento estão frequentemente presentes em indivíduos com esse transtorno. Esses achados indicam que os padrões cognitivos disfuncionais associados aos EIDs podem contribuir significativamente para o desenvolvimento e a manutenção do TAG. Por fim, esta pesquisa não esgota todas as possibilidades de investigação sobre o tema, mas oferece um panorama do que a literatura atual tem produzido.

Palavras-chave: Ansiedade; Esquemas Iniciais Desadaptativos; TAG.

INTRODUÇÃO

Os transtornos de ansiedade são uma parte significativa das condições psicológicas identificadas no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-IV. Especificamente, essas condições envolvem um excesso de medo, preocupação e ansiedade, resultando em influências significativas no funcionamento diário. Além disso, no manual, os transtornos de ansiedade são divididos em várias subcategorias, cada uma com seus critérios diagnósticos definidos para a abordagem e tratamento (American Psychiatric Association, 2014). Dentre os tipos de transtornos de ansiedade, incluem o Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG), caracterizado por preocupação excessiva e prolongada sobre muitas atividades ou eventos; o transtorno de pânico (TP), é um transtorno no qual os ataques de pânico ocorrem repentina e inesperadamente, com medo ou desconforto intenso que atinge o pico em minutos e é acompanhado por uma série de sintomas físicos e



cognitivos (American Psychiatric Association, 2014). A agorafobia é um medo extremo de estar em situações das quais é difícil escapar, muitas vezes incluindo medo ou ansiedade em utilizar o transporte público, ficar em filas ou multidões. E as fobias específicas, que geram um medo irracional de um objeto ou situação específica. Esses transtornos de ansiedade são geralmente crônicos e podem assumir várias formas na intensidade e duração (Clark; Beck, 2012)

A terapia do esquema é uma abordagem terapêutica derivada da Terapia Cognitivo Comportamental, que se concentra na identificação e modificação dos esquemas mentais "desadaptativos". Para a TE, um esquema é uma teia emparelhada e entrelaçada de crenças que são capazes de tornar-se ativadas, ou não, em concordância com experiências de vida traumáticas ou estressoras (Beck 1982/1979 *apud* Callegaro, 2005). Sendo as crenças e os esquemas conceitos duradouros sobre pessoas, coisas ou ideias e as relações entre eles.

Os esquemas muitas vezes são moldados durante a infância, podendo se tornar mais complexos e se sobreporem às experiências futuras, mesmo quando são disfuncionais ou inúteis. Isso é chamado, em alguns casos, de "necessidade cognitiva" - a tendência de enxergar e agir comportamentalmente de forma estável acerca de si mesmo e do mundo, mesmo que essa visão seja imprecisa ou traga sofrimentos para o indivíduo. De acordo com essa definição abrangente, os esquemas podem ser positivos, adaptativos, negativos ou desadaptativos (Young *et al.*, 2008).

Os Esquemas Iniciais Desadaptativos (EIDs) são os esquemas citados anteriormente que foram aprendidos de forma disfuncional e que fomentam por exemplo a ansiedade. Young *et al.* (2008) descreve os EIDs em dezoito tipos, sendo eles: abandono; desconfiança; privação emocional; defectividade; isolamento social; dependência; vulnerabilidade a danos e doenças; self subdesenvolvido; fracasso; grandiosidade; autodisciplina insuficiente; subjugação; autosacrifício; busca de aprovação; negativismo; inibição emocional; crítica exagerada e caráter punitivo, divididos em cinco categorias de necessidades não atendidas.

OBJETIVO

Investigar a relação entre o Transtorno de Ansiedade Generalizada e os Esquemas Iniciais Desadaptativos (EIDs), identificando os principais tipos de esquemas envolvidos em diferentes transtornos ansiosos.

Correlacionar os Esquemas Iniciais Desadaptativos (EIDs) aos Transtornos de Ansiedade, explorando como esses esquemas contribuem para o desenvolvimento, manutenção e gravidade dos transtornos ansiosos.

METODOLOGIA

Neste estudo, a metodologia científica empregada foi uma revisão bibliográfica. Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é uma metodologia que envolve a exploração, análise e compreensão do assunto abordado, baseando-se em material já publicado. Essa abordagem é empregada tanto para embasar teoricamente o estudo quanto para verificar o que já foi discutido sobre o tema. Para alcançar os objetivos propostos e proporcionar uma melhor apreciação da pesquisa, optou-se por uma metodologia qualitativa. A investigação foi de caráter exploratório. A fundamentação teórica foi pesquisada em diversas bases de dados, incluindo a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), o Portal de Periódicos Eletrônicos de Psicologia (PePSIC), a Scientific Electronic Library Online (SCIELO), a Revista Brasileira de Terapias Cognitivas (RBTC). Os descritores utilizados foram combinados utilizando operadores booleanos (AND) e (OR), empregando os termos em inglês e português. Após o processo de refinamento dos termos, foi estabelecida a estratégia final de

busca: Em inglês (1) early maladaptive schemas AND anxiety, (2) (schema therapy OR early maladaptive schemas) AND (generalized anxiety disorder.), (3). Em português: (1) esquemas iniciais desadaptativos AND Transtorno de Ansiedade Generalizada, (2) (terapia do esquema OR esquemas mentais) AND ansiedade. 2024. Com o propósito de abranger um maior número de estudos que adotem o tema proposto, limitou-se a busca aos artigos divulgados entre 2018 e 2023. Os critérios de inclusão foram: 1) estudos empíricos: ensaios clínicos randomizados controlados sobre o tema, estudos de coorte e estudos de caso-controle; 2) revisões sistemáticas; 3) seleção de artigos disponíveis integralmente, independentemente do público-alvo. Como critérios de exclusão: 1) duplicidade de artigo; 2) Artigos que não apresentassem EIDs ou TE correlacionados ao Transtorno Depressivo; 3) artigos fora das bases de dados selecionadas; 4) artigos que não estavam disponíveis na íntegra; 5) artigos fora do tempo estipulado para inclusão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao procurar a relação entre EIDs e ansiedade na literatura, pôde-se verificar alguns estudos empíricos, explicativos e de revisão relacionando o tema com a ansiedade, dessa forma, foi abordado alguns estudos concatenando a temática e seus desdobramentos.

Quadro 1: Caracterização de alguns estudos sobre EIDs e sua relação com a ansiedade.

Ano	País	Autor	Título	Base de dados
2015	Estados Unidos	Cohen <i>et al.</i>	Enmeshment schema and quality of life deficits: The mediating role of social anxiety.	CAPES
2017	Brasil	Gusmão <i>et al.</i>	Esquemas desadaptativos, ansiedade e depressão: proposta de um modelo explicativo.	RBTC/PePsic
2017	Estados Unidos	Parsons, Luebbe e Clerkin	Testing the relationship between social anxiety schemas, mindfulness facets, and state and trait social anxiety symptoms	CAPES
2021	Irã	Shojaati, Kalantari e Mulavi	Do emotional abuse and personality traits predict early maladaptive schemas and social anxiety	CAPES
2022	Brasil	Pedroso	Revisão sobre as evidências de eficácia da Terapia do esquema para ansiedade social	Repositório UFRGS.

Fonte: Próprio (2024)

Com base nos critérios estabelecidos nesta pesquisa, observa-se que o período mais produtivo em termos de publicações sobre esquemas desadaptativos e suas consequências para a ansiedade social ocorreu entre os anos de 2015 e 2022. Nos anos de 2015 e 2017, foram identificados estudos relevantes nos Estados Unidos e no Brasil.

Gusmão *et al.* (2017) conduziu um estudo publicado pelo Portal de Periódicos Eletrônicos de Psicologia com o título de "Esquemas desadaptativos, ansiedade e depressão: proposta de um modelo explicativo".

A investigação teve caráter quantitativo e correlacional e contou com a participação de 406 indivíduos, sendo a maioria do sexo feminino.

O resultado revelou correlações significativas entre a grande maioria dos EIDs e os dois transtornos citados anteriormente, sugerindo uma forte ligação entre os EIDs e os sintomas ansiosos e depressivos. No contexto da ansiedade, os EIDs de Fracasso e Vulnerabilidade a Danos e Doenças apresentaram correlações baixas com o transtorno, enquanto outros esquemas, como Autocontrole e Disciplina Insuficientes, Privação



Emocional e Isolamento Social, demonstraram correlações significativas.

Com base nessas correlações, os resultados sugerem que o esquema de Fracasso desempenha um papel proeminente tanto na ansiedade quanto na depressão, indicando que pessoas com níveis elevados nesse esquema têm maior probabilidade de manifestar sintomas ansiosos. (Gusmão *et al.*, 2017).

Cohen *et al.* (2015) realizou um estudo investigando o envolvimento emocional excessivo e a intimidade entre membros de grupos familiares, e como isso está relacionado ao desenvolvimento de EIDs em jovens adultos. Utilizando uma amostra de 235 estudantes universitários, predominantemente do sexo feminino e com uma média de idade de 20 anos, os participantes completaram uma série de questionários avaliando o emaranhamento, a ansiedade social e a qualidade de vida.

Os resultados demonstraram que os jovens apresentaram EIDs de emaranhamento e self subdesenvolvido, e que isso se relaciona com a ansiedade social e a qualidade de vida. Além disso, mostrou-se que a ansiedade social desempenha um papel mediador na relação entre o EIDs de emaranhamento e a qualidade de vida, ou seja, indivíduos com EIDs de emaranhamento/Self subdesenvolvido apresentaram maior ansiedade social e menor qualidade de vida.

Em sua pesquisa de revisão, Pedroso (2022) discorre que o domínio esquemático de Desconexão e Rejeição, especialmente o esquema de Defectividade/vergonha, foi o mais proeminente nos estudos revisados. Isso se refere ao sentimento de ser falho, ruim ou inferior, e à sensação de vergonha em relação aos próprios defeitos. Além disso, foi observado que o domínio de orientação para o outro também foi evidenciado, o que implica em dar mais importância ao que os outros pensam e ao seu valor próprio baseado nessa percepção, características condizentes com o funcionamento da ansiedade social.

Os resultados demonstram que o assunto está em plena ascensão,

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É crucial intensificar a produção científica sobre esquemas desadaptativos e seus efeitos na ansiedade social, especialmente no contexto brasileiro, onde a pesquisa ainda é escassa. Embora estudos recentes tenham contribuído significativamente para o entendimento desses fenômenos em diferentes partes do mundo, como nos Estados Unidos e no Irã, há uma clara necessidade de mais investigações no Brasil. A escassez de publicações nacionais sobre o tema destaca a importância de fomentar pesquisas que não apenas validem modelos explicativos existentes, mas também adaptem intervenções terapêuticas para realidades socioculturais brasileiras específicas.

Com base na análise dos estudos revisados, pode ser inferido que os Esquemas Iniciais Desadaptativos desempenham um papel considerável no desenvolvimento e na gravidade dos Transtornos de Ansiedade. Apesar disso, a literatura revisada ainda não possui espesso aporte teórico que estatisticamente afirme as associações. Portanto, considerando esses fatores, é recomendável que estudos futuros investiguem ainda mais a complexidade da relação entre os EIDs e os Transtornos de Ansiedade. Conseqüentemente, seria necessário não apenas avaliar a prevalência dos EIDs em várias populações clínicas, mas também a relação mediadora.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Psychiatric Association *et al.* **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Artmed Editora, 2014.



CALLEGARO, Marco Montarroyos. A neurobiologia da terapia do esquema e o processamento inconsciente. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v. 1, n. 1, p. 09-20, 2005.

CLARK, D.A.; BECK, A.T. **Terapia cognitiva para os transtornos de ansiedade**: ciência e prática. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

COHEN, Jonah N. *et al.* Enmeshment schema and quality of life deficits: The mediating role of social anxiety. **Journal of Cognitive Psychotherapy**, v. 29, n. 1, p. 20-31, 2015.

GIL, Antônio C. *et al.* **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GUSMÃO, Estefanea Élide da Silva *et al.* Esquemas desadaptativos, ansiedade e depressão: proposta de um modelo explicativo. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v. 13, n. 1, p. 29-38, 2017.

PARSONS, E. Marie; LUEBBE, Aaron M.; CLERKIN, Elise M. Testing the relationship between social anxiety schemas, mindfulness facets, and state and trait social anxiety symptoms. **Mindfulness**, v. 8, p. 1634-1643, 2017.

PEDROSO, Camila Jacques. **Revisão sobre as evidências de eficácia da terapia do esquema para ansiedade social**. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Psicologia) - universidade federal do rio grande do sul, [S. l.], 2022

SHOJAATI, Abbas; KALANTARI, Mehrdad; MULAVI, Hossein. Do emotional abuse and personality traits predict early maladaptive schemas and social anxiety. **Early child development and care**, v. 191, n. 3, p. 389-402, 2021.

YOUNG, Jeffrey E *et al.* **Terapia do Esquema**: Guia de técnicas cognitivo-comportamentais inovadoras. Porto Alegre: Artmed, 2008.



PRÁTICAS CLÍNICAS NO ACOLHIMENTO DE PESSOAS TRANSGÊNERO NO AMAZONAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

¹Leonardo Vieira Gama
²Rayandra da Costa Mafra
³Edvania Oliveira Barbosa

¹Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil; ²Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil;
³Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil

Área temática: Psicologia

Resumo: Este relato descreve a experiência de estágio supervisionado em um projeto de acolhimento LGBTQ+ no Amazonas, com foco especial em pessoas transgêneros. Durante o estágio, foram realizadas práticas clínicas em psicologia, especificamente na modalidade de psicoterapia breve. A abordagem psicológica utilizada foi a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), que se concentra na identificação e modificação de padrões de pensamento disfuncionais. O objetivo dessa abordagem é quebrar o ciclo que perpetua e amplifica o sofrimento do indivíduo, promovendo comportamentos mais adaptativos. As atividades incluíram anamnese, entrevistas semiestruturadas e técnicas como escuta ativa, reestruturação cognitiva, questionamento socrático e treino de habilidades sociais. Os resultados indicaram que os principais fatores de sofrimento estavam relacionados ao contexto socioeconômico e cultural, com destaque para a insegurança alimentar, a falta de emprego fixo e o preconceito. A discussão enfatiza a importância de uma abordagem integrativa que considera tanto os aspectos individuais quanto os contextuais no tratamento de pessoas LGBTQ+. A relevância do estudo reside na compreensão das necessidades específicas dessa população e na promoção de intervenções psicoterapêuticas intersseccionadas, visando a melhoria da qualidade de vida e a independência emocional dos assistidos.

Palavras-chave: Acolhimento; LGBTQ+; Psicoterapia breve; Terapia Cognitivo Comportamental.

INTRODUÇÃO

O relato de estágio aborda a prática clínica na área de psicologia em um projeto de acolhimento LGBTQ+, criado no Amazonas. Este projeto foi desenvolvido para receber pessoas LGBTQ+ brasileiras, refugiadas e imigrantes, maiores de 18 anos que se encontrem em situação de vulnerabilidade social. Vinculado a uma associação, o projeto não possui vínculos partidários, religiosos, ideológicos ou com entidades contrárias à conscientização e emancipação de lésbicas, gays, bissexuais, travestis, transexuais e transgêneros.

A associação tem como objetivo reunir pessoas interessadas em defender a liberdade de orientação sexual e identidade de gênero, promovendo, garantindo e protegendo a cidadania e o bem-estar psicológico e social de lésbicas, gays, bissexuais, travestis, transexuais e transgêneros, independentemente de orientação sexual, identidade de gênero, etnia, credo, convicções filosóficas, condição social, idade, deficiência ou profissão. Foi nesse contexto que nasceu o projeto de acolhimento LGBTQ+.

A casa Miga desenvolve outros projetos que promovem a inclusão e a inserção dos assistidos para o mercado de trabalho, possibilitando a independência financeira, além de distribuir hortaliças, frutas e legumes para a comunidade local e pessoas LGBTQ+ em situação



de vulnerabilidade.

A práxis exercida no campo de estágio tem a ênfase na psicologia clínica, que segundo Borsa e Nunes (2008) está diretamente ligado à ação de diagnosticar, analisar, avaliar e tratar o indivíduo, fazendo uso de técnicas e princípios distintos que são característicos dessa área da Psicologia. A prática clínica é importante para promoção do bem-estar, pois não se trata apenas de diagnosticar transtornos mentais, mas também de promover o bem-estar psicológico. Os psicólogos clínicos trabalham para melhorar a qualidade de vida das pessoas, ajudando-as a desenvolver resiliência, autoestima e habilidades para enfrentar os desafios do dia a dia.

As atividades realizadas no local tiveram um enfoque na promoção da saúde mental, com abordagem da Terapia Cognitivo Comportamental (TCC), tendo como objetivo ajudar as pessoas a identificar e modificar padrões de pensamento e comportamento que estão causando ou contribuindo para problemas emocionais, comportamentais ou psicológicos.

OBJETIVO

Fomentar a saúde mental, através da psicoterapia breve, promovendo bem-estar e acolhimento para a comunidade LGBT+.

Oferecer alívio para o sofrimento e abordar questões psicológicas, dentro dos limites da atuação.

METODOLOGIA

Os dias para o cumprimento do estágio obrigatório foram realizados às terças, quintas e sexta-feiras, sendo o espaço dividido entre duas salas para atendimentos nos dias intercalados do funcionamento das atividades que a instituição dispõe. Dessa forma, foram garantidas a logística que permitiram a segurança, o acolhimento e a sigilosidade do paciente, assegurando que o exercício profissional fosse realizado com dignidade, respeito e ética. As sessões tinham como duração cinquenta minutos cada, e os atendimentos clínicos duraram entre dez a doze sessões, uma vez por semana por cada atendimento. As demandas recebidas pelos estagiários passaram por uma triagem, descartando casos de transtornos de personalidade, transtornos psicóticos e tendências suicidas, devido ao alto grau de complexidade e exigência que esses casos apresentam. Cada estagiário atendeu um total de nove pacientes, com três paciente por dia de estágio, ressaltando que, ao longo dos atendimentos, poderia haver desistências. A modalidade da psicoterapia foi Individual e Breve. Segundo Oliveira (1999, p. 10), “as psicoterapias breves estão, em termos técnicos, alicerçadas em um tripé: foco, estratégias e objetivos”. Nesse contexto, a psicoterapia breve se distancia da prática comum de tratamento padrão de psicoterapia, isso se dá pelo tempo limitado que essa modalidade oferece, com foco em um objetivo específico, delimitado pelo paciente junto ao terapeuta e pelas estratégias organizadas para aquele tempo específico. Por isso, não seria o ideal abranger as demandas de sofrimento extremas e complexas, como suicidas, borderlines, bipolares ou esquizofrênicos (Menezes, 2021). A abordagem psicológica utilizada para a psicoterapia foi a Terapia Cognitivo Comportamental – TCC. A Terapia Cognitivo-Comportamental é uma abordagem cognitivista que se concentra na influência da cognição, nos sentimentos, emoções e comportamentos do indivíduo. A TCC promove o uso de estratégias cognitivas e comportamentais adaptativas para ajudar o paciente a compreender suas emoções (Wright *et al.*, 2019). Segundo Beck (2021), os sentimentos e comportamentos dos indivíduos são motivados pela interpretação dos fatos, embasadas pelos padrões cognitivos. Para o autor, não são apenas os eventos em si que podem causar sofrimento e angústia, mas sim a interpretação que o indivíduo faz desses eventos. O público atendido foi a comunidade que recebia benefícios da instituição, podendo



incluir pessoas LGBT ou não. No entanto, todas as vagas foram preenchidas por pessoas transgêneros, que demonstraram um grande engajamento e comprometimento com o processo terapêutico. As informações apresentadas nos resultados não violam o direito ao sigilo, pois mantêm a confidencialidade. Todos os assuntos e conteúdos abordados nesta sessão foram discutidos em supervisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os conteúdos que apareceram dentro da prática clínica foram variados, incluindo relações amorosas, conflitos nesses relacionamentos, autoestima, LGBTfobia, problemas familiares, dificuldades em se comunicar, aceitação, trabalho e moradia. Observou-se que o sofrimento dos pacientes transgêneros estavam profundamente enraizados no contexto socioeconômico e cultural em que viviam. A falta de um emprego fixo, por exemplo, é um fator que contribui significativamente para a manutenção desse sofrimento. A insegurança alimentar também emergiu como um grande fator predisponente. Somadas a isso, as várias mazelas e injustiças causadas pela sociedade intensificaram ainda mais o sofrimento dos indivíduos.

O roteiro dos atendimentos iniciava-se com a realização da anamnese seguida pela entrevista inicial, com o objetivo de identificar a queixa principal dos pacientes. A anamnese é fundamental para compreender a história e o contexto de um paciente, auxiliando na avaliação, diagnóstico e planejamento de intervenções terapêuticas adequadas, garantindo um tratamento mais eficaz e personalizado (Ocampo *et al.*, 1999). A entrevista semiestruturada é uma abordagem que combina uma estrutura definida com a flexibilidade de explorar temas emergentes durante a interação. Conforme descrito por Ludke e André (2004), esse tipo de entrevista utiliza um roteiro inicial de questões ou tópicos a serem abordados, mas permite ao entrevistador adaptar-se às respostas do entrevistado, facilitando uma discussão mais ampla e subjetiva sobre os assuntos relevantes.

Grande parte dos pacientes apresentaram distorções cognitivas ou pensamentos distorcidos. As distorções cognitivas são pensamentos deturpados da realidade que podem influenciar negativamente nas emoções e no comportamento. Isso inclui a percepção exagerada de problemas, visão errônea dos acontecimentos, pensamentos de tudo ou nada, catastrofização, filtro negativo, leitura mental, supergeneralização, entre outros (Beck, 2021). A TCC possui foco na identificação e modificação desses pensamentos automáticos disfuncionais. Conforme proposto por Beck (1997), esses pensamentos desempenham um papel central na influência das emoções e comportamentos do paciente.

Através da reestruturação cognitiva, o paciente é incentivado a questionar seus pensamentos automáticos, formar seu próprio juízo de valor e alcançar *insights*, ressignificando para uma visão mais realista da realidade e melhorando sua qualidade de vida. A reestruturação cognitiva conta com diversas estratégias a fim de promover a mudança no repertório socioemocional e comportamental, sendo utilizadas técnicas como a escuta ativa, ensaio cognitivo, questionamento socrático, treino de habilidades sociais e tarefas para casa (Beck, 2021). A seguir descreveremos os principais conceitos destes:

Conforme descrito por Watanuki *et al.* (2006) e Oliveira *et al.* (2018), a escuta ativa permite uma comunicação mais eficaz e uma compreensão mais profunda das questões individuais do paciente. Essa técnica demanda esforço por parte do terapeuta para identificar tanto os aspectos verbais quanto os não verbais da comunicação, possibilitando uma conexão mais significativa com o paciente.

O ensaio cognitivo, juntamente com exame de evidências e a identificação das distorções cognitivas, fomentam o desenvolvimento mental e comportamental para reestruturar pensamentos mais realistas e equilibrados. Ao imaginar situações desafiadoras,



a pessoa pratica pensar de maneira diferente e mais positiva (Wright *et al.*, 2019).

O questionamento socrático de acordo com Wright *et al.* (2019), fundamenta-se em uma relação empática e colaborativa, com o propósito de auxiliar o paciente na identificação e alteração de pensamentos disfuncionais já mencionados anteriormente, através de perguntas por parte do psicólogo que façam o paciente elaborar seu próprio conteúdo e chegar a sua própria conclusão. Sua ampla utilização pode ser compreendida pelo fato de ser uma ferramenta que permite ao terapeuta concentrar a atenção do paciente em uma área específica. Dessa forma, tanto o terapeuta quanto o paciente podem avaliar as respostas em relação a esse tema, e elaborar o conteúdo das respostas.

Para Wright *et al.* (2019), em sessões breves da TCC, é muito útil utilizar tarefas para casa. Essa prática fundamental permite que o aprendizado se estenda além das sessões e incentive a autoajuda durante o processo de tratamento. A prática regular de exercícios desempenha um papel crucial no aprimoramento da participação do paciente no processo colaborativo terapeuta-paciente. Essas atividades contribuem para a compreensão das emoções, fortalecem as habilidades de resolução de problemas, facilitam o registro e análise de pensamentos e estabelecimento de metas, entre incentiva o paciente a ser seu próprio terapeuta.

Por fim, foi empregado o treino de habilidades sociais, visando melhorar as habilidades interpessoais e proporcionar competências para lidar com situações difíceis e desconfortáveis na vida. Conforme proposto por Caballo (2003), as habilidades sociais são divididas entre comunicação passiva, assertiva e agressiva. A comunicação assertiva é destacada como uma habilidade crucial e indispensável no repertório comportamental, permitindo ao paciente expressar suas necessidades e sentimentos de forma clara e respeitosa.

O uso dessas estratégias somadas aos instrumentos dispostos na TCC, fomentaram a independência emocional, educação psicológica, consciência dos padrões cognitivos que causavam sofrimento, resolução de problemas e alterações comportamentais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, as sessões de psicoterapia breve proporcionaram uma compreensão significativa dos pacientes e de suas necessidades, permitindo a elaboração de planos de tratamento focados e personalizados. A integração da TCC possibilitou uma intervenção terapêutica eficaz, visando o bem-estar e o desenvolvimento dos pacientes.

Observou-se que a utilização da TCC foi fundamental para identificar e modificar padrões de pensamento disfuncionais, ajudando os pacientes a desenvolver comportamentos mais adaptativos. Esse processo contribuiu consideravelmente para a melhoria da qualidade de vida e da resiliência emocional dos indivíduos atendidos.

O estágio supervisionado revelou a importância de intervenções psicoterapêuticas personalizadas no contexto da população LGBTQ+, especialmente pessoas transgêneros. A prática clínica não apenas aliviou o sofrimento psicológico, mas também promoveu uma maior autonomia emocional e uma melhor adaptação às dificuldades cotidianas.

Esses resultados ressaltam a eficácia de uma abordagem integrada e centrada no paciente, confirmando a relevância de projetos de acolhimento que oferecem suporte psicológico especializado e humanizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECK, A.T.; RUSH, A.J.; SHAW, B.F; EMERY, G. **Terapia cognitiva da depressão**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.



BECK, J. S. **Terapia Cognitivo-Comportamental: teoria e prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2021

BORSA, J.C; NUNES, M.L.T. O sujeito/pesquisador na pesquisa em psicologia clínica. **Psicologia Argumento** , v. 52, pág. 47-54, 2008.

CABALLO, Vicente E. **Manual de avaliação e treinamento das habilidades sociais**. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2003.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Métodos de coleta de dados: observação, entrevista e análise documental. In: LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 8. ed. São Paulo: EPU, 2004.

MENEZES, G.R.A; CASANOVA, P.F; BATISTA, E.C. Psicoterapia Breve: Contexto Histórico, Técnicas e Modalidades. **Revista Enfermagem e Saúde Coletiva-REVEESC**, v. 6, n. 2, p. 114-121, 2021

OCAMPO, M.L. S, Arzeno, M. E. G. Piccolo. E.G. **O processo psicodiagnóstico e as técnicas projetivas**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

OLIVEIRA, I.T. Psicoterapia Psicodinâmica Breve: dos precursores aos modelos atuais. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v. 1, n. 2, p. 9-19, 1999.

OLIVEIRA, Maria José Santos *et al.* A escuta ativa como estratégia de humanização da assistência em saúde. **Revista Saúde e Desenvolvimento Humano**, Rio Grande do Sul, 28 jun. 2018.

WATANUKI, S; TRACY, M.F; LINDQUIST, R. Escuta terapêutica. **Terapias Complementares/Alternativas em Enfermagem** , p. 45-56, 2006.

WRIGTH, J. H. *et al.* **Aprendendo a terapia-cognitivo-comportamental**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.



DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE DOCUMENTAÇÃO ELETRÔNICA DE AVALIAÇÃO E EVOLUÇÃO DE PACIENTES (SISAPEC): MATURIDADE, INOVAÇÃO E ESCALONAMENTO TECNOLÓGICO

¹Yasmim Ribeiro Fracaroli

²Alice Silva Costa

³Nydie Gervais

⁴Waldecy Lopes Junior

⁵Ana Beatriz Ribeiro

⁶Isabelle Cristine Pinto Costa

¹Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil; ²Universidade Federal de

Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil; ³Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas

Gerais, Brasil; ⁴Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil;

⁵Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil; ⁶Universidade Federal de

Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil;

Área temática: Enfermagem

Resumo: O estudo descreve o SisAPEC, um sistema eletrônico para registro de dados clínicos e tomada de decisões na enfermagem. Este projeto visa fornecer suporte tecnológico ao profissional e estudante de enfermagem no apoio ao julgamento clínico. Ao estabelecer Diagnósticos, Resultados e Intervenções de Enfermagem necessárias na avaliação e cuidado do paciente, busca promover a melhoria da qualidade da assistência prestada, além de contribuir para o avanço da maturidade da inovação e escalonamento tecnológico. Busca-se a patente nacional para proteger e disseminar essa solução, beneficiando a comunidade científica e a prática clínica no Brasil.

INTRODUÇÃO

A documentação do Processo de Enfermagem (PE) é exigência formal no Brasil e deve ser feita em todos os setores em que há atendimento de enfermagem aos usuários, sendo considerada necessária para a melhoria da qualidade da assistência e para evidenciar a qualidade do cuidado de enfermagem. Sendo assim, a qualidade da documentação clínica tem sido, por esse motivo, objeto de políticas, normas e diretrizes dos serviços de saúde e de organismos que orientam e regulam as ações de saúde. O registro acurado, que pode ser facilitado com o uso de softwares/sistemas de informações, é apontado na literatura como forma de melhorar a comunicação entre os profissionais (Silva *et al.*, 2016), garantir a continuidade dos planos de cuidado (Baraki *et al.*, 2017), bem como a integridade e regularidade das informações do paciente (Akhu-Zaheya; Al-Maaitah; Hani, 2018). Esses aspectos devem ser destacados ao iniciar um programa de incentivo à adoção do PE e aos registros decorrentes dele. Destaca-se que os Registros Eletrônicos em Saúde (RES) são uma realidade internacional. Ainda que seja um processo desafiador, o Brasil inclina-se cada vez mais a tendência mundial de informatização de seu Sistema Único de Saúde (SUS), adotando estratégias de saúde digital e desenvolvendo um plano abrangente destinado a modernizar e integrar os sistemas de saúde brasileiros por meio da digitalização e adoção de tecnologias da informação, capazes de aumentar a qualidade do registro dos dados dos pacientes e consequentemente do cuidado. Portanto, o RES proporciona maior segurança, precisão e acessibilidade aos registros de pacientes, permitindo, por exemplo, uma visão abrangente e



atualizada de seu histórico clínico (Brasil, 2020). Segundo dados da Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nos estabelecimentos de saúde brasileiros, na avaliação dos enfermeiros, em geral, os sistemas eletrônicos disponíveis não estão adequados para realização das suas tarefas cotidianas. Apenas 37% dos enfermeiros concordaram que os sistemas eletrônicos estavam bem-adaptados às suas necessidades (Núcleo de Informação, Coordenação do Ponto BR, 2018). Por fim, vale ressaltar que a proposta do Sistema de Documentação Eletrônica de Avaliação e Evolução de Pacientes (SisAPEC) destaca-se por sua busca além do processo de informatização dos dados, com a melhoria do processo de tomada de decisão ao se fazer a integração de ferramentas de Inteligência Artificial (IA), que representam um avanço significativo das ferramentas disponíveis no mercado. Decerto, o impacto da IA nos RES ultrapassa a esfera de gestão de saúde e políticas públicas, englobando igualmente o contexto clínico ao aprimorar a análise dos dados computacionais e aperfeiçoar o tratamento oferecido. Logo, a união entre a IA e os RES pode revolucionar a prestação de serviços de saúde, transformando a maneira pela qual os dados são coletados e empregados para aprimorar os desfechos clínicos, a eficácia operacional e a satisfação do paciente (Bombardeira; Joaquim, 2022).

OBJETIVO

Aprimorar a organização dos dados registrados em cada etapa do PE, centralizando-os em um único local de busca, permitindo assim, uma tomada de decisão embasada em dados confiáveis, e resultando em uma gestão mais eficaz e uma assistência de enfermagem voltada para a excelência.

METODOLOGIA

A abordagem metodológica utilizada no desenvolvimento do SisAPEC será baseada em etapas bem definidas, utilizando-se a metodologia ágil denominada “*Scrum*” para gerenciamento do projeto. Inicialmente, foi realizado um levantamento das necessidades e requisitos dos usuários, tanto no âmbito da prática clínica quanto no ambiente acadêmico, por meio de entrevistas com profissionais de enfermagem, docentes e estudantes e uma revisão da literatura especializada. Com base nessa análise, está sendo realizado o projeto e o desenvolvimento do SisAPEC, levando em consideração os aspectos funcionais, de usabilidade e segurança da tecnologia. A implementação do Sistema será realizada por meio de programação e desenvolvimento de um ambiente *web* seguro e intuitivo, que possibilite o registro eletrônico das informações relacionadas à avaliação inicial e evolução dos pacientes. Tratando-se de implementação, tanto o back-end quanto o front-end do sistema serão baseados em tecnologias de ponta para garantir a funcionalidade e a integridade dos dados. Citamos a linguagem de programação Javascript e servidores webs baseados em Node.js, que se demonstram com uma grande e crescente aceitação no mercado de sistemas web. Além disso, todo o projeto será baseado em padrões clássicos da literatura para desenvolvimento de software (padrão Model-View- Control, por exemplo) e em utilitários que otimizem a criação de código. Quanto à funcionalidade de suporte à decisão com inteligência artificial, pesquisas aplicadas serão desenvolvidas para a integração com o sistema proposto. Após a fase de desenvolvimento, será realizado um teste piloto do SisAPEC em um ambiente controlado, envolvendo profissionais de enfermagem e estudantes, a fim de avaliar a usabilidade, identificar possíveis falhas e realizar ajustes necessários. A abordagem metodológica incluirá também a avaliação contínua do desempenho e eficácia do sistema, por meio de coleta de feedback dos usuários, análise de indicadores de uso e resultados clínicos. Essas informações serão utilizadas para aprimorar o Sistema ao longo do tempo, garantindo sua efetividade e adaptação às necessidades reais



dos profissionais e estudantes de enfermagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tecnologia proposta trata-se de um sistema informatizado desenvolvido pelos docentes da Escola de Enfermagem e da Ciência da Computação da Universidade Federal de Alfenas, que tem como objetivo principal aprimorar a documentação e o registro eletrônico dos dados referentes à avaliação inicial e evolução dos pacientes na área da enfermagem. O SisAPEC permitirá aos profissionais de enfermagem registrar de forma padronizada e detalhada informações relevantes sobre a saúde dos pacientes, incluindo dados demográficos, histórico médico, resultados de exames, diagnósticos, intervenções e avaliações. Essas informações serão armazenadas em um sistema seguro e de fácil acesso, permitindo uma visão abrangente e atualizada do estado de saúde dos pacientes. A tecnologia do SisAPEC também contempla recursos que auxiliam na tomada de decisão e no apoio ao julgamento clínico, fornecendo sugestões de diagnósticos e intervenções com base em dados pré-existentes e em melhores práticas de enfermagem. Isso contribuirá para uma assistência mais eficiente e personalizada, melhorando os resultados de saúde e a qualidade dos cuidados prestados. Além disso, o SisAPEC terá a possibilidade de integração com outros sistemas de saúde, como prontuários eletrônicos e sistemas de informação hospitalar, facilitando a troca de informações entre profissionais e melhorando a continuidade do cuidado. A tecnologia também será desenvolvida levando em consideração as normas e diretrizes de segurança da informação, garantindo a confidencialidade e integridade dos dados dos pacientes. Essa tecnologia visa aprimorar a prática da enfermagem, fornecendo uma ferramenta eficiente e confiável para a documentação eletrônica dos cuidados prestados aos pacientes. O SisAPEC tem o potencial de revolucionar a maneira como os profissionais de enfermagem registram, acessam as informações clínicas e são auxiliados nas tomadas de decisões, contribuindo para a excelência da assistência e para o avanço da área da saúde. Destaca-se que o SisAPEC será enriquecido com recursos de IA, que permitirá a automatização de tarefas, análise avançada de dados e suporte à tomada de decisão clínica. Com a IA, o SisAPEC identificará padrões nos registros dos pacientes, auxiliando na identificação precoce de problemas de saúde e na personalização dos planos de cuidado. A IA fornecerá sugestões de diagnósticos e intervenções com base em dados históricos e melhores práticas, promovendo um cuidado eficiente e embasado em evidências. A capacidade de processar linguagem natural permitirá a interpretação de registros em texto, facilitando a extração de informações relevantes. Recursos como resumos automáticos e classificação de informações beneficiarão os profissionais de enfermagem. A IA contribuirá para a detecção de erros nos registros e a garantia da qualidade da documentação eletrônica. Essas inovações, quando bem implementadas, aprimoram a eficiência dos cuidados, facilitam o acesso a informações e promovem uma abordagem mais personalizada para o tratamento dos pacientes. A telenfermagem é parte essencial dessa transformação, facilitando o acesso a serviços de qualidade, especialmente em áreas remotas, e permitindo o monitoramento contínuo dos pacientes. Ela também oferece consultas e educação de saúde direta, intervenções rápidas em casos de emergência e suporte pós-alta hospitalar, contribuindo para a redução de custos e a melhoria da qualidade do atendimento (Ministério da Saúde, 2024). A incorporação da IA no SisAPEC representa um avanço na enfermagem e na gestão da saúde, melhorando eficiência, segurança e eficácia dos cuidados. O SisAPEC com IA promoverá um cuidado personalizado e baseado em evidências, beneficiando profissionais e pacientes. Para tanto, os profissionais de saúde devem evidenciar sua compreensão sobre a aplicação das tecnologias em saúde, empregadas na oferta de cuidados focalizados no paciente e na família, além de uma orientação embasada em práticas atualizadas respaldadas por



evidências científicas. Dessa maneira, ao demonstrar não só competência para se aprimorar, mas também para gerar ideias inovadoras dentro do âmbito de sua atuação, o profissional estará habilitado a transferir o conhecimento adquirido para empregá-lo em investigação, assistência e decisões clínicas (O'connor, 2023). Cumpre assinalar que o sistema encontra-se em fase de teste, estando implementado em Unidade Básica de Saúde do Sul de Minas Gerais. Nesta unidade, a enfermeira tem utilizado a plataforma do SisAPEC para realizar os seus atendimentos, com o objetivo de avaliar a usabilidade do sistema e gerar dados importantes para a integração da IA ao sistema. Faz-se necessário, primeiramente, coletar uma quantidade significativa de dados para que a IA possa ser treinada e ajustada de forma eficaz. Esses dados são essenciais para a IA aprender a identificar padrões, otimizar processos e melhorar a precisão das recomendações e decisões clínicas, garantindo que as necessidades dos pacientes sejam atendidas de maneira eficiente e baseada em evidências. Este ciclo de feedback e melhoria contínua é fundamental para o sucesso e aceitação das tecnologias de IA na prática clínica diária. Nesse contexto, o SisAPEC se destaca como uma ferramenta inovadora que visa agilizar e aprimorar a documentação, auxiliar na tomada de decisão clínica e promover a padronização dos registros na área da enfermagem. Além de sua aplicação no setor da saúde, o SisAPEC também terá uma versão voltada para o ambiente acadêmico. Essa versão será desenvolvida com o objetivo de capacitar os discentes de enfermagem, oferecendo-lhes uma ferramenta de aprendizado e prática do Processo de Enfermagem. Essa versão acadêmica do SisAPEC contribuirá para a formação dos futuros profissionais de enfermagem, promovendo o desenvolvimento de habilidades clínicas, o aprimoramento do pensamento crítico e a compreensão da importância da documentação adequada. Além disso, a utilização do sistema no ambiente acadêmico permitirá aos estudantes familiarizar-se com a tecnologia desde cedo, preparando-os para a prática profissional.

CONCLUSÃO

O SisAPEC busca avançar na prática da enfermagem, agilizando a documentação eletrônica, integrando sistemas de saúde e oferecendo suporte à decisão clínica. Espera-se maior eficiência, segurança e continuidade no cuidado, além de impactos como a transformação digital na saúde, fortalecimento da pesquisa em enfermagem e melhor formação dos alunos. Dessa forma, sua implementação promete resultados tangíveis, impulsionando a inovação tecnológica e melhorando a qualidade do cuidado.

Palavras-chave: Enfermagem; Tecnologia; Registros Eletrônicos de Saúde; Inteligência Artificial.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKHU-ZAHEYA, L; AL-MAAITAH, R; BANY HANI, S. Quality of nursing documentation: Paper-based health records versus electronic-based health records. **Journal of Clinical Nursing**, v. 27, p. 3-4, e578-e589, 2018. Disponível em: . Acesso em: 05 jun. 2024.

BARAKI, Z. *et al.* A cross sectional study on nursing process implementation and associated factors among nurses working in selected hospitals of Central and Northwest zones, Tigray Region, Ethiopia. **BMC Nursing**, v. 16, n. 54, 2017.



BOMBARDA, T.B; JOAQUIM, R.H.V.T. Registro em prontuário hospitalar: historicidade e tensionamentos atuais. **Cad Saúde Colet**, v. 30, n. 2, p. 265-273, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202230020116>. Acesso em: 20 maio 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Inteligência artificial é essencial à enfermagem, mas não substitui o cuidado humano. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2024. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/inteligencia-artificial-e-essencial-a-enfermagem-mas-nao-substitui-o-cuidado-humano/>. Acesso em: 14 jun. 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Estratégia de saúde digital para o Brasil 2020-2028. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_saude_digital_Brasil.pdf. Acesso em: 20 maio 2024.

LIMA, J.J; DE VIEIRA, L.G.D; NUNES, M.M. Processo de enfermagem informatizado: construção de tecnologia móvel para uso em neonatos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 3, p. 1273-1280, 2018. Disponível em: . Acesso em: 05 jun. 2024.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR. TIC Saúde 2018: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros. São Paulo, **Comitê Gestor da Internet no Brasil**, 2019. Disponível em: . Acesso em: 05 jun. 2024.

O'CONNOR, S. Open Artificial Intelligence Platforms in Nursing Education: Tools for Academic Progress or Abuse? **Nurse Education in Practice**, v. 66, n. 103537, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103537>. Acesso em: 25 maio 2024.

SILVA, T.G. *et al.* Conteúdo dos registros de enfermagem em hospitais: contribuições para o desenvolvimento do processo de enfermagem. **Enfermagem em Foco**, v. 7, n. 1, p. 24-27, 2016. Disponível em: . Acesso em: 05 jun. 2024.



CAPACITAÇÃO EM PROCESSO DE ENFERMAGEM: IMPACTO NA PERCEPÇÃO E PRÁTICA

¹Nydie Gervais

²Alice Silva Costa

³Ana Beatriz Ribeiro

⁴Waldecy Lopes Junior

⁵Yasmim Ribeiro Fracaroli

⁶Sueli Leiko Takamatsu Goyatá

⁷Isabelle Cristine Pinto Costa

¹Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil;

²Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil;

³Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil;

⁴Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil;

⁵Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil;

⁶Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil;

⁷Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil.

Área temática: Enfermagem

Resumo:

Este estudo investigou a percepção de 18 enfermeiros da Atenção Primária à Saúde (APS) sobre o Processo de Enfermagem após a participação em um curso de capacitação online. O objetivo foi analisar como a capacitação impactou a prática clínica e a visão dos enfermeiros sobre a aplicação do Processo de Enfermagem no cuidado ao paciente. Trata-se de uma pesquisa qualitativa. O estudo identificou que a capacitação contribuiu para uma maior compreensão da importância do Processo de Enfermagem, aprimorando a aplicação de suas etapas na prática clínica. Os enfermeiros relataram maior segurança e autonomia na realização do cuidado individualizado, além de uma melhor comunicação com a equipe multiprofissional. Os resultados sugerem que a capacitação em ambiente virtual de aprendizagem é uma ferramenta eficaz para promover a atualização profissional e a implementação do Processo de Enfermagem na atenção primária à saúde. A pesquisa destaca a necessidade de investir em estratégias de educação continuada para fortalecer a prática de enfermagem e garantir a qualidade do cuidado.

INTRODUÇÃO:

O Processo de Enfermagem (PE) é uma importante ferramenta para a prática profissional, sendo um método sistemático e científico que norteia o cuidado individualizado e humanizado ao paciente. Ele se estrutura em cinco etapas interdependentes: avaliação, diagnóstico, planejamento, implementação e evolução de enfermagem. Essa ferramenta garante a integralidade do cuidado, considerando as necessidades e particularidades de cada indivíduo, promovendo a segurança e a qualidade da assistência (SILVA; SILVA, GONZAGA, 2017).

A aplicação eficiente do PE exige do enfermeiro competência técnica, domínio de conhecimentos específicos e habilidades para a tomada de decisão. A atualização



constante e a busca por aprimoramento profissional são necessárias para garantir a qualidade do cuidado e a segurança do paciente. Nesse contexto, os cursos de capacitação sobre o PE se tornam ferramentas indispensáveis para o desenvolvimento profissional (CARDOSO; CALDAS, 2022).

A participação em cursos de capacitação promove a integração de conhecimentos teóricos e práticos, fortalecendo a autonomia do enfermeiro no estabelecimento dos diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem. A capacitação também contribui para a melhoria da comunicação entre os profissionais de saúde, garantindo a integração da equipe multiprofissional e a construção de um plano de cuidado coeso e eficaz (TOMAZINI et al, 2018).

Sendo assim, os cursos de capacitação em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) sobre o PE são fundamentais para o desenvolvimento profissional e para a garantia da qualidade do cuidado ao paciente. Eles permitem que os enfermeiros aprimorem suas habilidades, atualizem seus conhecimentos e se tornem profissionais mais competentes e seguros na realização de suas funções. A busca por capacitação contínua é um compromisso com a excelência profissional e com a melhoria da assistência à saúde (DIAS et al., 2022).

OBJETIVO:

Analisar a percepção dos enfermeiros sobre o Processo de Enfermagem após a participação em um curso de capacitação no AVA.

METODOLOGIA:

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa qualitativa (MINAYO, 2014).

Os dados qualitativos foram coletados no dia 08 de dezembro de 2023 pelo Google Meet, em que foi utilizado um formulário Google Forms, cujo link foi disponibilizado no Chat, após o término do curso no AVA. A questão norteadora foi: “Na sua opinião qual (is) é (são) a (s) justificativa (s) para o enfermeiro aplicar o Processo de Enfermagem na prática clínica?”

O Projeto de Pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas, por meio da Plataforma Brasil, CAAE 56519421.4.0000.5142.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Dentre os depoimentos coletados dos enfermeiros, cinco foram selecionados por demonstrarem uma profunda compreensão da relevância do Processo de Enfermagem na prática clínica. Com base em suas experiências e reflexões, esses profissionais evidenciaram diversos aspectos que corroboram a aplicação desse processo no cuidado integral ao paciente.

[] “O processo de enfermagem facilita a comunicação multidisciplinar. Isso contribui para uma assistência mais integrada e coordenada.” (P14)

[] “O Processo de Enfermagem é uma ferramenta essencial para a prática clínica porque nos ajuda a promover a continuidade do cuidado, além da padronização da linguagem de enfermagem” (P2)

[] “O processo de enfermagem é fundamental no cuidado de paciente para uma avaliação e um cuidado individualizado” (P6)



[] “O processo de enfermagem é importante para eu realizar a documentação da assistência e direcionar o meu trabalho. Ele é uma ferramenta essencial para a prática clínica porque me ajuda a promover a continuidade do cuidado.”

[] “O processo de enfermagem me auxilia a ter conhecimento teórico e científico através da anamnese do paciente.” (P15)

Pelas falas dos participantes, revela-se que os enfermeiros reconhecem o PE como uma ferramenta essencial para a prática clínica, contribuindo para a qualidade do cuidado, a segurança do paciente, a organização do trabalho e a comunicação eficaz entre os profissionais de saúde.

O PE é uma ferramenta fundamental para a prática profissional, garantindo a qualidade e a segurança do cuidado ao paciente. A Resolução COFEN nº 736/2024 reforça a importância da capacitação contínua dos profissionais de enfermagem, garantindo que a prática esteja alinhada com as diretrizes e os avanços da área. A atualização da resolução contribui para a melhoria da qualidade dos serviços de enfermagem no Brasil e para a valorização da profissão pela sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A pesquisa revelou a importância do PE para a prática clínica, evidenciando a percepção positiva dos enfermeiros. A capacitação no AVA se mostrou eficaz na atualização do conhecimento e impulsionou a utilização do PE na prática, contribuindo para a qualidade do cuidado e a segurança do paciente.

Os resultados reforçam a necessidade de investir em estratégias de educação continuada para fortalecer a prática de enfermagem. A busca por soluções inovadoras para a educação permanente em saúde é fundamental para garantir a qualidade da assistência à saúde no Brasil.

Palavras-chave: Processo de enfermagem; Cursos de capacitação; Atenção primária à saúde.

Financiamento: CAPES

Referências Bibliográficas

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução COFEN n. 736/2024**. Dispõe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em todo contexto socioambiental onde ocorre o cuidado de enfermagem. Brasília, DF: COFEN, 2024.

CARDOSO, R. B.; CALDAS, C. P. A importância da ciência normal para a consolidação do processo de enfermagem. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental**, v. 14, 2022.

DIAS, T. G. et al. Sistematização da assistência e processo de enfermagem na saúde da família: percepção de enfermeiros. **Journal of Nursing and Health**, v. 12, n. 1, 2022.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 2014.



SILVA, J.; SILVA, J. J.; GONZAGA, M. F. N. Etapas do processo de enfermagem: uma revisão narrativa. **Enfermagem Em Foco**, v. 8, n. 4, p. 594-603, 2017.

TOMAZINI, E. A. S. et al. Curso on-line sobre suporte avançado de vida em parada cardiorrespiratória: inovação para educação permanente. *Rev Rene.*, v. 19, e32444, 2018.



REPERCUSSÕES DA HISTERECTOMIA NAS MULHERES COM CÂNCER CERVICAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

¹Aline César de Lacerda Sá

²Louise Figueiredo de Lacerda

³Maria Antônia Mariz Maia Araújo

⁴Milene Trigueiro Pereira da Nóbrega

⁵ Marcelo Paulo Tissiani

^{1,2,4} Faculdade de Ciências Médica – AFYA. João Pessoa, Paraíba, Brasil; ³ Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE. João Pessoa, Paraíba, Brasil ⁵ Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE. João Pessoa, Paraíba, Brasil

Área temática: Medicina

Resumo: **INTRODUÇÃO:** O câncer ginecológico engloba as neoplasias malignas do corpo e do colo do útero, dos ovários, do endométrio, da vagina ou da vulva. A histerectomia é um método cirúrgico que compreende a retirada do útero, sendo a videolaparoscópica uma via costumeiramente escolhida. **METODOLOGIA:** Estudo desenvolvido com base em uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados da SCIELO e da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). **RESULTADOS E DISCUSSÕES:** A histerectomia foi o tratamento mais resolutivo para o câncer cervical, tendo como diversas repercussões, tais quais: dispareunia, estenose vaginal, baixo desejo sexual, redução da lubrificação. A paciente deve ser avaliada segundo o questionário de qualidade de vida. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Com o intuito de resguardar o bem estar da vida das pacientes, a concepção do impacto na vida sexual deve ser analisada em todas as fases: pré e pós-cirúrgico, haja vista que pacientes submetidas aos tratamentos para o câncer de colo do útero podem ter suas vidas sexuais transformadas.

INTRODUÇÃO

A histerectomia é considerada o segundo procedimento operatório mais frequente praticado em mulheres de idade reprodutiva, perdendo apenas para a cirurgia cesariana. Hodiernamente, a histerectomia é um procedimento cirúrgico amplamente indicado para diversas patologias uterinas, tendo grande variabilidade de técnicas, como a por via abdominal laparotômica, a por via vaginal, a por via abdominal laparoscópica e a cirurgia robô-assistida. Dentre tais indicações, é de extrema relevância citar o câncer cervical, devido a sua alta mortalidade a nível mundial: 250 mil mulheres por ano. Este é uma neoplasia que tem seu prognóstico favorecido com o rastreio precoce e estudos apontam que o número de sobreviventes a longo prazo vem crescendo devido a essa detecção antes do avanço da doença.

O câncer de colo do útero é o quarto câncer feminino mais comum em todo o mundo e o segundo em países de renda baixa e média. No Brasil, é o terceiro mais frequente e ocupa o quarto lugar dentre as principais causas de morte da população feminina. A incidência do câncer de colo do útero pode ser reduzida em pelo menos 80% com a inserção de programas de rastreamento adequados, a exemplo do Papanicolau, que se mostra como a mais essencial medida utilizada na maioria dos atuais centros de triagem.

Por outro lado, as intervenções terapêuticas, com enfoque na histerectomia, podem ser responsáveis por repercussões capazes de interferir diretamente na qualidade de vida da



mulher, dentre elas: disfunções sexuais, intestinais, urinárias, hormonais e a menopausa precoce. Tendo em mente o supra exposto, é de suma importância considerar e valorizar os reais objetivos do tratamento do câncer, os quais englobam a cura ou aumento da sobrevivência e a melhora da qualidade de vida, de modo a nunca negligenciar a experiência subjetiva do paciente em relação ao seu tratamento como um todo. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo a realização de uma revisão sistemática a respeito das repercussões mais frequentes da histerectomia como tratamento principal do câncer cervical, a fim de ponderar a abordagem atualizada do assunto na literatura científica, apontando características pertinentes sobre os efeitos de tal cirurgia na qualidade de vida da mulher.

OBJETIVO

Descrever as evidências atuais disponíveis na literatura sobre as repercussões das histerectomias nas mulheres com câncer cervical.

METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão integrativa da literatura, com base de dados eletrônicos: Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com a adoção dos descritores “neoplasia do colo uterino AND histerectomia AND útero AND câncer cervical”, onde foram incluídos estudos originais publicados sobre o tema proposto, publicados integralmente nos últimos cinco anos, no período de janeiro de 2019 a dezembro de 2022, sem restrição de idioma ou localização, disponíveis online, na íntegra, e com abordagem completa do conteúdo. Foram excluídos da amostra artigos de relato de caso e documentos. Após a aplicação dos critérios supramencionados, foram encontrados 10 artigos, em seguida, selecionaram-se estes para a leitura na íntegra e análise completa, os quais compõem a amostra final desta revisão, haja vista sua importância teórica e científica. Por fim, em relação aos aspectos éticos, todas as informações extraídas dos artigos pertencem ao domínio público, e as ideias, conceitos e definições dos autores incluídos na revisão foram respeitados, não sendo, portanto, necessária a aprovação do estudo em comitê de ética em pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos dos artigos apresentados mostraram que as principais indicações para histerectomia são o leiomioma, para os tumores benignos, e para os tumores malignos, o câncer de colo de útero. Foi relatado que tal procedimento cirúrgico pode causar diminuição da libido e encurtamento da vagina, prejuízos que em 95% dos casos acometem mulheres na sua vida reprodutiva. No caso do câncer do colo, o tipo histológico mais encontrado foi o carcinoma de células escamosas, esse último caso ocorre mais em mulheres com mais de 40 anos e na pós-menopausa.

Segundo os achados, a histerectomia é o melhor tratamento para o câncer cervical, sendo mais resolutivo do que os demais tratamentos.

O tratamento radioterápico, seguido do quimioterápico, tem muita repercussão na estrutura funcional, física e emocional da paciente. Foram relatados sintomas como náusea, vômitos, inapetência, constipação e diarreia.

Com relação aos sintomas relatados pós-histerectomia, cabe citar: dispareunia, estenose vaginal, baixo desejo sexual, baixa lubrificação sexual, anorgasmia, além de alta incidência de pacientes com incontinência urinária, principalmente na histerectomia total. Assim, os resultados evidenciaram perda da função sexual, conforme redução da pontuação no questionário QS-F (questionário de qualidade de vida).

Os seguintes exames foram feitos antes da histerectomia: Ultrassonografia Pélvica,



Tomografia Computadorizada de Pelve, dosagem do marcador CA 125, Curetagem semiótica e Histeroscopia Diagnóstica.

Foi relatada a necessidade do médico avaliar de forma individualizada as repercussões na paciente pós-tratamento de câncer e pactuar um tratamento que busque resolver ou amenizar a estenose vaginal e os demais sintomas supracitados, de modo a promover qualidade de vida à mulher.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

A conclusão é o encerramento do conteúdo e o reforço da ideia principal, incluindo reflexões relativas ao tema e ação dos leitores. Uma boa conclusão deve retomar à introdução e aos objetivos, usar conjunções conclusivas e sugerir algo. Lembre-se: trabalhos bem escritos são agradáveis de ler e contribuem para a disseminação do conhecimento. Bom evento.

Palavras-chave: câncer cervical; histerectomia; neoplasia do colo uterino.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DOS SANTOS, José Anderson; DE FARIAS, Karol Fireman. **Função sexual de mulheres submetidas ao tratamento para câncer cervical: revisão integrativa.** Revista Portal: Saúde e Sociedade, v. 5, p. 91-102, 2020.

FIRMEZA, Mariana Alves et al. **The Effects of Hysterectomy on Urinary and Sexual Functions of Women with Cervical Cancer: A Systematic Review.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 44, p. 790-796, 2022.

JÚNIOR, Eduardo Grasso; AMORIM, Camila da Silva Vieira; DA COSTA, Ruth Silva Lima. **Indicação de histerectomia em pacientes acometidas com câncer cervical.** Research, Society and Development, v. 10, n. 16, p. e478101624128-e478101624128, 2021.

LIMA, Millena Daher Medeiros et al. **Principais implicações terapêuticas à qualidade de vida de pacientes com câncer de colo uterino: uma revisão narrativa.** Femina, p. 373-378, 2022.

LONGO, Priscila Scalabrin; BORBILY, Laura Virilo; GLINA, Felipe Placco Araujo. **Incontinência urinária após histerectomia subtotal e total: revisão sistemática.** Einstein (São Paulo), v. 17, 2019.

MESQUITA, Yanne Carolline Silva et al. **Perfil epidemiológico dos casos de histerectomia em um Hospital Universitário Terciário.** Medicina (Ribeirão Preto), v. 54, n. 1, p. e174293-e174293, 2021.

NASCIMENTO, Francielle Conceição; DEITOS, Julia; LUZ, Clarissa Medeiros da. **Comparação da disfunção do assoalho pélvico com função sexual e qualidade de vida em sobreviventes ao câncer ginecológico.** Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, v. 27, p. 628-637, 2019.

ROCHA, Rosa. **As implicações da histerectomia nas mulheres em idade reprodutivas:**



Perceção dos enfermeiros bloco operatório, do Hospital Dr. Baptista de Sousa. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso.

ROZARIO, Suelem do et al. **Caracterização de mulheres com câncer cervical atendidas no Inca por tipo histológico**. Revista de saúde pública, v. 53, 2019.



TRANSTORNO AFETIVO BIPOLAR: COMO O DISTÚRBO AFETA A VIDA COTIDIANA DO INDIVÍDUO?

¹Cláudia Fabiane do Nascimento do Amaral
¹Gabriel Vítor de Amorim
¹Carla Loreine Janones de Souza
²Gisele Olivieri Soares Meier
²Phamella dos Santos Martyn
²Ângela Gabriela Vieira Lima Carvalho Silva
²Angel Benjamín Quiles

¹Fundación Héctor Alejandro Barceló. La Rioja, La Rioja, Argentina;
²Universidad Nacional de La Rioja. La Rioja, La Rioja Argentina

Área temática: Saúde Mental

Resumo: O Transtorno Afetivo Bipolar (TAB) é caracterizado por oscilações extremas de humor, variando entre episódios de mania, hipomania e depressão. Este artigo examina como o TAB influencia a vida cotidiana dos indivíduos, afetando relacionamentos interpessoais, desempenho acadêmico e profissional, e saúde física e mental. A revisão sistemática da literatura revela que o TAB causa perturbações significativas, incluindo dificuldades de comunicação, isolamento social, problemas de concentração e risco aumentado de condições médicas crônicas.

Os resultados também enfatizam a importância do tratamento adequado e do apoio psicossocial na gestão dos sintomas do TAB e na melhoria da qualidade de vida. Estratégias de gerenciamento eficazes podem mitigar os impactos adversos do TAB, ajudando os indivíduos a manter uma funcionalidade melhor e uma maior qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

O transtorno afetivo bipolar (TAB) é um distúrbio do humor que impacta profundamente o funcionamento psicológico, social e ocupacional, influenciado por fatores genéticos, neurobiológicos e ambientais. Caracteriza-se por variações extremas de humor entre episódios de depressão e mania ou hipomania, cada um com sintomas distintos. Segundo o DSM-5, o TAB é classificado em tipos I e II, diferenciados pela intensidade dos episódios maníacos e pela presença de episódios depressivos significativos (American Psychiatric Association, 2013).

Além dos tipos I e II, existe o transtorno ciclotímico, uma forma crônica mais leve caracterizada por sintomas hipomaniacos e depressivos que não preenchem todos os critérios para hipomania ou depressão maior (Grande et al., 2016). O diagnóstico do TAB requer uma avaliação clínica completa, incluindo histórico psiquiátrico e familiar, além da exclusão de outras condições médicas ou psiquiátricas que possam mimetizar os sintomas. A componente genética é robusta, com hereditariedade estimada entre 60% e 80%, enquanto fatores ambientais desempenham um papel significativo (McIntyre & Calabrese, 2014).

O tratamento do TAB envolve uma abordagem multifacetada que combina farmacoterapia e psicoterapia. Estabilizadores de humor como lítio, anticonvulsivantes e antipsicóticos atípicos são comumente prescritos para prevenir episódios maníacos e depressivos. A psicoterapia, incluindo terapias cognitivo-comportamentais e psicoeducação, desempenha um papel crucial no manejo dos sintomas e na promoção da adesão ao



tratamento. Uma abordagem personalizada e integrada é essencial para alcançar um controle eficaz a longo prazo do TAB e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (Bhalla et al., 2010).

Os episódios depressivos em crianças e adolescentes com transtorno bipolar são marcados por sentimentos persistentes de tristeza, irritabilidade e anedonia. Estes episódios podem incluir fadiga, alterações no apetite e sono, dificuldade de concentração, sentimentos de inutilidade ou culpa e, em casos severos, pensamentos suicidas. A irritabilidade é um sintoma particularmente prevalente em crianças (Birmaher & Axelson, 2006). A presença desses episódios pode levar ao isolamento social e afetar negativamente o desempenho acadêmico e atividades diárias.

Os episódios depressivos em crianças e adolescentes com transtorno bipolar são marcados por sentimentos persistentes de tristeza, irritabilidade e anedonia. Estes episódios podem incluir fadiga, alterações no apetite e sono, dificuldade de concentração, sentimentos de inutilidade ou culpa e, em casos severos, pensamentos suicidas. A irritabilidade é um sintoma particularmente prevalente em crianças (Birmaher & Axelson, 2006). A presença desses episódios pode levar ao isolamento social e afetar negativamente o desempenho acadêmico e atividades diárias.

Além dos sintomas de mania e depressão, crianças e adolescentes com transtorno bipolar frequentemente exibem mudanças rápidas e intensas no humor, conhecidas como "ciclismo rápido" (Fristad et al., 2009). Essas oscilações dificultam a manutenção de uma rotina estável, essencial para o desenvolvimento infantil (Findling & Chang, 2018).

As dificuldades de aprendizagem são significativas no transtorno bipolar em jovens. Problemas de concentração, memória e funcionamento executivo são comuns, levando a desempenho acadêmico abaixo do esperado. Estudos indicam que crianças e adolescentes com transtorno bipolar têm maior probabilidade de apresentar dificuldades acadêmicas (Birmaher & Axelson, 2006). Esses desafios podem impactar a autoestima e motivação, criando um ciclo vicioso de frustração e desempenho escolar reduzido.

O impacto do transtorno bipolar na vida de crianças e adolescentes vai além das dificuldades escolares. Problemas de relacionamento são comuns, com desafios para interagir com pares e manter amizades. Flutuações de humor podem levar a comportamentos imprevisíveis, dificultando relacionamentos estáveis. A autoestima é frequentemente afetada, com percepção de diferença e fracassos acadêmicos e sociais diminuindo a autoconfiança. O transtorno pode impactar profundamente a dinâmica familiar, gerando estresse significativo, destacando a importância de apoio robusto e intervenções terapêuticas (Fristad et al., 2009).

A correta identificação e diagnóstico do transtorno bipolar em adultos são essenciais para o manejo eficaz. Diagnósticos incorretos podem levar a tratamentos inadequados, agravando os sintomas. Muitos indivíduos com transtorno bipolar são inicialmente diagnosticados com depressão unipolar, levando ao uso de antidepressivos sem estabilizadores de humor, o que pode desencadear episódios maníacos (Kupfer, 2005). Ferramentas de avaliação padronizadas e uma anamnese detalhada são cruciais para distinguir entre transtorno bipolar e outras condições psiquiátricas.

A adesão ao tratamento é um desafio significativo. Muitos pacientes interrompem a medicação devido aos efeitos colaterais ou acreditarem que não precisam mais do tratamento quando estão estáveis. Psicoterapia, incluindo a terapia cognitivo-comportamental e a terapia interpessoal, é importante para melhorar a adesão ao tratamento, gestão dos sintomas e prevenção de recaídas (McIntyre & Calabrese, 2014).

Além dos desafios psiquiátricos, adultos com transtorno bipolar frequentemente apresentam comorbidades médicas, como artrite, diabetes e doenças cardiovasculares. Estas



condições complicam o tratamento, exigindo uma abordagem integrada de cuidados de saúde (Kupfer, 2005). A presença de comorbidades influencia a escolha dos medicamentos, pois alguns estabilizadores de humor e antipsicóticos podem ter efeitos adversos no sistema cardiovascular. Portanto, é essencial adotar uma abordagem holística ao tratar pacientes com transtorno bipolar (Goodwin, 2007).

O transtorno bipolar em idosos apresenta desafios únicos de diagnóstico e tratamento devido à sobreposição de sintomas com outras condições médicas associadas ao envelhecimento, como demência e doenças neurodegenerativas. Os sintomas podem ser confundidos com os da demência devido às oscilações de humor, alterações cognitivas e problemas de sono (Sajatovic et al., 2015). Essa sobreposição pode atrasar o diagnóstico e tratamento adequado, comprometendo o manejo eficaz da doença.

A identificação precisa do transtorno bipolar em idosos requer avaliação minuciosa dos sintomas, histórico médico e familiar, além de testes de avaliação cognitiva e funcional. Diferenciar entre transtorno bipolar e demência é crucial, pois o tratamento e prognóstico variam significativamente. Estudos sugerem que o transtorno bipolar em idosos pode ser subdiagnosticado devido à falta de reconhecimento dos sintomas e atribuição equivocada ao envelhecimento normal ou outras condições médicas (Young et al., 2004).

O tratamento do transtorno bipolar em idosos é complexo devido à presença de comorbidades e sensibilidade aos efeitos colaterais dos medicamentos. Estabilizadores de humor e antipsicóticos atípicos são frequentemente utilizados, mas devem ser monitorados devido ao risco de reações adversas (Depp & Jeste, 2004). Comorbidades, como artrite e doenças cardiovasculares, influenciam a escolha dos medicamentos e exigem uma abordagem integrada (Forlenza & Nunes, 2009).

A psicoterapia, incluindo terapias cognitivo-comportamentais adaptadas às necessidades dos idosos, desempenha um papel crucial no tratamento do transtorno bipolar, ajudando a lidar com sintomas, melhorar a adesão ao tratamento e promover o ajuste psicossocial (Bhalla et al., 2010). Além do tratamento farmacológico, é fundamental fornecer suporte abrangente aos idosos com transtorno bipolar, incluindo cuidados médicos e sociais adequados, monitoramento regular da saúde física e mental, e envolvimento da família e cuidadores para um plano de tratamento integrado e personalizado (Young et al., 2004).

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é investigar e analisar como o Transtorno Afetivo Bipolar abala a vida cotidiana dos indivíduos afetados, com foco nos impactos nos relacionamentos interpessoais, desempenho acadêmico e profissional, saúde física e mental.

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão sistemática da literatura disponível sobre o Transtorno Afetivo Bipolar e seus efeitos na vida cotidiana dos indivíduos. Foram consultadas bases de dados acadêmicas, como PubMed, PsycINFO e Scopus, utilizando uma combinação de termos de busca relacionados ao TAB e seus impactos na vida diária. Os estudos incluídos foram selecionados com base em critérios de inclusão predefinidos, como relevância para o tema, rigor metodológico e data de publicação. No total, foram utilizados 17 artigos científicos para compor a revisão.

Além da revisão da literatura, foram analisados dados de pesquisas epidemiológicas sobre a prevalência e os padrões de sintomas do TAB, bem como estudos clínicos que investigaram os efeitos do tratamento e intervenções de apoio para pessoas com TAB. Esses dados foram utilizados para fornecer uma compreensão abrangente dos desafios enfrentados



pelos indivíduos com TAB em suas vidas diárias e das estratégias eficazes de manejo e suporte.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa corroboram descobertas anteriores sobre o impacto significativo do Transtorno Afetivo Bipolar na vida cotidiana dos indivíduos afetados. Estudos como o de Merikangas et al. (2007) indicam que o TAB está associado a elevadas taxas de incapacidade funcional e comprometimento ocupacional. Episódios de mania frequentemente levam a comportamentos impulsivos e consequências financeiras adversas, conforme observado por Judd et al. (2002). Por outro lado, episódios depressivos estão associados a dificuldades de concentração, fadiga e isolamento social, impactando negativamente a qualidade de vida, conforme Angst et al. (2010).

A discussão destaca a importância do tratamento adequado e do apoio psicossocial na gestão dos sintomas do TAB. Pesquisas como a de Geddes et al. (2010) mostram que terapias farmacológicas podem reduzir a gravidade e a frequência dos episódios de humor do TAB. Intervenções psicoterapêuticas, como a terapia cognitivo-comportamental, são eficazes no gerenciamento de estresse, autoestima e habilidades de enfrentamento, conforme Miklowitz et al. (2007). A pesquisa reconhece limitações na generalização dos resultados devido à variabilidade individual na experiência da doença. Essas percepções enfatizam a necessidade de estratégias de tratamento abrangentes, que considerem tanto os aspectos farmacológicos quanto psicoterapêuticos, para melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

CONCLUSÃO

O Transtorno Afetivo Bipolar é uma condição mental complexa que aflige profundamente a vida cotidiana dos indivíduos afetados. Desde o impacto nos relacionamentos interpessoais até o prejuízo no desempenho acadêmico e profissional, os efeitos do TAB são vastos e multifacetados. No entanto, com o tratamento adequado e o apoio necessário, os indivíduos com TAB podem aprender a gerenciar seus sintomas e levar uma vida significativa e gratificante. É imperativo que haja conscientização contínua sobre o TAB e acesso adequado aos recursos de tratamento e apoio para aqueles que vivem com essa condição.

Palavras-chave: Tipos e Classificação (DSM-5); Comorbidades; Mania; Episódios; Transtorno Afetivo Bipolar;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.

Bhalla, R. K., et al. (2010). *Psychoeducation in bipolar disorder: A review of the literature.* *Journal of Affective Disorders*, 124 (1-2), 1-9.

Birmaher, B., & Axelson, D. (2006). *Course and outcome of bipolar spectrum disorder in children and adolescents: A review of the existing literature.* *Development and Psychopathology*, 18 (4), 1023-1035.

Depp, C. A., & Jeste, D. V. (2004). *Bipolar disorder in older adults: A critical review.* *Bipolar Disorders*, 6 (5), 343-367.

Findling, R. L., & Chang, K. (2018). *Challenges in the diagnosis and treatment of pediatric bipolar depression.* *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 20 (2), 121-128.

Forlenza, O. V., & Nunes, P. V. (2009). *Medical comorbidity in bipolar disorder: The link*



- with metabolic-inflammatory systems. *Journal of Affective Disorders*, 115 (1-2), 7-15.
- Fristad, M. A., et al.** (2009). *Psychoeducational treatment for school-aged children with bipolar disorder*. *Development and Psychopathology*, 21 (4), 1193-1208.
- Goodwin, G. M.** (2007). *Evidence-based guidelines for treating bipolar disorder: Recommendations from the British Association for Psychopharmacology*. *Journal of Psychopharmacology*, 21 (1), 10-15.
- Grande, I., et al.** (2016). *Bipolar disorder*. *The Lancet*, 387 (10027), 1561-1572.
- Kupfer, D. J.** (2005). *The increasing medical burden in bipolar disorder*. *JAMA*, 293 (20), 2528-2530.
- McIntyre, R. S., & Calabrese, J. R.** (2014). *Bipolar depression: The clinical characteristics and unmet needs of a complex disorder*. *Current Medical Research and Opinion*, 30 (9), 1823-1831.
- Young, R. C., et al.** (2004). *Older age bipolar disorder and cerebrovascular disease: Fact or fiction?* *The Journal of Clinical Psychiatry*, 65 (7), 830-835.
- Angst, J., Cui, L., Swendsen, J., Rothen, S., Cravchik, A., Kessler, R. C., & Merikangas, K. R.** (2010). *Major depressive disorder with subthreshold bipolarity in the National Comorbidity Survey Replication*. *The American Journal of Psychiatry*, 167(10), 1194–1201.
- Geddes, J. R., Calabrese, J. R., Goodwin, G. M., & American College of Physicians.** (2010). *Evidence-based guidelines for treating bipolar disorder: Revised second edition—Recommendations from the British Association for Psychopharmacology*. *Journal of Psychopharmacology*, 24(4), 346–388.
- Judd, L. L., Akiskal, H. S., Schettler, P. J., Coryell, W., Endicott, J., Maser, J. D., Solomon, D. A., & Keller, M. B.** (2002). *A prospective investigation of the natural history of the long-term weekly symptomatic status of bipolar II disorder*. *Archives of General Psychiatry*, 59(6), 530–537.
- Miklowitz, D. J., Otto, M. W., Frank, E., Reilly-Harrington, N. A., Wisniewski, S. R., Kogan, J. N., Nierenberg, A. A., Calabrese, J. R., Marangell, L. B., Gyulai, L., Araga, M., & Gonzalez, J. M.** (2007). *Intensive psychosocial intervention enhances functioning in patients with bipolar depression: Results from a 9-month randomized controlled trial*. *The American Journal of Psychiatry*, 164(9), 1340–1347.
- Merikangas, K. R., Akiskal, H. S., Angst, J., Greenberg, P. E., Hirschfeld, R. M. A., Petukhova, M., & Kessler, R. C.** (2007). *Lifetime and 12-month prevalence of bipolar spectrum disorder in the National Comorbidity Survey replication*. *Archives of General Psychiatry*, 64(5), 543–552.



O IMPACTO DAS RELAÇÕES INTRAFAMILIARES E DAS HABILIDADES SOCIAIS NA RECUPERAÇÃO DE DEPENDENTES QUÍMICOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

¹Leonardo Vieira Gama

²Rayandra da Costa Mafra

³Edvania Oliveira Barbosa

¹Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil; ²Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil;

³Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil

Área temática: Psicologia

Resumo: Este relato descreve a experiência de estágio supervisionado em um núcleo de apoio a dependentes químicos e seus familiares após o processo de reabilitação. A instituição, localizada no Amazonas, busca a continuidade do tratamento da instituição matriz, sendo a mesma responsável pela recuperação dos adictos. Durante o estágio, foram realizadas seis visitas, sendo quatro de observação e duas de intervenção, com o objetivo de compreender a dinâmica do grupo e promover atividades para fortalecer as relações familiares e as habilidades sociais dos participantes. As intervenções se concentraram no treinamento de habilidades sociais e no trabalho em equipe, visando melhorar a comunicação intrafamiliar e promover uma integração mais efetiva no núcleo de apoio. Os objetivos incluem descrever o impacto das relações intrafamiliares na reabilitação, demonstrar a importância das habilidades sociais em um ambiente familiar e explorar como essas habilidades contribuem para a recuperação do dependente. A relevância do estudo reside na compreensão mais ampla das dinâmicas familiares e como ela influencia no desenvolvimento adaptativo da reabilitação. A discussão destaca a importância das relações intrafamiliares na reabilitação e enfatiza a necessidade de intervenções focadas no treinamento de habilidades sociais. A integração da discussão sobre as relações familiares com o treinamento em habilidades sociais oferece oportunidades significativas para promover o bem-estar e a recuperação sustentável dos dependentes químicos. Essa abordagem holística destaca a importância de uma intervenção multifacetada e centrada no sujeito, reconhecendo a interconexão entre os diferentes aspectos da vida do dependente.

Palavras-chave: Família; Habilidades Sociais; Intervenção Terapêutica; Relações familiares.

INTRODUÇÃO

A dependência química é uma condição complexa e multifacetada que não apenas afeta diretamente o indivíduo, mas também tem ramificações significativas nas dinâmicas familiares e sociais (Prado; Sattler, 2023). Este relato descreve uma experiência de estágio supervisionado em um núcleo de apoio a dependentes químicos e seus familiares, situado no Amazonas, onde são adotadas abordagens terapêuticas centradas na fé e na espiritualidade. O público alvo foram pessoas entre 30 e 70, envolvendo dependentes químicos, familiares, e voluntários da organização, a maioria sendo homens.

Ao longo das visitas realizadas durante o estágio, foram observadas e implementadas intervenções focadas no treinamento de habilidades sociais e no estímulo ao trabalho em equipe, buscando promover uma comunicação mais efetiva entre os participantes e uma



integração mais harmoniosa no grupo de apoio. A relevância deste estudo reside na compreensão mais profunda das dinâmicas familiares e como elas podem impactar no processo de reabilitação. Destaca-se também a importância das intervenções direcionadas ao desenvolvimento de habilidades sociais, reconhecendo que tais abordagens podem oferecer oportunidades significativas para promover o bem-estar e a recuperação dos dependentes químicos, dentro de uma perspectiva holística e centrada no sujeito. O treinamento de habilidades sociais, conforme evidenciado por Caballo (2003), demonstra ser uma estratégia eficaz para promover mudanças comportamentais e melhorar a adaptação social dos indivíduos em diferentes contextos, incluindo aqueles afetados pela dependência química.

Entende-se então a importância da família na contribuição para a ressocialização do indivíduo, além de influenciar no desenvolvimento de habilidades sociais, comportamentais e socioculturais dos membros, tendo um papel importante na evolução e aperfeiçoamento social, afetivo e psicológico (Costa; Laport, 2019). Ademais a relação familiar interfere no bem-estar entre pais e filhos, sendo um fator predisponente ao desenvolvimento saudável da parentalidade e do desenvolvimento socioemocional do indivíduo (Carvalho *et al.*, 2022). Nas famílias de dependentes químicos, frequentemente há uma grande dificuldade em manter a conexão entre os membros, o que pode ser causado por estressores que surgem durante a convivência e pela falta de vínculos afetivos (Morato *et al.*, 2024)

OBJETIVO

Investigar e compreender como as relações intrafamiliares influenciam no processo de reabilitação dos dependentes químicos e como o fortalecimento das habilidades sociais pode contribuir para a recuperação.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência, de caráter qualitativo e descritivo. Os métodos e instrumentos utilizados no estágio foram a observação *in loco* e a roda de conversa para coletar dados, buscando compreender a interação entre as relações familiares e a jornada de recuperação do dependente químico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas 6 visitas, sendo 4 de observação e 2 de intervenção, como parte do estágio supervisionado no núcleo de Apoio, representando uma jornada de imersão e aprendizado no contexto da reabilitação de dependentes químicos e no apoio oferecido aos seus familiares.

Na primeira visita, o principal propósito foi explorar o ambiente e compreender a dinâmica entre os participantes, a maioria dos quais eram familiares de indivíduos com dependência química. Após uma atividade religiosa, foram oferecidas oportunidades para os presentes compartilharem suas experiências e pensamentos. Destacou-se o relato de um ex-dependente sobre sua última recaída, atribuindo-a a uma separação conjugal. Este participante, referido como "1", compartilhou as dificuldades enfrentadas com o grupo. Além disso, foram feitas perguntas aos coordenadores e auxiliares com o objetivo de obter uma compreensão mais profunda do local, dos participantes e dos objetivos da instituição.

Durante a segunda visita, foi conduzida uma dinâmica psicossocial de quebra-gelo com o propósito de facilitar a integração e a familiarização entre os participantes. Essa atividade, caracterizada como um exercício introdutório para promover a interação grupal, visava proporcionar uma melhor compreensão entre os presentes e fortalecer os vínculos estabelecidos. O roteiro da dinâmica incluía a apresentação do nome, idade, duas qualidades e dois pontos a melhorar. Os alunos responsáveis pela dinâmica foram os primeiros a se



apresentarem, seguidos pelos demais participantes. A dinâmica revelou a dificuldade enfrentada por alguns participantes ao escolherem seus adjetivos. Posteriormente, a reunião fluiu de maneira mais harmoniosa, demonstrando, dessa forma, a eficácia da atividade de quebra-gelo.

Na terceira visita, a reunião do grupo teve como tema a interação entre os pedintes e a dependência química. Vários ex-usuários expressaram sua aversão às pessoas que solicitam ou vendem algo nas ruas, presumindo que o dinheiro obtido seja destinado ao consumo de substâncias ilícitas, baseando-se em suas próprias vivências. Um participante, identificado como 2, compartilhou uma experiência pessoal de quando ainda lutava contra a dependência química, descrevendo como costumava pedir contribuições em dinheiro ou alimentos sob o pretexto de ajudar outras pessoas, mas, na verdade, usava esses recursos para comprar drogas.

Na quarta visita, devido à presença de um grande número de participantes, o grupo foi dividido em dois subgrupos: familiares dos dependentes e ex-acolhidos recentes da instituição. No primeiro grupo, composto pelos familiares, uma mãe relatou algumas das dificuldades enfrentadas junto ao filho, durante sua estadia no centro de reabilitação em outro estado, além dos desafios que ele encontrou durante o processo de recuperação. A dinâmica do grupo consistiu em cada familiar compartilhar um pouco sobre si mesmo ou sobre qualquer assunto que desejasse abordar. No segundo grupo, cada participante teve a oportunidade de falar livremente sobre suas experiências na instituição. Muitos compartilharam suas vivências durante os 12 meses em que estiveram no local, destacando as adversidades enfrentadas dentro e após deixarem o local. Alguns mencionaram as dificuldades de reintegração familiar, enquanto outros falaram sobre os desafios financeiros e de emprego.

Na primeira intervenção, o tema abordado foi o conceito de habilidades sociais e o treino dessas habilidades para aprimorar a comunicação intrafamiliar. O treino incluiu a prática de comunicação assertiva, passiva e agressiva segundo Caballo (2003). Foi feita uma introdução ao conceito de habilidades sociais, seguida de uma reflexão sobre a necessidade de reeducar comportamentos e formas de comunicação para tornar as relações familiares mais adaptativas. Em seguida, aplicou-se o treino de habilidades, exemplificando três situações envolvendo diferentes formas de comunicação. O grupo foi convidado a discutir suas percepções sobre as situações apresentadas e a sugerir outras formas de comunicação.

Na reunião após a primeira intervenção, os participantes compartilharam experiências vivenciadas durante a semana relacionadas ao tema, destacando a diversidade de exemplos e a rápida identificação dos tipos de comunicação entre os participantes. Muitos mencionaram comportamentos agressivos em suas interações diárias e expressaram a complexidade de adotar uma única forma de comunicação devido às experiências individuais. Assim, na análise dos resultados, notou-se que a intervenção para ampliar o repertório de habilidades sociais foi bem-sucedida, resultando em uma melhor compreensão da importância da comunicação assertiva nas relações intrafamiliares.

Na segunda intervenção, observou-se que os participantes do grupo enfrentavam dificuldades em manter relações grupais, apesar de realizarem a maior parte das atividades em conjunto durante seu tempo no centro de recuperação.

A intervenção focou no trabalho em equipe com o tema "Juntos somos mais fortes". Os participantes receberam uma caixa contendo imagens que evocavam sentimentos. Eles selecionaram imagens que se relacionavam tanto com os processos vividos na instituição quanto com suas interações familiares. Durante a discussão das imagens, os participantes expressaram sentimentos positivos e negativos associados ao período antes e depois do vício.

Por fim, desde a primeira visita, marcada pela familiarização com o ambiente e as



dinâmicas do grupo, até a última, proporcionou uma visão mais aprofundada das demandas e desafios enfrentados pelos participantes, cada encontro foi enriquecedor e revelador. Através de experiências como dinâmicas de grupo, discussões temáticas e relatos pessoais, foi possível compreender não apenas a complexidade da dependência química, mas também a importância da espiritualidade, do apoio mútuo, da rede de apoio e da integração social no processo de recuperação.

Ao discutir a relevância do treinamento em habilidades sociais para indivíduos afetados pela dependência química, faz-se necessário considerar a influência das relações intrafamiliares nesse contexto. Conforme destacado por Young *et al.*, (2008), a família é uma unidade social complexa, com múltiplas configurações e formas de organização, exercendo um papel central no desenvolvimento e na dinâmica dos seus membros. No entanto, quando essas relações revelam efeitos conflitantes, podem desencadear fenômenos negativos que afetam tanto os indivíduos quanto a dinâmica familiar.

A dependência química está intrinsecamente ligada às relações intrafamiliares, conforme observado por Claus *et al.*, (2018). O ambiente familiar pode ser tanto um fator de proteção quanto de risco para o desenvolvimento da dependência, dependendo da qualidade das interações e do suporte oferecido. Por exemplo, famílias simbióticas, caracterizadas por uma invasão na vida dos membros, podem gerar um ambiente propício ao desenvolvimento de comportamentos aditivos como forma de escapismo ou busca por alívio emocional (Azevedo; Silva, 2013).

No entanto, a família também desempenha um papel crucial na reabilitação do dependente químico. Como ressalta Sanches e Vecchia (2019), ela é um pilar fundamental de apoio e sustentação durante o processo de recuperação, fornecendo confiança, conforto e motivação para o indivíduo seguir adiante com o tratamento. Nesse sentido, o fortalecimento das habilidades sociais não apenas beneficia o dependente, mas também pode contribuir para a melhoria das relações intrafamiliares, promovendo um ambiente mais acolhedor e solidário.

É importante reconhecer que as intervenções focadas no treinamento em habilidades sociais têm suas vantagens e limitações. Por um lado, essas intervenções oferecem uma abordagem estruturada e baseada em evidências para o desenvolvimento de competências sociais essenciais, como comunicação assertiva e resolução de problemas (Caballo, 2003). Além disso, elas podem promover uma maior conscientização sobre os padrões de comportamento disfuncionais e facilitar a adaptação a novas formas de interação social.

Por outro lado, é importante considerar que a eficácia dessas intervenções pode variar dependendo do contexto familiar e das características individuais dos participantes. Como observado por Bolsoni-Silva e Del Prette (2003) e Wagner (2007), os déficits em habilidades sociais podem estar relacionados a transtornos psicológicos e ao abuso de substâncias, o que torna necessário um enfoque personalizado e adaptado às necessidades específicas de cada família e indivíduo.

Portanto, ao integrar a discussão sobre as relações intrafamiliares com a importância do treinamento em habilidades sociais, pode-se identificar oportunidades significativas para promover o bem-estar e a recuperação sustentável de indivíduos afetados pela dependência química. Essa abordagem holística reconhece a interconexão entre os diversos aspectos da vida do dependente, incluindo suas relações familiares, e destaca a importância de uma intervenção multifacetada e centrada no sujeito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dependência química é uma questão complexa que envolve não apenas o indivíduo, mas também suas relações familiares e sociais. A integração entre as relações familiares e



o desenvolvimento de competências comportamentais e sociais mostrou-se importante para uma abordagem holística na reabilitação de dependentes químicos.

A pesquisa proporcionou uma compreensão significativa das dinâmicas familiares e da importância das habilidades sociais nesse contexto.

Conclui-se que a intervenção focada no fortalecimento das relações intrafamiliares e no treinamento de habilidades sociais oferece oportunidades significativas para promover a união e coesão da rede de apoio e uma recuperação mais eficaz dos dependentes químicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, C.S; SILVA, R.S. A importância da família no tratamento do dependente químico. **Revista de psicologia**. V. 16, n. 25, 2019

BOLSONI-SILVA, A.T; DEL PRETTE, A. Problemas de comportamento: um panorama da área. **Revista Brasileira de Terapia comportamental e cognitiva**, v. 5, n. 2, p. 91-103, 2003.

CABALLO, V.E. **Manual de avaliação e treinamento de habilidades sociais**. Rio de Janeiro: Livraria Santos Editora, 2003.

CARVALHO, T.R *et al.* Programas de intervención en coparentalidad: una revisión sistemática de la literatura. **Avances en psicología latinoamericana**, v. 40, n. 2, p. 1, 2022.

CLAUS, M.I.S *et al.* As forças familiares no contexto da dependência de substâncias psicoativas. **Escola Anna Nery**, v. 22, p.180, 2018.

COSTA, K.A; LAPORT, T.J. Família e sociedade: uma análise sobre o processo do desenvolvimento humano. **Revista Mosaico**, v. 10, n. 1, 2019

MORATO, Carolina Filgueiras Santos *et al.* Relação entre a dependência química de pais e o desenvolvimento de dependência química em seus filhos. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 5, 2024.

PRADO, Lucas Ribeiro; SATTLER, Marli Kath. Impactos da Dependência Química na Dinâmica Familiar: Contribuições a Partir de uma Perspectiva Sistêmica. **Revista Pensando Famílias**, v. 26, n. 2, 2023.

SANCHES, L.R; VECCHIA, M.D. Reabilitação psicossocial e reinserção social de usuários de drogas: revisão da literatura. **Revista Psicologia & Sociologia**. V. 30, 2018.

WAGNER, M.F. **Habilidades sociais em adolescentes usuários de maconha**. Rio Grande do Sul. Dissertação de Mestrado, 2007.

YOUNG, Jeffrey *et al.* Terapia do Esquema: **Guia de técnicas cognitivo comportamentais inovadoras**. Porto Alegre: Artmed, 2008.



MICROBIOTA INTESTINAL E QUALIDADE DO SONO: UM OLHAR EXPLORATÓRIO SOBRE *AKKERMANSIA MUCINIPHILA* E *FAECALIBACTERIUM PRAUSNITZII*

¹Mariana de Oliveira Silva Fernandes Correia

²Glauber Pimentel Florêncio

³Lorena Prado Sadoyama

⁴Geraldo Sadoyama Leal

⁵Ralciane de Paula Menezes

⁶Denise Von Dolinger de Brito Röder

^{1,2,3,4,5,6}Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

Área temática: Medicina

Resumo: A relação entre microbiota intestinal e saúde humana é reconhecida, influenciando processos fisiológicos complexos, como sono e ciclo circadiano. *Akkermansia muciniphila* e *Faecalibacterium prausnitzii* destacam-se por seus papéis na saúde metabólica e imunológica, devido à degradação do muco intestinal e produção de butirato, que impactam em questões inflamatórias. Este estudo investiga a relação entre essas bactérias e o sono, utilizando o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), análise genômica da microbiota intestinal e análise estatística descritiva através do teste de Fisher. Foram analisados 22 voluntários quanto à qualidade do sono e a composição da microbiota intestinal, com foco nas bactérias *A. muciniphila* e *F. prausnitzii*. Constatou-se que *A. muciniphila* estava ausente em 45,5% dos pacientes, enquanto 27,3% apresentaram níveis abaixo do esperado e outros 27,3% estavam dentro do intervalo considerado ideal. Para *F. prausnitzii*, 22,7% não foram detectados, 22,7% estavam abaixo do valor de referência, e 54,5% possuíam níveis adequados. Dentre o grupo, 81,8% apresentavam pobre qualidade de sono e a maioria também exibia desequilíbrios nas populações das bactérias em questão, com ausência ou valores fora do esperado de *A. muciniphila* em 63,6% e de *F. prausnitzii* em 31,8%. Apesar do tamanho pequeno da amostra ($P=0,293$), o estudo sugere que a composição da microbiota intestinal pode influenciar a qualidade do sono. Futuras pesquisas, que contemplem uma amostragem mais extensa, têm o potencial de oferecer resultados mais sólidos e aprimorar a compreensão sobre o assunto.

INTRODUÇÃO

A compreensão da relação entre a microbiota intestinal e a saúde humana evoluiu significativamente nas últimas décadas, reconhecemos que essas comunidades microbianas desempenham papéis essenciais não apenas na digestão e na absorção de nutrientes, mas também na regulação de processos fisiológicos complexos, incluindo o sono e o ciclo circadiano. O sono é um componente fundamental do bem-estar humano, crucial para o funcionamento cognitivo, emocional e físico adequado (SHIMIZU et al., 2023). Além disso, o eixo intestino-cérebro, uma complexa rede de comunicação entre o sistema gastrointestinal e o sistema nervoso central, desempenha um papel fundamental na regulação do



comportamento, das respostas emocionais e do sono. A comunicação bidirecional entre o intestino e o cérebro, mediada por sinais neuroquímicos, hormonais e imunológicos, sugere que a composição da microbiota intestinal pode influenciar não apenas o sono, mas também a saúde mental e o bem-estar emocional (WANG et al., 2022).

Dentre as espécies de microrganismos que compõem o intestino, duas espécies destacam-se: *Akkermansia muciniphila* e *Faecalibacterium prausnitzii*. *A. muciniphila*, é uma bactéria Gram-negativa, anaeróbia, que compõe aproximadamente 1-5% da microbiota intestinal total (AL ASSAL, K 2024). Conhecida por sua capacidade de degradar mucina, esta bactéria contribui significativamente para a saúde intestinal ao metabolizar glicoproteínas complexas e produzir acetato, propionato e 1,2-propandiol, facilitando a interação entre diferentes bactérias da comunidade intestinal. Tratamentos com probióticos contendo *A. muciniphila* promovem restauração da camada de muco intestinal, reversão de distúrbios metabólicos e aumento na produção de peptídeos antimicrobianos no cólon. O que também aumenta células reguladoras antiinflamatórias, melhorando a integridade da barreira intestinal e reduzindo a inflamação (HIIPPALA et al., 2018).

F. prausnitzii, uma bactéria Gram-positiva pertencendo ao filo Firmicutes, constitui cerca de 5-15% da microbiota intestinal (AL ASSAL, K 2024). Esta bactéria é um importante produtor de butirato, um ácido graxo que serve como fonte de energia para os colonócitos e possui propriedades anti-inflamatórias significativas. Estudos mostram que *F. prausnitzii* atenua a resposta inflamatória e melhora a função de barreira intestinal, produzindo ácidos graxos de cadeia curta e moléculas anti-inflamatórias, como a Molécula Anti-inflamatória Microbiana (HIIPPALA et al., 2018).

Assim, tanto *A. muciniphila* quanto *F. prausnitzii* são bactérias essenciais para a saúde intestinal e geral dos indivíduos. Promover um ambiente intestinal favorável ao crescimento dessas bactérias pode melhorar significativamente a qualidade de vida, prevenindo e tratando diversas condições inflamatórias e metabólicas (EFFENDI et al., 2022).

Quando há um desequilíbrio na composição da microbiota intestinal, seja em diversidade e quantidade, temos um quadro de disbiose. A microbiota em estado de disbiose se caracteriza por uma composição modificada, uma diminuição na diversidade e estabilidade, além de níveis elevados de bactérias pró-inflamatórias que contêm lipopolissacarídeos. A disbiose pode influenciar na qualidade de vida e do sono dos indivíduos (HIIPPALA et al., 2018).

OBJETIVO

Este estudo visa investigar a relação entre a presença e a quantidade das bactérias *A. muciniphila* e *F. prausnitzii* na microbiota intestinal e a qualidade do sono em 22 indivíduos adultos. Usando o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) como referência, pretendemos explorar se essas bactérias estão relacionadas a padrões de boa ou pobre qualidade do sono.

METODOLOGIA

Este estudo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Uberlândia (parecer nº 5.003.231/2021), contou com a participação voluntária de 22 adultos, os quais concordaram e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Os participantes foram submetidos à avaliação do sono por meio do questionário PSQI (Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh), que possui cerca de 19 questões referentes à rotina, qualidade e distúrbios de sono dentro de 1 mês completo. As perguntas permitem



avaliar sete componentes do sono: qualidade subjetiva, latência, duração, eficiência e distúrbios do sono, uso de medicamentos e disfunção diária. Assim, com a somatória dos 7 componentes é possível classificar o sono desses pacientes em boa qualidade e pobre qualidade (ZITSER et al., 2022).

A presença e abundância das bactérias *A. muciniphila* e *F. prausnitzii* na microbiota intestinal dos participantes foi analisada através de técnicas de biologia molecular e bioinformática. Em seguida, os dados foram submetidos a análises estatísticas para avaliar quantitativamente a presença e ausência dessas bactérias.

A presença de *A. muciniphila* e *F. prausnitzii* foi apresentada na forma de frequência relativa e absoluta. O valor de referência considerado para *A. muciniphila* foi definido entre 1-5%, com valores abaixo ou acima indicando disbiose, enquanto para *F. prausnitzii* os valores entre 5-15% foram considerados ótimos, e valores abaixo ou acima também associados à disbiose. Já a relação entre a ausência dessas bactérias e a qualidade do sono foi determinada através do teste estatístico de Fisher, utilizando o programa IBM SPSS versão 26.0. Foram considerados significativos valores de $P < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo incluiu um total de 22 pacientes voluntários, sendo 11 do sexo masculino e 11 do sexo feminino. A análise da microbiota intestinal desses pacientes revelou variações quantitativas na abundância das bactérias *A. muciniphila* e *F. prausnitzii*.

Observou-se que a bactéria *A. muciniphila* estava ausente em dez pacientes (45,5%). Já nos 12 restantes, seis (27,3%) apresentaram níveis fora do valor de referência, variando de 5,23 a 26,58, e seis (27,3%) possuíam níveis dentro do valor de referência. Em relação à *F. prausnitzii*, cinco dos indivíduos (22,7%) não apresentavam a bactéria, cinco (22,7%) tinham níveis fora do valor de referência e doze (54,5%) possuíam uma quantidade considerada ótima dessa bactéria em sua microbiota.

A avaliação da qualidade do sono, por meio do PSQI, apresentou apenas quatro (18,2%) indivíduos com boa qualidade de sono. Dezoito (81,8%) foram classificados com pobre qualidade de sono, sendo identificada a ausência ou valores fora do esperado de *A. muciniphila* em quatorze indivíduos (63,6%) e da *F. prausnitzii* em sete (31,8%).

Oito indivíduos (36,4%) apresentaram níveis fora do valor de referência para ambas as bactérias (seja ausência, níveis acima ou abaixo do esperado), dos quais sete (87,5%) foram avaliados com pobre qualidade de sono. Três indivíduos (13,6%) não apresentaram nenhuma das duas bactérias, e dois desses (66,7%) também apresentaram pobre qualidade de sono.

Embora a maioria dos pacientes com disbiose tenham apresentado uma pobre qualidade do sono de acordo com o questionário de PSQI, a análise estatística não encontrou um P significativo ($P=0,293$). Isso pode ser justificado pelo pequeno tamanho da amostra populacional avaliada. Entretanto, a predominância da disbiose em relação a *A. muciniphila* e *F. prausnitzii* entre os indivíduos com baixa qualidade de sono sugere uma associação entre o desequilíbrio da microbiota e a má qualidade do sono.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Apesar das limitações do estudo, como o pequeno tamanho da amostra e a variabilidade nos dados, os resultados sugerem uma possível influência da composição da microbiota intestinal na qualidade do sono. Assim, os achados deste estudo indicam que o desequilíbrio nas populações dessas bactérias pode estar associado à pobre qualidade do sono. Pesquisas subsequentes, com uma amostragem mais abrangente, têm o potencial de proporcionar descobertas mais robustas e ampliar nossa compreensão sobre o assunto.



Palavras-chave: Microbiota intestinal; *Akkermansia muciniphila*; *Faecalibacterium prausnitzii*; Qualidade do sono; PSQI.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AL ASSAL, K.; TADDEI, C. Guia Prático para Interpretação de Testes de Microbiota. Master Mind Microbiota. .jan. 2024.

EFFENDI, R. M. R. A. et al. *Akkermansia muciniphila* and *Faecalibacterium prausnitzii* in Immune-Related Diseases. *Microorganisms*, v. 10, n. 12, p. 2382, 30 nov. 2022.

HIIPPALA, K. et al. The Potential of Gut Commensals in Reinforcing Intestinal Barrier Function and Alleviating Inflammation. *Nutrients*, v. 10, n. 8, 29 jul. 2018.

SHIMIZU, Y. et al. Shorter sleep time relates to lower human defensin 5 secretion and compositional disturbance of the intestinal microbiota accompanied by decreased short-chain fatty acid production. *Gut microbes*, v. 15, n. 1, 21 mar. 2023.

WANG, Z. et al. The microbiota-gut-brain axis in sleep disorders. *Sleep Medicine Reviews*, v. 65, p. 101691, out. 2022.

ZITSER, J. et al. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) responses are modulated by total sleep time and wake after sleep onset in healthy older adults. *PLOS ONE*, v. 17, n. 6, p. e0270095, 24 jun. 2022.



RODAS DE CONVERSA COMO FERRAMENTA DE EMPODERAMENTO, APOIO PSICOSSOCIAL E INCLUSÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

¹Leonardo Vieira Gama
²Rayandra da Costa Mafra
³Edvania Oliveira Barbosa

¹Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil; ²Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil;
³Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil

Área temática: Psicologia

Resumo: Este relato descreve uma experiência realizada em uma instituição de acolhimento para pessoas LGBTQ+ em situação de vulnerabilidade social e familiar, localizada em Manaus-Amazonas. A prática teve como base a psicologia social, buscando entender as interações individuais e coletivas e promover mudanças para melhorar a qualidade de vida do grupo atendido. Utilizando a pesquisa-ação como abordagem, os estagiários conduziram rodas de conversa semanais com o objetivo de promover saúde mental, autonomia e empoderamento, além de construir redes de apoio. Os resultados indicaram que as rodas de conversa foram espaços significativos para os participantes compartilharem suas experiências, ressignificarem suas vivências e discutirem questões como transfobia, autoestima e relacionamentos. A reflexão sobre o conceito de transfobia levou a sugestões de revisão desse termo, evidenciando como as normativas sociais podem perpetuar a exclusão e o ódio. Conclui-se que o estágio proporcionou uma compreensão mais ampla sobre as necessidades e desafios enfrentados pela população LGBTQ+, destacando a importância de oferecer espaços seguros e acolhedores para promover saúde e bem-estar psicossocial.

Palavras-chave: Lgbt+; Psicoeducação; Psicologia; Roda de conversa, Transgêneros.

INTRODUÇÃO

O presente relato desenvolveu-se em uma instituição privada e sem fins lucrativos localizada em Manaus-Amazonas, onde acolhe pessoas LGBTQ+ (lésbicas, gays, bissexuais, transexuais, transgêneros, travestis e outras orientações sexuais e identidades de gênero) brasileiras, estrangeiras e imigrantes que vivem em situação de vulnerabilidade social e familiar, além de atender parte da comunidade local, composta por mães solteiras e idosos que residem próximos à casa de acolhimento e que se encontram em situação de insegurança alimentar. Além disso, o projeto desenvolve outras iniciativas que promovem a inclusão e a inserção dos assistidos no mercado de trabalho, possibilitando sua independência financeira.

A prática exercida na instituição teve a ênfase na psicologia social, que segundo Lane (2017) é a relação do indivíduo com a sociedade, estudando as ações individuais ao mesmo tempo que tenta explicar por leis gerais, os fenômenos decorrentes das interações pessoais e como isso organiza e altera a sociedade, cultura e o modo de viver. A prática social enquanto intervenção é importante para provocar a mudança e a transformação de um grupo, tendo o principal objetivo o de proporcionar melhores condições humanas e qualidade de vida para um determinado grupo.

OBJETIVO

O objetivo da prática no campo de estágio possuiu o propósito de suscitar o



desenvolvimento da pesquisa-ação para a comunidade registrada no abrigo, através de atividades realizadas no local, visando o bem-estar psicossocial.

A promoção de rodas de conversa voltadas para a população transgênero foi o objetivo principal do estágio. Sob a perspectiva da Psicologia Social, esse objetivo foi delineado a partir das necessidades específicas identificadas pela instituição. Nesse contexto, constatou-se a urgência de criar um espaço dedicado à essa população, que necessitava de um ambiente exclusivo para troca de vivências, ressignificação de sentidos, e produção de saberes.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência, de cunho qualitativo e descritivo, realizado a partir das vivências teórico-prático de acadêmicos de psicologia, sintetizando a literatura aprendida na academia com a prática do psicólogo social. O procedimento técnico utilizado na instituição foi norteado pela pesquisa-ação, conceito de extrema importância no contexto da intervenção psicossocial, que visa estudar o problema *in loco* e faz com que o pesquisador se torne participante ativo da problemática do local. Para Lewin (1978) a pesquisa-ação é uma forma de estudar envolvendo o objeto de estudo como interventor da própria pesquisa, desse modo, não traz-se uma intervenção pronta apenas para se encaixar na realidade do local, mas, intervir a partir das inferências percebidas e verbalizadas pela própria instituição, e, assim, transformar o objeto de pesquisa em sujeito apropriador da sua própria realidade. O instrumento utilizado foi a roda de conversa. A roda acontecia semanalmente e era elaborada pelos estagiários de psicologia e a psicóloga do local. Os assuntos discutidos na roda eram divididos entre temáticas livres e demandas percebidas pelos estagiários, que reunindo o conteúdo da roda, elaboravam temas para serem debatidos. As atividades desenvolvidas nas rodas de conversa, foram focadas em promoção de saúde mental, como a psicoeducação, visando alterações comportamentais, sociais e emocionais, incluindo também participação social, autonomia, empoderamento e integralidade entre os participantes, fortalecendo os vínculos e a construção de redes de apoio e suporte social e interpessoal. A atuação dos estagiários perpassavam pela permissão da roda, que ouviam as ideias e sugestionavam o que poderia ser realizado. Os integrantes eram todas pessoas transgêneros do gênero feminino e masculino, os participantes que eram não binários ou cisgêneros podiam participar da roda com a permissão e convite dos próprios integrantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A possibilidade de trabalhar com promoção e prevenção à saúde foi algo que ultrapassou os conhecimentos vistos em psicologia da saúde ou psicologia comunitária. No local, foi necessário realizar recortes sociais e ajustes para que o trabalho pudesse ser conduzido de forma assertiva e coesa.

Foi essencial e importante compreender o processo de saúde dentro do contexto de promoção, pois isso abrangia muito mais do que apenas o conceito biomédico. Esse entendimento foi fundamental para perceber que promover a saúde com esse público significava abordar questões como rede de apoio, afetividade, moradia, alimentação, transporte, e como todos esses fatores influenciam o processo saúde-doença.

A roda de conversa teve vários momentos significantes para os participantes, que narraram de forma breve as suas jornadas no processo de transição de gênero, que os puseram em situação de vulnerabilidade familiar e social, sentindo-se confortáveis em partilhar as dificuldades de relacionar-se com os familiares e de perdoar as violências que foram submetidas, além de tratarem sobre temas como aceitação, autoestima, padrão de beleza, transfobia, relacionamentos amorosos, entre outros.



Afonso e Abade (2008) falam que as rodas de conversa apresentam uma proposta de construção e reconstrução da realidade, por meio da construção de saberes e do ato educativo reflexivo, que acontece tanto por meio da fala e da escuta, quanto por meio da discussão e da participação. Ao entrar em contato com outros contextos de vida, realidades diferentes e novas interações, os sujeitos têm oportunidade de ressignificar as temáticas que foram discutidas.

Das temáticas mais relevantes abordadas, destacam-se as dificuldades enfrentadas no início da transição e como foram as mudanças externas e principalmente internas. Foram discutidas questões relacionadas à autoestima, autoimagem, aceitação, contexto familiar e autonomia. Durante essas reflexões, as participantes puderam ressignificar seus conhecimentos e experiências. Segundo Silva (2002) é através de métodos de trabalho grupais que se pode entender o uso de técnicas para apoiar e facilitar os membros de um grupo a vivenciar seus sentimentos, percepções de determinados fatos ou informações; refletindo sobre eles; ressignificando seus conhecimentos e valores e percebendo a possibilidade de mudança.

As rodas de conversa serviam não apenas como um espaço de desabafo, mas também como uma forma de organização política, abordando significativamente sobre a transfobia sofrida pelo grupo no dia a dia. Nesse contexto, surgiu uma sugestão pertinente sobre o conceito de transfobia. Segundo a concepção dos participantes, esse conceito era algo que deveria ser revisto, pois, “fobia” deriva do medo, enquanto as violências sofridas frequentemente, derivam de um preconceito baseado no ódio ao diferente, ao diverso. Uma mulher transexual levantou a possibilidade de ser trabalhado dentro das rodas o conceito de “transodiantes” que seria o prefixo ‘trans’ + ‘odiante’, palavra de origem espanhola, que significa ódio na língua portuguesa, se referindo assim ao ódio que as pessoas sentem por elas.

A discussão sobre transfobia e as propostas de revisão desse conceito nas rodas de conversa evidenciam como as normativas sociais atuam como mecanismos de padronização dos indivíduos. Mesmo considerando as nuances contemporâneas da existência, que já não se encaixam nos preceitos rígidos do masculino e feminino, muitas vivências continuam sendo excluídas e permeadas pelo ódio. A diferenciação dos gêneros segue uma lógica de aprisionamento no discurso binário, hierarquizando os sexos e sobrepondo o homem à mulher (Butler, 2014; Foucault, 1988).

A forma como a sociedade é organizada socialmente é feita para legitimar e hierarquizar comportamentos, sentimentos, pensamentos, ideias expressas, desejos, configurações subjetivas e práticas. Nessa legitimação, as normas sociais são construídas e mantidas para alienar e padronizar as pessoas, deixando os sujeitos aprisionados em vidas que não correspondem às suas vontades, experienciando subjetividades que parece ocorrer em outros corpos e não em sua própria vivência (Padilha; Palma, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio proporcionou uma experiência enriquecedora e esclarecedora sobre a realidade enfrentada por essa população vulnerável. Durante o período de observação e participação ativa, foi possível constatar a necessidade urgente de oferecer espaços seguros e acolhedores para as pessoas LGBTQ+ que enfrentam situações de vulnerabilidade e violência social.

A possibilidade de trabalhar com promoção à saúde foi algo que ultrapassou os conhecimentos vistos em psicologia da saúde ou psicologia comunitária. O estágio fomentou o olhar crítico e principalmente social para observar a subjetividade a partir de recortes sociais, entendendo que o processo de qualidade de vida dentro do contexto de promoção de



saúde, abarca muito mais do que apenas saúde no conceito biomédico. Foi compreendido principalmente que trabalhar a promoção da saúde com esse público significava entender questões como rede de apoio, afetividade, trabalho, moradia, alimentação, transporte, e como tudo isso influenciava no processo saúde-doença.

Por fim, é importante salientar que os termos “transgêneros” e “transsexuais abordados no presente relato sobre são puramente academicistas, visto que, para as mulheres transsexuais participantes da roda de conversa, o termo mais adequado não é o supracitado, mas sim “travesti”, possuindo diferença entre a identificação das identidades de gênero, com variações de acordo com a forma como cada pessoa se identifica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, M. L. M; ABADE, F. L. **Para reinventar as Rodas**. Belo Horizonte: Rede de Cidadania Mateus Afonso Medeiros (RECIMAM), 2008.

BUTLER, J. Regulações de gênero. **Cadernos pagu**, p. 249-274, 2014.

FOUCAULT, Michel *et al.* História da sexualidade I: a vontade de saber. In: **História da sexualidade I: a vontade de saber**, 1988.

LANE, Silvia T. Maurer. **O que é a psicologia social**. São Paulo: Brasiliense, 2017.

LEWIN, K. **Problemas de dinâmica de grupo**. Cultrix. São Paulo, 1978.

PADILHA, V. B; PALMA, Y. A. Vivências não-binárias na contemporaneidade: um rompimento com o binarismo de gênero. **Seminário Internacional Fazendo Gênero**, v. 11, 2017.

SILVA, R. C. **Metodologias participativas para trabalhos de promoção de saúde e cidadania**. São Paulo: Vetor, 2002.



IMPLEMENTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO CLÍNICO EM ESTUDANTES DE ENFERMAGEM: RELATO DE EXPERIÊNCIA

¹Waldecy Lopes Junior

²Alice Silva Costa

³Ana Beatriz Ribeiro

⁴Nydie Gervais

⁵Yasmim Ribeiro Fracaroli

⁶Sueli Leiko Takamatsu Goyatá

⁷Isabelle Cristine Pinto Costa

¹Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil;

²Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil;

³Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil;

⁴Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil;

⁵Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil;

⁶Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil;

⁷Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil.

Área temática: Enfermagem

Resumo: Este estudo objetiva descrever as experiências bem-sucedidas na implementação de estratégias e metodologias voltadas para o desenvolvimento do raciocínio clínico (RC) em estudantes de graduação em enfermagem de uma Instituição de Ensino Superior pública no sul de Minas Gerais. Consiste em um relato de experiência integrando o RC ao ensino das disciplinas "Sistematização da Assistência de Enfermagem – SAE" e "Teorias de Enfermagem". Foram utilizadas abordagens pedagógicas como estudo de caso, Modelo Outcome-Present-State-Test (OPT), Mapas Conceituais (MC), vinhetas e Aprendizagem Baseada em Equipes (ABE). Os resultados obtidos demonstraram melhorias significativas nas habilidades de RC dos alunos, evidenciadas pela capacidade aprimorada de identificar padrões disfuncionais, formular hipóteses clínicas e participar ativamente em discussões colaborativas. A integração de sistemas de linguagem padronizadas (SLP) e a aplicação dos 11 Padrões Funcionais de Saúde (PFS) de Gordon foram fundamentais para o desenvolvimento dessas habilidades. Os desafios enfrentados pelos educadores incluíram a adaptação das estratégias ao contexto educacional e a promoção da participação ativa dos estudantes. No entanto, as soluções encontradas permitiram uma implementação eficaz das estratégias, culminando em melhorias significativas no aprendizado do RC. Este estudo contribui para a disseminação de práticas educacionais eficazes no ensino do raciocínio clínico, fortalecendo a formação de enfermeiros capacitados para oferecer cuidados de qualidade e seguros aos pacientes.

Palavras-chave: estudantes de enfermagem; ensino de enfermagem; estratégias educacionais; métodos de ensino; raciocínio clínico.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)



INTRODUÇÃO

Ao abordar a definição de raciocínio clínico (RC) encontra-se a contribuição de Rencic et al. (2020), o qual estabelece que o RC caracteriza-se como uma habilidade complexa que requer tanto conhecimento declarativo quanto procedimental, incluindo exame físico e competências de comunicação (Rencic *et al.*, 2020). Em termos gerais, o RC espelha o pensamento ou a lógica que um profissional de saúde emprega para resolver e gerenciar um problema clínico (Diamond-Fox; Bone, 2021).

O RC é considerado uma competência profissional essencial para os enfermeiros (Hosseinzadeh *et al.*, 2022). Além disso, a avaliação dos resultados do paciente e a reflexão sobre o processo do RC podem aprimorar o conhecimento dos enfermeiros e oferecer novas percepções sobre as condições dos pacientes. Diante do exposto, ressalta-se que o RC é um processo cognitivo abrangente e dependente do contexto, que auxilia os enfermeiros na compreensão e interpretação das informações do paciente. Isso permite a identificação de problemas potenciais e reais, além de facilitar a tomada de decisões clínicas adequadas para gerenciar esses problemas e alcançar resultados positivos (Juma; Goldszmidt, 2017; Soh *et al.*, 2020).

OBJETIVO

Descrever as experiências exitosas na implementação de estratégias e metodologias de ensino direcionadas para o desenvolvimento do raciocínio clínico em estudantes de graduação em enfermagem de uma Instituição de Ensino Superior (IES) pública, localizada no sul do estado de Minas de Gerais

METODOLOGIA

Trata-se de de um relato de experiência sobre a integração do RC no ensino com o escopo de descrever as vivências compartilhadas pelos professores e monitores responsáveis pelas disciplinas “Sistematização da Assistência de Enfermagem – SAE” e “Teorias de Enfermagem”. A disciplina "SAE" é ofertada no quarto período do curso de graduação em enfermagem em uma instituição federal na região Sul de Minas Gerais. Por outro lado, a disciplina "Teorias de Enfermagem" é ministrada no mesmo período, mas em uma instituição privada na mesma localidade. Este relato propõe-se ainda a evidenciar as abordagens pedagógicas, estratégias de ensino e os resultados obtidos ao fomentar o desenvolvimento do raciocínio clínico entre os estudantes de enfermagem. Além disso, pretende-se que a partilha dessas experiências possam servir de referência para outros educadores que desejam aperfeiçoar a formação de seus alunos nesse contexto acadêmico.

Neste relato, serão analisadas as metodologias e instrumentos pedagógicos implementados na disciplina “SAE”, fundamentados na promoção do RC. Ressaltamos que, para todas as estratégias aqui mencionadas, os docentes utilizaram Sistemas de Linguagem Padronizadas (SLP), como NANDA-I, NIC e NOC, além de conduzir a avaliação de enfermagem segundo os 11 Padrões Funcionais de Saúde (PFS) de Gordon, que consideram o paciente de maneira holística e coletam as informações necessárias do paciente, da família e do ambiente (Gordon, 2010). Assim, os alunos realizavam a atividade visando identificar os padrões que se manifestavam de forma disfuncional.

Adicionalmente, serão descritos os desafios enfrentados pelos docentes e monitores ao implementar essas estratégias e as soluções encontradas. Os resultados obtidos na melhoria das habilidades de RC dos alunos também serão documentados, destacando como esse aperfeiçoamento pode repercutir positivamente na futura prática clínica desses estudantes. Por meio deste relato, pretendemos contribuir para a disseminação de práticas



bem-sucedidas no ensino do raciocínio clínico, fortalecendo a formação de futuros profissionais de enfermagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como estratégia inicial de ensino implementada para o desenvolvimento do RC dos estudantes foi o "estudo de caso", uma técnica de aprendizagem que promove o aprimoramento da habilidade de RC e o uso das terminologias em enfermagem para a documentação (Crossetti, 2009). Essa abordagem pedagógica fomenta a leitura crítica ao incentivar a formulação de hipóteses, construção de argumentos, reflexão e participação em debates em grupo. Através dos estudos de caso, alunos e profissionais de enfermagem têm a oportunidade de refinar seu pensamento crítico ao considerar diagnósticos, intervenções e resultados, refletindo sobre suas práticas (Lunney, 2008).

O Modelo Outcome-Present-State-Test (OPT) foi adotado como uma abordagem pedagógica inovadora com o objetivo de aprofundar o desenvolvimento do raciocínio clínico (RC) e a capacidade de tomada de decisão entre os estudantes de enfermagem. Esta escolha foi fundamentada na intenção de enriquecer a compreensão dos discentes em relação ao processo de enfermagem e sua aplicação prática.

A implementação prática do Modelo OPT iniciou-se com estudos de caso, nos quais os alunos foram organizados em grupos e expostos a cenários fictícios que retratavam pacientes com diferentes condições de saúde. Vale salientar que esses casos clínicos foram desenvolvidos com base na avaliação de enfermagem, de acordo com os 11 Padrões Funcionais de Saúde (PFS) de Gordon. Os estudantes foram desafiados a identificar padrões disfuncionais. Esta estratégia promoveu a aplicação do RC ao incentivar a análise crítica, a formulação de hipóteses e a participação ativa em discussões em grupo (Crossetti, 2009; Lunney, 2008).

Os Mapas Conceituais (MC) são diagramas que representam significados e relações significativas, interligados por palavras ou frases, expressando hierarquias conceituais sobre um determinado conhecimento. A articulação entre o aprendido e a capacidade de construir esses diagramas de maneira compreensível e coerente, através do raciocínio clínico, demonstra a eficácia dessa estratégia (Barbosa; Freitas; De Domenico, 2018). Considerando-se a necessidade de um embasamento teórico para sustentar o processo de enfermagem, a professora, após uma cuidadosa escolha das teorias adequadas ao contexto da turma, solicitou que cada equipe estudasse uma teoria de enfermagem. Foram trabalhadas teorias abrangentes, como as de Orem e Watson, e teorias de alcance intermediário, como as de Peplau, Leininger e Kolcaba, em grupos de quatro alunos por meio de mapas conceituais (MC).

Cada equipe começou sua apresentação com uma biografia da teórica, incluindo material visual representativo, uma vez que a aprendizagem significativa requer uma representação inicial visual da teórica. Isso motivou os alunos e os preparou para aprender de maneira profunda, contribuindo para o desenvolvimento do raciocínio clínico relacionado à teoria. Em seguida, os alunos elaboraram o MC, expondo os conceitos da teoria, os metaparadigmas e os pressupostos, finalizando com a aplicação do Processo de Enfermagem em um caso clínico pertinente à teoria estudada.

A utilização de vinhetas como instrumento para o desenvolvimento do raciocínio clínico representa uma prática significativa em nosso contexto educacional. As vinhetas, que consistem em casos clínicos, sejam reais ou fictícios, são empregadas de maneira especial com o intuito de avaliar o conhecimento e a capacidade de raciocínio clínico dos estudantes. Elas são estruturadas em seções que são apresentadas sequencialmente aos estudantes, permitindo a avaliação progressiva de suas habilidades (Gould, 1996; Peabody Et Al., 2004).



A implementação desta estratégia em sala de aula teve início com a introdução da primeira parte da vinhetas, que incluiu uma breve e concisa descrição de uma situação fictícia. Posteriormente, a segunda seção da vinhetas foi apresentada, na qual os professores e monitores forneceram informações adicionais sobre a paciente, seus sintomas e os resultados dos exames iniciais. Isso permitiu aos alunos continuar avaliando a condição da Sra. Silva e desenvolver um plano de cuidados eficaz. Após a conclusão desta etapa, foram fornecidas as questões para a próxima fase do caso clínico. Destaca-se a importância enfatizada aos estudantes de aplicarem seu conhecimento e julgamento clínico ao elaborar um plano de cuidados para a Sra. Silva com base nas informações fornecidas.

A estratégia de ensino adotada, conhecida como Aprendizagem Baseada em Equipes (ABE) ou Team-Based Learning (TBL) em inglês, foi desenvolvida com o propósito de consolidar o aprendizado dos alunos em relação ao processo de enfermagem e suas diversas fases (Parmelee *et al*, 2012). Esta abordagem educacional estimula a formação de equipes de aprendizagem de alto rendimento e proporciona a essas equipes oportunidades para se engajar em tarefas de aprendizagem significativas (Michaelsen, Sweet, 2008).

No início da atividade, os alunos foram apresentados a um conjunto de sete questões relacionadas ao tema em estudo. Cada estudante respondeu individualmente a essas perguntas, demonstrando seu conhecimento e raciocínio clínico inicial. Em seguida, os alunos foram agrupados em equipes, onde tiveram a chance de discutir novamente as mesmas questões. O ponto crucial desta abordagem foi que as respostas foram formuladas coletivamente pelo grupo como um todo. Este processo fomentou a colaboração entre os alunos, facilitou a troca de perspectivas e incentivou a elaboração de respostas mais completas e bem fundamentadas. Cada fase da implementação da estratégia visava alcançar os objetivos estabelecidos para a ABE.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Ao longo desse estudo compartilhamos diversas estratégias e métodos de ensino que foram eficazes na promoção do desenvolvimento do raciocínio clínico em estudantes de enfermagem. É essencial reconhecer que o desenvolvimento do raciocínio clínico é crucial para formar enfermeiros competentes, capazes de oferecer cuidados seguros e de alta qualidade aos pacientes. Ao incorporar essas estratégias, os educadores têm a oportunidade de desempenhar um papel fundamental na preparação dos futuros profissionais de enfermagem. As experiências compartilhadas neste capítulo podem ser um recurso adequado para orientar educadores na melhoria do ensino do raciocínio clínico, contribuindo para o aprimoramento dos cuidados de enfermagem e, conseqüentemente, para o bem-estar dos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAE, J. *et al*. Development of the clinical reasoning competency scale for nurses. **BMC Nurs.** v.22, n.1, p.138, 2023. Disponível em: doi: 10.1186/s12912-023-01244-6. PMID: 37098564; PMCID: PMC10126534. Acesso em: 29 out. 2023.

CARVALHO, E.C; OLIVEIRA-KUMAKURA, A.R.S; MORAIS, S.C.R.V. Raciocínio clínico em enfermagem: estratégias de ensino e instrumentos de avaliação. **Rev Bras Enferm.** v.70, n.3, p.662-668, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-71672016-0509>. Acesso em: 29 out. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Atualização da Resolução COFEN nº 358, de 15 de outubro de 2009**. Brasília: Conselho Federal de Enfermagem,



2023. Disponível em: <https://consultapublica.cofen.gov.br/cofen/32/proposicao>. Acesso em: 29 out. 2023.

CROSSETTI, M.G.O. *et al.* Estratégias de ensino das habilidades do pensamento crítico na enfermagem. **Rev Gaúcha Enferm.** v.30, n.4, p.732-741, 2009.

GORDON, M. Manual de diagnósticos enfermeiros (10^a ed.). **Elsevier Mosby.** 2010.

HOLDER, A. G. Clinical Reasoning: A State of the Science Report. **Int J Nurs Educ Scholarsh.** v.15, n.1, p.15-24, 2018. Disponível em: doi: 10.1515/ijnes-2016-0024. PMID: 30403653. Acesso em: 29 out. 2023.

JUMA, S; GOLDSZMIDT, M. What physicians reason about during admission case review. **Adv Health Sci Educ Theory Pract.** v.22, p.691–711, 2017. Disponível em: doi:10.1007/s10459-016-9701-x. Acesso em: 29 out. 2023.

LUNNEY, M. Current knowledge related to intelligence and thinking with implications for the development and use of case studies. **Int J Nurs Terminol Classif.** v.19, n.4, p.158-162, 2008.

MICHAELSEN, L.K. Getting Started with Team-Based Learning. A Transformative Use of Small Groups. **Westport: Praeger Publishers.** p.27-52, 2002.

PARMELEE, D. *et al.* Team-based learning: a practical guide: AMEE guide no. 65. **Med Teach.** v.34, n.5, p.275-277, 2012.

PEABODY, J. *et al.* Measuring the quality of physician practice by using clinical vignettes: a prospective validation study. **Ann Intern Med.** v.141, n.10, p.771–780, 2004.

SOUSA, A.T.O. *et al.* A utilização da teoria da aprendizagem significativa no ensino da Enfermagem. **Rev Bras Enferm.** v.68, n.4, p.713-722, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003471672015000400713&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 29 out. 2023.

YOUNG, M.E. *et al.* Mapping clinical reasoning literature across the health professions: a scoping review. **BMC Med Educ.** v.20, p.107, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02012-9>. Acesso em: 29 out. 2023.



USO INDISCRIMINADO DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS: UM GRAVE PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

¹Laise Martins de Arruda Domingos

²Lisandra Martins de Arruda Domingos

³Carla Rita Vieira Dutra de Farias

⁴Talícia Maria Alves Benício

¹Centro Universitário Facisa. Campina Grande, Paraíba, Brasil; ²Centro Universitário de Patos. Patos, Paraíba, Brasil; ³Centro Universitário de Patos. Patos, Paraíba, Brasil; ⁴Docente do Centro Universitário de Patos. Patos, Paraíba, Brasil;

Área temática: Saúde Pública

Resumo: Objetivos: Discutir questões referentes ao uso indiscriminado de substâncias psicoativas pelos estudantes do ensino superior. **Metodologia:** Refere-se a uma revisão da literatura, através de pesquisas publicadas nos bancos de dados: BVS, SciELO, PubMed e UpToDate. **Resultados e discussão:** O uso irracional de neurotrópicos, como Metilfenidato e Lisdexanfetamina, utilizados por estudantes que não apresentam diagnóstico de transtornos mentais, tornou-se uma prática frequente no Brasil. **Considerações finais:** Diante do exposto, é necessária a ampliação de pesquisas, que possam permitir a utilização desses medicamentos para as finalidades desejadas pelos estudantes, além do trabalho em equipe, para a promoção do uso racional e uma fiscalização mais consistente, por parte das vigilâncias sanitárias, acerca da venda dessas substâncias em drogarias.

INTRODUÇÃO

As substâncias psicoativas atuam no Sistema Nervoso Central (SNC) de forma a estimular ou deprimir a ação de neurotransmissores, induzindo a modificações de humor, comportamento, atenção e aprendizagem. Essas drogas são utilizadas no tratamento de diversos distúrbios psiquiátricos, como TDAH, ansiedade e depressão. O uso indiscriminado associado à prática *off label* para aumento do desempenho cognitivo de estudantes universitários, vem revelando um crescente e grave problema de saúde pública, tais como, o atraso de diagnóstico de quadros clínicos e a indução a interações medicamentosas, aumentando a busca pelos serviços de saúde do país e a hospitalização, sobrecarregando a máquina pública. Nesse contexto, as principais razões identificáveis nessa realidade são devido à carga horária excessiva, ambiente de alta competitividade e estresse, além da autocobrança de produtividade.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é discutir questões referentes ao uso indiscriminado de substâncias psicoativas, especialmente as neuroestimulantes (NEs), para desempenho cognitivo de estudantes do ensino superior. Além de abordar como essa prática compactua a um caráter eminentemente desfavorável para o âmbito da saúde pública.



METODOLOGIA

Refere-se a uma abordagem metodológica, configurada como uma revisão da literatura, através de pesquisas publicadas nos bancos de dados: BVS, SciELO, PubMed e UpToDate. Para apuração dos estudos explanados foram obtidos 9 artigos, sendo 4 selecionados para compor essa revisão, seguindo como critérios de inclusão: trabalhos publicados entre os anos de 2019 a 2023, com ênfase na temática pertinente e que contemplassem a utilização de nootrópicos por estudantes universitários. Após análise, foram excluídos trabalhos que não abordassem a temática proposta no Brasil e que não estavam enquadrados no critério de atualização dos últimos cinco anos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso irracional de neurotrópicos, como Metilfenidato e Lisdexanfetamina, utilizados por estudantes saudáveis, que não apresentam diagnóstico de transtornos mentais, tornou-se uma prática frequente no Brasil. Um estudo realizado com 301 acadêmicos do estado da Bahia constatou que 94,9% dos que fazem uso de psicoestimulantes, relataram ascensão do desempenho cognitivo (Barbosa; Castro; França, 2021). A busca pela melhora nos âmbitos da atenção, concentração e memória, tem a automedicação como um mediador, e o ambiente competitivo associado à autocobrança de eficiência, rendimento acadêmico e a produtividade imposta pela sociedade, como os principais propulsores da utilização indiscriminada dessas drogas, somado a facilidade de aquisição e acesso a receitas médicas. Esses fatores associados à sensação de aprimoramento de raciocínio, concentração e motivação, e diminuição do sono e fadiga, decorrentes dos efeitos desses psicofármacos, são percebidos pelos acadêmicos, e os fazem negligenciar os eventos adversos atrelados a esta prática incongruente, visto que a comprovação científica está relacionada ao diagnóstico de distúrbios psiquiátricos. Ademais, é desconsiderada a forma de utilização correta, levando os indivíduos a ignorarem dose, tempo de utilização, frequência e os efeitos de dependência e intoxicação, além do surgimento de doenças e outros problemas de saúde, como eventos cardiovasculares, supressão de crescimento, incluindo perda de peso, insônia, labilidade emocional, desordens psiquiátricas, tendência à agressividade, entre outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é necessária a ampliação de pesquisas, que possam permitir a utilização desses medicamentos de forma racional e para as finalidades desejadas pelos estudantes. Incluindo, sobretudo a dose correta, de modo que não coloque a saúde em risco, pois não há estudos suficientes que demonstrem a segurança dos efeitos relacionados ao aumento do estado de vigília e produtividade, sem que cause algum dano ao indivíduo. Outrossim, se faz necessário o trabalho em equipe, abrangendo os médicos, por meio do cumprimento da regulamentação na prescrição de receitas e da ética profissional, e os farmacêuticos, esclarecendo os efeitos deletérios promovidos pela automedicação, e exercendo as diretrizes impostas pela Política Nacional de Medicamentos, bem como ações voltadas à promoção do uso racional. É importante ressaltar também a necessidade de uma fiscalização mais consistente, por parte das vigilâncias sanitárias, acerca da venda dessas substâncias em drogarias.

Palavras-chave: Psicoativos. Efeitos Adversos. Educação em Saúde Pública.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEL, Stephanie. Et al. Lisdexanfetamina: informações sobre medicamentos. **UpToDate**, 2023 Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/lisdexamfetamine-drug-information?source=history>. Acesso em: 2 dez. 2023.

DOS SANTOS, Z. M. A; DA SILVEIRA SILVA, M.; MONTEIRO FLORÊNCIO, N. L.; OLIVEIRA PACHÚ, C. O uso de medicamentos por universitários brasileiros: uma revisão narrativa. **Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. l.], v. 4, n. 9, p. e493876, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i9.3876. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3876>. Acesso em: 2 dez. 2023.

MOREIRA, EM da S.; MELO, IM. Melhoria Cognitiva Farmacológica: Revisão sistemática de seus benefícios e efeitos adversos. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 9, pág. e12912943316, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i9.43316. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/43316>. Acesso em: 2 dez. 2023.

SANTANA, L. C.; RAMOS, A. N.; AZEVEDO, B. L. D.; NEVES, I. L. M.; LIMA, M. M.; & Oliveira, M. V. M. D. (2020). Consumo de estimulantes cerebrais por estudantes em instituições de ensino de montes claros/MG. **Revista brasileira de educação médica**, 44. DOI: 10.1590/1981-5271v44.1-20190182. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/gG3sNdbPL4fwJJP36Ph8Rss/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 2 dez. 2023.



ANIMAIS ERRANTES E A RELAÇÃO COM OS CASOS DE ESPOROTRICOSE HUMANA E ANIMAL

¹Camila Medeiros Costa Gomes

²Emilly Larissa dos Santos

³Felipe da Silva Amorim

⁴Geovana Santos de Andrade

⁵Alane Pereira da Silva

⁶Elizabeth Sampaio de Medeiros

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil; ²Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil; ³Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil; ⁴Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil; ⁵Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil; ⁶Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil.

Área temática: Saúde pública.

Resumo: A esporotricose é uma infecção fúngica com evolução subaguda ou crônica causada pelo *Sporothrix* spp., comumente diagnosticado em felinos com acesso à rua e machos não castrados. O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre estudos acerca da esporotricose em seres humanos e a correlação com animais errantes, analisando artigos publicados nos últimos 11 anos. Apesar de acometer principalmente gatos domésticos, também pode atingir seres humanos, sendo assim uma zoonose. As áreas com maior presença de lesões em felinos são plano nasal e orelhas, já nos seres humanos as áreas mais comuns de aparecimento da doença são membros superiores, membros inferiores, cabeça e tronco. Tem-se como principais métodos de diagnóstico os exames citopatológicos, exames histopatológicos e isolamento em cultura dos fungos da esporotricose. O tratamento dessa dermatomicose é baseada na utilização de antifúngicos, como itraconazol e cetoconazol, a administração do medicamento deve ser realizada diariamente, tendo como recomendado manter a administração do medicamento por um mês após o término dos sinais clínicos, evitando reincidência da doença. Portanto, por se tratar de uma doença zoonótica, medidas de profilaxia devem ser tomadas almejando evitar o contágio de animais errantes e conseqüentemente a transmissão zoonótica.

INTRODUÇÃO

Zoonoses ou doenças zoonóticas são doenças transmitidas de animais para humanos, ou de humanos para animais. A esporotricose é uma infecção fúngica que tem como agente etiológico o *Sporothrix* spp. e caracteriza-se como uma dermatomicose, tendo como principais sinais clínicos a presença de nódulos e lesões ulcerativas com presença de exsudato castanho-avermelhado ou purulento, podendo ser apresentada de forma focal ou disperso por todo o corpo (Pires, 2017). Trata-se de uma zoonose que pode acometer seres humanos de qualquer idade ou sexo, tendo como modo de transmissão a inoculação traumática do fungo na pele através do solo contaminado, vegetação e fômites como por exemplo, espinhos e metais, majoritariamente a transmissão ocorre por contato direto com



animais errantes contaminados. A esporotricose, causada pelo *Sporothrix* spp., é uma dermatomicose que é frequentemente diagnosticada em gatos machos não castrados com acesso à rua e apresenta maior número de casos em regiões com clima tropical e subtropical, por propiciar a proliferação fúngica (Santos, 2020). As áreas mais afetadas por lesões em seres humanos são os membros superiores, membros inferiores, cabeça e tronco, já nos gatos domésticos as áreas mais acometidas são na cabeça, como o plano nasal e nas orelhas (Ferreira, 2022). Segundo os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) tem-se notado o aumento do número de casos em 2023, tendo 578 casos confirmados de esporotricose em humanos. Portanto, podemos ressaltar a importância do gato doméstico com acesso à rua como importante transmissor do fungo do gênero *Sporothrix* para o ser humano.

OBJETIVO

O objetivo desta revisão de literatura é analisar os estudos existentes acerca dos casos de esporotricose em seres humanos e a partir disso destacar a importância do diagnóstico precoce da esporotricose e os métodos de controle para prevenção da doença.

METODOLOGIA

O presente estudo se trata de uma revisão de literatura, utilizando os dados arrecadados por uma busca eletrônica em bases de dados, como Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico. Para a busca eletrônica foram utilizadas palavras-chaves como “esporotricose”, “esporotricose humana”, “*Sporothrix* spp. humanos e felinos”. Foram analisados 9 artigos publicados nos últimos 11 anos, que abordassem características da esporotricose e relatos de humanos infectados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A esporotricose é uma infecção fúngica de caráter subagudo ou crônico causado pelo fungo dimórfico *Sporothrix* spp., que tem potencial para infectar diferentes tipos de animais, mas principalmente felinos (Silva, 2018). Pode causar lesões em sistema tegumentar, linfático e até atuar de uma forma sistêmica. As lesões em pele são as formas mais comuns de manifestação da doença, tendo como características principais áreas multinodulares espalhadas pelo corpo (principalmente em plano nasal e orelhas) com presença de crostas, úlcera e secreção purulenta e também podem ser apresentadas de forma focal por nódulos isolados, não ulcerados, com presença ou não de exsudatos e com ou sem presença de crostas, tendo maior incidência das lesões em felinos machos não castrados com acesso à rua, presentes em áreas com clima subtropical ou tropical (Araújo, 2017; Araújo, 2020). Já a esporotricose disseminada pode acometer qualquer tipo de órgão e tecido, como pulmões, ossos e fígado (Hugo, 2013). É um fungo que se desenvolve em solos e vegetações, por isso gatos que têm acesso à rua são frequentemente infectados pela doença, já que possuem o hábito de cavar o solo e desgastar as unhas em árvores e plantas. O diagnóstico pode ser obtido através de exames citopatológicos, exames histopatológicos e isolamento em cultura dos fungos da esporotricose. A utilização de antifúngicos, como itraconazol e cetoconazol, é o método mais utilizado para o tratamento de esporotricose, a administração do medicamento deve ser realizada diariamente, até a regressão total dos sinais clínicos, mantendo a administração do medicamento por um mês após o término dos sinais clínicos, evitando reincidência da doença (Guimarães, 2021).

Dentre os animais acometidos pela esporotricose, os felinos são a maior fonte de infecção do fungo no Brasil, podendo transmitir para outros animais e para seres humanos (Santos, 2020). A transmissão da esporotricose de animais contaminados para humanos pode



ocorrer de diversas formas, entretanto, tem como meio de transmissão mais habitual a inoculação traumática do fungo na pele, por meio de arranhaduras e mordeduras de animais infectados; porém, o ser humano também pode ser contaminado através da inalação do fungo ou através do contato direto da pele com lesões ulceradas e exsudativas de felinos infectados (Pires, 2017).

Segundo os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), em 2023 o número de casos confirmados de esporotricose em humanos dobrou em comparação ao ano de 2022. A esporotricose pode acometer seres humanos de qualquer idade, sexo e raça. Macroscopicamente, as lesões apresentadas nos seres humanos são caracterizadas por serem ulceradas e exsudativas, tendo como local de inoculação principais do fungo os membros superiores (75,5%), membros inferiores (10%) cabeça (9%) e tronco (3,2%) (Neves, 2018). Entre os anos de 2013 e 2020, houveram 9.552 notificações para casos possíveis de esporotricose em seres humanos na região metropolitana do Rio de Janeiro, onde 7675 casos foram confirmados. No mesmo período de tempo, foram notificados 10.347 casos para animais com esporotricose, onde 3.053 casos foram confirmados e dentro desses 3.053 casos, 2.962 eram felinos (Ferreira, 2022). Os exames utilizados para obter o diagnóstico de esporotricose são os mesmos utilizados em animais, que são os exames citopatológicos, histopatológicos e cultura e isolamento de *Sporothrix* spp. O tratamento utilizado para a reversão do quadro clínico é a administração de antifúngicos, como itraconazol e cetoconazol, até um mês após a regressão das lesões (Guimarães, 2021).

Algumas medidas de profilaxia devem ser adotadas para evitar a contaminação dos animais e consequentemente a transmissão do fungo para os seres humanos. As medidas recomendadas são a triagem e encaminhamento de animais lesionados para veterinários especializados, campanhas de conscientização da população contra o abandono de animais infectados ou saudáveis, uso de luvas e blusas de manga comprida ao contactar vegetação, animais e solo possivelmente infectados e desinfetar os ambientes que já foram habitados por animais contaminados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, de acordo com os exposto supracitados depreende-se que a esporotricose é uma infecção fúngica de caráter zoonótico que pode acometer seres humanos através de arranhaduras ou mordeduras de animais infectados, sendo estes principalmente felinos. Sendo de extrema importância a realização do diagnóstico precoce, encaminhamento de animais com lesões suspeitas para médicos veterinários especializados, confinamento dos animais em casa, conscientização da população em geral contra o abandono de animais infectados, evitando animais errantes e adoção de métodos de prevenção como uso de luvas e blusas de manga longa ao contactar animais infectados, solo e vegetação.

Palavras Chaves: Esporotricose; Dermatomicose; Felinos; *Sporothrix* spp; Zoonose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Laura Tathianne Ramos; DA SILVA, Walkiria Arruda; JULIANO, Raquel Soares. Região fronteira e epidemiologia: estudo da esporotricose e sua relação na dinâmica da fronteira Brasil-Bolívia. **Revista GeoPantanal**, v. 12, p. 97-106, 2017.



ARAÚJO, Adjanna Karla; GONDIM, Adriana; ARAÚJO, Igor Emanuel. **Esporotricose felina e humana—relato de um caso zoonótico.** 2020.

FERREIRA, Victória Catharina Dedavid et al. Distribuição espacial e temporal da esporotricose humana e animal na região metropolitana do Rio de Janeiro de 2013 a 2020. Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. Tese de Doutorado, 2022.

GUIMARÃES, Ticiania Machado; GUIMARÃES, André Barreto. Esporotricose felina: Relatos de caso. **Pubvet**, v. 16, p. 191, 2021.

HUGO CP, Rocha RDR, Ferreira MFR. Esporotricose Humana: aspectos clínicos, laboratoriais e caso clínico. **Pós em Revista**, 2013.

NEVES, Barbara Freitas et al. Esporotricose: Relato de caso. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, v. 16, n. 1, p. 26-32, 2018.

PIRES, Camila. Revisão de literatura: esporotricose felina. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 15, n. 1, p. 16-23, 2017.

SANTOS, AGNA FERREIRA. Esporotricose felina: distribuição das lesões e caracterização anatomopatológica utilizando diversos métodos de diagnóstico. 2020.

SILVA, Grasiene M. et al. Surto de esporotricose felina na região metropolitana do Recife. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 38, p. 1767-1771, 2018.



INOVAÇÕES E IMPACTO DAS EMBALAGENS NA CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL

¹Geovana Santos de Andrade

²Camila Medeiros Costa Gomes

³Emilly Larissa dos Santos

⁴Felipe da Silva Amorim

⁵Alane Pereira da Silva

⁶Elizabeth Sampaio de Medeiros

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil; ²Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil; ³Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil; ⁴Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil; ⁵Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil; ⁶Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil

Área temática: Saúde Pública.

Resumo: A conservação adequada dos alimentos de origem animal visa garantir a qualidade dos produtos e a segurança alimentar, envolvendo aspectos microbiológicos, físico-químicos e sensoriais. Nos últimos anos, o consumidor mudou seu comportamento, apresentando uma maior preocupação com a segurança dos alimentos, favorecendo o surgimento de novas tecnologias para embalagens. O objetivo deste trabalho foi analisar as diferentes tecnologias presentes nas embalagens de alimentos de origem animal, bem como seu impacto na conservação, assegurando a qualidade nas características dos produtos e a inocuidade alimentar para o consumidor final. Foi realizada uma revisão sistemática de literatura, por meio da pesquisa de artigos em português e inglês, publicados nos últimos cinco anos, coletados em bases de dados eletrônicas como PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico, utilizando como descritores “embalagens para a conservação de alimentos”, “conservação de alimentos de origem animal”, entre outros. Nesse sentido, diversas tecnologias emergem com o propósito de preservar a qualidade dos alimentos, principalmente aqueles mais perecíveis, como os de origem animal, focando em diminuir a suscetibilidade a microrganismos que podem ser prejudiciais ao ser humano e causar impactos na saúde pública. A análise evidenciou a eficácia de tecnologias como embalagens ativas, que interagem com o alimento, e embalagens inteligentes, que fornecem ao consumidor informações sobre o alimento, demonstrando que essas inovações já são uma realidade que impacta diretamente a garantia da conservação dos alimentos.

INTRODUÇÃO

A competência de fiscalizar embalagens que estejam em contato direto com alimentos, que tenham a função de conter, preservar e transportar desde a fabricação até o consumidor final, protegendo-os contra contaminações externas, alterações e adulterações, é atribuída à Agência Nacional de Vigilância Sanitária, conforme o artigo 8º da Lei número 9.782/99 (MARTINAZZO et al., 2020).

Segundo Machado e Dos Santos (2023), as embalagens devem garantir que as características físicas, químicas e sensoriais serão mantidas, sem a influência de contaminantes, estabelecendo um prazo de validade, além de resguardar seu conteúdo contra variações como exposição solar, flutuações de pH e temperatura. Os alimentos de origem



animal, como carnes, laticínios e pescado, são altamente perecíveis devido à sua composição, sendo mais susceptíveis ao crescimento de microrganismos que podem causar deterioração ou serem patogênicos, resultando em uma série de problemas que afetam diretamente a saúde pública (MACHADO; DOS SANTOS, 2023). Nesse sentido, os alimentos podem ser contaminados por diversos microrganismos, como *Salmonella*, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, entre outros, que podem causar intoxicações alimentares graves.

Segundo Bittencourt et al. (2020), Além do impacto na saúde, há também uma perda econômica para produtores, indústrias e varejistas, influenciando toda a cadeia de produção. Historicamente, as embalagens têm sido utilizadas focando principalmente na facilitação do transporte e distribuição. No entanto, devido à demanda crescente por produtos de qualidade, aliada aos avanços tecnológicos e ao novo padrão de comportamento do consumidor moderno, que apresenta uma maior preocupação com o armazenamento dos alimentos, as embalagens passam a assumir um aspecto de maior complexidade, preservando as características organolépticas e estendendo a vida útil dos alimentos (MACHADO; DOS SANTOS, 2023).

Entre as novas tecnologias que ganharam notoriedade nos últimos anos, é possível destacar as embalagens ativas e inteligentes, as quais buscam integrar tendências como facilidade, identidade, qualidade, sustentabilidade e segurança, conforme relatado por Neger e Serralvo (2023). As embalagens ativas vão além da simples proteção, interagindo com o alimento por meio de constituintes incorporados no material, auxiliando na preservação da qualidade e prolongando a vida útil do produto. Por outro lado, as embalagens inteligentes são equipadas com sensores e dispositivos eletrônicos que permitem monitorar as condições de armazenamento e transporte, sinalizando e alertando sobre as condições do produto, proporcionando maior segurança e transparência para os consumidores (TEIXEIRA et al., 2021).

OBJETIVO

O objetivo do presente estudo é elucidar acerca de como diferentes tipos de embalagens afetam a conservação e a vida útil dos alimentos de origem animal, abordando aspectos físico-químicos e microbiológicos, identificando inovações tecnológicas, bem como os benefícios e desafios.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão de literatura, utilizando os dados coletados por uma busca eletrônica em bases de dados, como PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico. Utilizando como descritores “embalagens para a conservação de alimentos”, “conservação de alimentos de origem animal”, “embalagem ativa”, “embalagens inteligentes” e “intelligent packaging”. Os critérios para a inclusão abrangeram a análise de trabalhos publicados nos últimos 5 anos nos idiomas português e inglês, que abordam o impacto das embalagens na conservação de alimentos. Foram excluídos os trabalhos que não apresentavam discussão relevante sobre a temática. Diante disso, 11 trabalhos foram selecionados para a síntese do tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As embalagens têm como principal objetivo proteger e garantir não só a qualidade do alimento, como também seu transporte. Além disso, o material ou a substância presente na embalagem não deve oferecer risco ao consumidor final (RODRIGUES et al., 2019). O processo denominado migração ocorre quando componentes presentes nas embalagens



migram para o produto, causando alterações em suas características. Visto como um assunto de saúde pública, a legislação de diversos países define quais substâncias podem ou não ser utilizadas e também sua concentração, evitando a migração. Entretanto, conforme Rodrigues et al. (2019), nos últimos anos, novas tecnologias surgiram para evitar tais riscos e atribuir novas funções, otimizando as já existentes.

Segundo Martinazzo et al. (2020), as novas tendências têm como pilares aumentar a proteção, prolongar as características dos alimentos, aprimorar a identidade do produto por meio da estética e preservar do impacto mecânico.

As embalagens ativas são aquelas que possuem em seu material aditivos destinados a melhorar ou aumentar a vida útil do alimento. As pioneiras das embalagens ativas eram aquelas que possuíam pequenos sacos dentro da embalagem, que poderiam, por exemplo, absorver o oxigênio ou a umidade, possibilitando uma menor degradação ou contaminação por seres aeróbios, retardando a perda da cor, cheiro e sabor, como apontado por Machado e Dos Santos (2023). Atualmente, as embalagens ativas incorporam seus aditivos diretamente no próprio material da embalagem. Elas podem ser classificadas entre as que emitem substâncias e as que absorvem, removendo o que é indesejável, seja água, oxigênio ou dióxido de carbono (ONGARATTO et al., 2022).

As embalagens ativas antimicrobianas são aquelas nas quais são incorporadas substâncias naturais ou sintéticas, antioxidantes e antimicrobianas, que evitam alterações indesejadas nas características do alimento, tanto para a indústria quanto para o consumidor (MARTINAZZO et al., 2020). Nesse caso, o agente antimicrobiano pode ou não migrar para o produto. A maioria dessas embalagens utiliza conservantes, que vão desde extratos vegetais e óleos essenciais, como defendido por Cerri e Esmerino (2022), até conservantes químicos, com uma migração gradual que visa manter a segurança para o consumidor (ONGARATTO et al., 2022).

Outras embalagens têm o propósito de absorver substâncias indesejadas, como a umidade, que em excesso aumenta o crescimento microbológico, ou o oxigênio, cuja presença provoca uma forte oxidação de lipídios e vitaminas, degradando o produto. Nesse último caso, os principais eliminadores de oxigênio são compostos ferrosos, hidrocarbonetos insaturados e metais do grupo da platina, que atuam como catalisadores, produzindo água a partir do oxigênio (BITTENCOURT et al., 2020).

Uma parcela menor desses tipos de embalagens absorve dióxido de carbono, os chamados sachês, que são usados para remover o excesso de dióxido de carbono, evitando que a embalagem arrebente. Eles são utilizados apenas em alguns tipos de alimentos, visto que a presença de dióxido de carbono é muitas vezes desejada para inibir o crescimento de alguns microrganismos (BARROS et al., 2020). Seu uso é comum em embalagens com atmosfera modificada, nas quais são adicionadas substâncias gasosas, como nitrogênio e oxigênio, sendo recomendadas principalmente para estender a vida útil de produtos cárneos.

As embalagens inteligentes possibilitam o monitoramento e o rastreamento das condições do produto, fornecendo informações durante o armazenamento e transporte, tornando possível saber as condições de qualidade dos produtos de origem animal, como temperatura, oxigênio e microrganismos patogênicos, em qualquer momento. Isso é possível pelo uso de sensores (TEIXEIRA et al. 2021). Por meio dessa tecnologia, pode-se saber se alimentos cárneos estão impróprios para o consumo. Estas embalagens são capazes de identificar alterações na cor, temperatura, indicadores de gases, umidade e pH. Wu et al. (2021) afirmam que a identificação pode ser feita por etiquetas ou rótulos, como biossensores e etiquetas por radiofrequência.

De acordo com o exposto de Teixeira et al. 2021, a rastreabilidade é cada vez mais exigida em toda a cadeia produtiva, portanto, a coleta de informações, a transmissão ao leitor



e a decodificação permitem a prevenção de problemas relacionados à contaminação microbiológica de alimentos. Nesse grupo de embalagens, podem ser encontrados indicadores de frescor e pH que indicam a deterioração do alimento por meio de indicadores como glicose, aminas, compostos nitrogenados, entre outros. As embalagens com indicadores de tempo e temperatura baseiam-se em alterações enzimáticas, mecânicas ou microbiológicas (ONGARATTO et al., 2022).

CONCLUSÃO

A evolução tecnológica no setor das embalagens de produtos de origem animal vem gerando uma enorme mudança na perspectiva de conservação e segurança do alimento. A incorporação das embalagens ativas e inteligentes possibilita o prolongamento da vida útil do alimento, mantendo suas características sensoriais e garantindo a segurança do consumidor final ao minimizar a proliferação de microrganismos. As embalagens ativas mantêm as condições ideais, enquanto as inteligentes rastreiam possíveis problemáticas. Portanto, a implementação dessas tecnologias não apenas atende às crescentes demandas dos consumidores por alimentos mais seguros e de melhor qualidade, mas também contribui para a redução de desperdícios e perdas econômicas ao longo da cadeia produtiva.

Palavras-chave: Conservação de alimentos; Embalagens ativas; Embalagens inteligentes; Embalagens para alimentos;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, Dayane de Melo et al. Principais Técnicas de Conservação dos Alimentos. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 1, p. 806-821, 2020.

BITTENCOURT, Vitória Rodrigues et al. Embalagens ativas como novas abordagens sustentáveis e ambientalmente corretas: uma revisão da literatura. **Avanços em Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 2, p. 217-32, 2020.

CERRI, Ana Cecília; ESMERINO, Luis Antonio. Atividade antimicrobiana e efeito antibiofilme de óleos essenciais: um estudo comparativo: Antimicrobial activity and antibiofilm effect of essential oils: a comparative study. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 11, p. 73850-73863, 2022.

MACHADO, Rafaela Assis; DOS SANTOS, Emília Maricato Pedro. Inovações Tecnológicas em Embalagens de Produtos de Origem Animal: Embalagens Inteligentes e Ativas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 1, p. 370-377, 2023.

MARTINAZZO, Janine et al. Embalagens ativas: uma tecnologia promissora na conservação de alimentos. **Brazilian Journal of Food Research**, v. 11, n. 2, p. 171-194, 2020.

NEGER, Cristina Loyola; SERRALVO, Francisco Antonio. A racionalidade no uso de embalagens: uma reflexão no setor alimentício. **Revista Administração em Diálogo-RAD**, v. 25, n. 3, p. 01-06, 2023.

ONGARATTO, Gabriela Cavalca; VITAL, Ana Carolina Pelaes; DO PRADO, Ivanor



Nunes. Embalagens ativas e inteligentes para proteção da carne e seus derivados: Revisão. **Pubvet**, v. 16, p. 207, 2022.

RODRIGUES, Lillian Cherrine; MACEDO, Catarina Martins; CASTRO, Maria Cristina Drumond. Inovação das embalagens como fator estratégico: estudo de caso em uma indústria de alimento. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 8, p. 13515-13535, 2019.

SILVA, Nayane Matias et al. Adição de extrato de casca de jaboticaba no desenvolvimento de embalagem inteligente para queijo prato. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 4, p. 19512-19532, 2020.

TEIXEIRA, Samiris Côcco; SOARES, Nilda de Fátima Ferreira; STRINGHETA, Paulo César. Desenvolvimento de embalagens inteligentes com alteração colorimétrica incorporadas com antocianinas: uma revisão crítica. **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 24, p. e2021033, 2021.

WU, Dan et al. Freshness monitoring technology of fish products in intelligent packaging. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 61, n. 8, p. 1279-1292, 2021.



MEDICINA DO AMANHÃ: CAPACITAÇÃO DE LÍDERES E INOVAÇÃO NO CAMPO DA SAÚDE

¹ Rosa Camila Gomes Paiva

² Alinne Beserra de Lucena

³ Eveline de Almeida Silva Abrantes

⁴ Anielle Chaves de Araújo Brandão

⁵ Alisson Cleiton Cunha Monteiro

⁶ Thayane Albuquerque Alves dos Santos

⁷ Ana Sílvia Suassuna Carneiro Lúcio

⁸ Luísa Moreno Monte Raso

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8 Afya Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba. João Pessoa, Brasil.

Área temática: Medicina

Resumo: **Introdução:** A liderança e o empreendedorismo são habilidades essenciais na medicina, desempenhando papéis cruciais na inovação e na melhoria dos cuidados de saúde. **Objetivo:** Relatar a experiência de um curso de capacitação para docentes sobre liderança, inovação e empreendedorismo na medicina. **Metodologia:** O presente trabalho trata-se de um relato de experiência. **Resultados e Discussão:** O curso aconteceu em 10 módulos, iniciando com os seis módulos do curso Bootcamp em parceria com o SEBRAE. Divididos inicialmente em Módulo 1 – Mindset Empreendedor; Módulo 2 - Cliente e Mercado; Módulo 3 – Problema e Solução; Módulo 4 – Prototipagem e Mínimo Produto; Módulo 5 – Canais, Vendas e Modelos Financeiros; Módulo 6 – Lean Canvas, Storytelling e Pitch; além de mais 2 módulos de Mindfulness, 1 módulo de Finanças para Médicos e 1 módulo focado em Liderança. Em todos os módulos foram realizadas metodologias ativas que permitiram que os discentes pudessem ser protagonistas e desenvolveram projetos inovadores, apresentando-os aos seus pares refletiram. O curso possibilitou que os participantes pudessem validar novas experiências pedagógicas por meio de um novo mindset que foi apresentado a eles a cada encontro, promovendo uma grande quebra de paradigma dentro da formação médica. **Conclusão:** O curso de formação de líderes ofereceu aos alunos a oportunidade de adquirir habilidades de liderança para atuar no mercado de trabalho e na área de gestão em saúde, promovendo uma cultura empreendedora e de inovação em saúde.

Palavras-chave: Empreendedorismo; Inovação; Liderança; Medicina; Mindfulness.

INTRODUÇÃO

A liderança é uma habilidade essencial no campo médico, pois os médicos não apenas desempenham um papel vital no tratamento de pacientes, mas também colaboram em equipes multidisciplinares, assumem responsabilidades administrativas e lideram iniciativas de melhoria na prestação de cuidados de saúde, sendo assim o curso de Formação de Líderes surgiu da necessidade de preparar alunos da graduação de medicina com habilidades e competências que o mercado de saúde busca encontrar. Nessa perspectiva, foram somadas ao curso, áreas temáticas como empreendedorismo, inovação, finanças e mindfulness.



O empreendedorismo na medicina é cada vez mais reconhecido como uma força impulsionadora para inovações significativas e melhorias na prestação de cuidados de saúde. Médicos empreendedores demonstram uma capacidade única de identificar lacunas no sistema de saúde e desenvolver soluções inovadoras para enfrentar desafios específicos. Não apenas isso, também desempenha um papel fundamental na gestão de práticas médicas, clínicas e até mesmo na criação de startups relacionadas à saúde. A medicina empreendedora abrange desde a implementação de tecnologias avançadas até a melhoria dos processos de atendimento ao paciente. A inovação empreendedora na medicina está associada a avanços significativos na eficiência dos cuidados de saúde, na satisfação do paciente e na redução de custos. Portanto, cultivar o espírito empreendedor entre os profissionais médicos não apenas impulsiona a inovação na prática clínica, mas também contribui para a evolução positiva do sistema de saúde como um todo.

A inovação na medicina desempenha um papel crucial na busca contínua por avanços que aprimorem a qualidade dos cuidados de saúde. Com o rápido desenvolvimento de tecnologias e a crescente compreensão científica, a medicina tem testemunhado mudanças significativas que impactam positivamente o diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças. Um exemplo notável é a aplicação da inteligência artificial na interpretação de imagens médicas. Além disso, a inovação se estende a terapias personalizadas, terapias genéticas e novas modalidades de tratamento. Investir em pesquisa e incentivar a colaboração entre profissionais de saúde, pesquisadores e empresas é essencial para impulsionar a inovação na medicina, proporcionando benefícios significativos para os pacientes e a sociedade como um todo.

Diante disso, o curso de formação de líderes foi composto por diversos módulos com o objetivo de desenvolver competências, habilidades e atitudes voltadas para liderança, empreendedorismo, inovação em saúde, modelagem de negócios, desenvolvimento de soft skills, mindfulness e gestão financeira. O curso teve a parceria do SEBRAE e de mentores e professores especializados nessas temáticas.

OBJETIVO

Relatar a experiência de um curso de capacitação para docentes sobre liderança, inovação e empreendedorismo na área da saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência, descritivo e reflexivo sobre a realização de um curso de liderança, inovação e empreendedorismo para docentes do curso de medicina de uma Instituição de Ensino Superior (IES). A seleção para participar do curso de Formação de líderes foi realizada por meio de um edital publicado pela Coordenação de Pesquisa, Extensão, Inovação e Internacionalização de uma IES de Medicina na cidade de Cabedelo – Paraíba. Foram abertas 30 vagas para os alunos de medicina com perfil de líderes, dentre elas, 25 vagas foram destinadas para os representantes de turma, Comissão Própria de Avaliação (CPA), Diretório Acadêmico de Medicina, Associação Atlética Acadêmica de Medicina, Coordenação Local de Estágios e Vivências (CLEV) do curso de graduação em medicina e 05 vagas para discentes interessados. As inscrições foram realizadas exclusivamente pelo link de um formulário eletrônico disponibilizado no edital, sendo o preenchimento dos dados de inteira responsabilidade do candidato. A seleção no que se refere as vagas aos discentes interessados do curso medicina, regularmente matriculados, obedeceu aos seguintes critérios: estar cursando os períodos anteriores ao último semestre

do curso; apresentar disponibilidade nos horários do curso, visando o cumprimento das atividades do projeto, sem prejuízo das demais atividades acadêmicas e ter interesse na temática e se comprometer a cumprir integralmente o curso. O curso ocorreu no período de 30 de agosto a 03 de outubro de 2023.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O curso aconteceu em 10 módulos, iniciando com os seis módulos do curso Bootcamp em parceria com o SEBRAE. O Módulo 1 – Mindset Empreendedor apresentou uma nova forma de enxergar o empreendedorismo, como iniciar projetos baseados em propósitos e o modelo Effectuation como alternativa aos métodos convencionais de empreender. O Módulo 2 – Cliente e Mercado ensinou a como adotar a perspectiva do cliente por meio da empatia e de técnicas de entrevista, observação, segmentação e construção de personas. O Módulo 3 – Problema e Solução introduziu o conceito de job to be done para mapear oportunidades do mercado e ensina como validar problemas com clientes reais para atuar na busca de soluções. O Módulo 4 – Prototipagem e Mínimo Produto Viável apresentou as diversas formas de construir experimentos para produtos e serviços e o conceito de MPV (Mínimo Produto Viável) como estratégia para materializar ideias e obter feedback do cliente. O Módulo 5 – Canais, Vendas e Modelos Financeiros abordou ferramentas para selecionar e priorizar os principais canais de distribuição e comunicação (físicos e digitais), estratégias de vendas e como mapear a estrutura de custos e fluxo de receitas do negócio e o Módulo 6 – Lean Canvas, Storytelling e Pitch introduziu a ferramenta Lean Canvas, baseada na metodologia Lean startup.

Após esses seis módulos os alunos tiveram mais 2 módulos de Mindfulness, 1 módulo de Finanças para Médicos e 1 módulo focado em Liderança. As metodologias utilizadas pelos professores foram todas ativas, ágeis e centradas no protagonismo discente. Os alunos conseguiram construir projetos inovadores, apresentaram os projetos para os seus pares, refletiram e validaram novas experiências pedagógicas por meio de um novo mindset que foi apresentado a eles a cada encontro e que promoveu uma grande quebra de paradigma dentro da formação médica.

Figura 3: Produto dos alunos.



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Figura 4: Produto dos alunos.



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

O curso de formação de líderes ofereceu aos alunos a oportunidade de adquirir habilidades de liderança para atuar no mercado de trabalho e na área de gestão em saúde, promoveu uma cultura empreendedora e de inovação em saúde, além de ter contribuído no desenvolvimento de modelos de negócio.

Ao capacitar os alunos com habilidades de liderança, o curso não apenas aprimorou suas capacidades profissionais, mas também contribuiu para a evolução positiva do sistema de saúde como um todo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Esteva, A. et al. Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. **Nature**, v. 542, n. 7639, p. 115-118, 2017.

Smith, J. et al. The Impact of Entrepreneurial Leadership on Medical Practice Performance: A Cross-Sectional Study. V. 21, n. 3. **J Med Internet Res**. 2019.



A INFLUÊNCIA DOS ESQUEMAS INICIAIS DESADAPTATIVOS NO DESENVOLVIMENTO DO TRANSTORNO POR USO DE SUBSTÂNCIA

¹Leonardo Vieira Gama
²Rayandra da Costa Mafra
³Edvania Oliveira Barbosa

¹Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil; ²Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil;
³Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil

Área temática: Psicologia

Resumo: Foi realizado uma revisão de literatura sobre o Transtorno por Uso de Substância (TUS) e a influência dos Esquemas Iniciais Desadaptativos (EIDs). O TUS caracteriza-se por um conjunto de sintomas cognitivos, comportamentais e fisiológicos que indicam o uso contínuo da substância, apesar de problemas significativos decorrentes desse uso. Os EIDs são esquemas emocionais que envolvem memórias, sensações e emoções disfuncionais que se originam na infância principalmente dentro do contexto familiar, a partir de um padrão de pensamento, cognição e percepção negativo e desadaptativo sobre si mesmo ou sobre a relação com outras pessoas, conceito descrito na Teoria do Esquema, de Jeffrey Young, sendo divididos em 18 EIDs. Este estudo teve como foco correlacionar a relação entre TUS e EIDs e identificar os principais EIDs associados. A pesquisa foi realizada através de uma revisão bibliográfica nas bases de dados BVS, PePSIC, SCIELO, RBTC. A abordagem foi qualitativa, de caráter exploratório e descritivo. Foi encontrado um espesso aporte teórico que correlacionava a influência dos EIDs no desenvolvimento de TUS, após a análise das investigações acerca do tema constatou-se a presença comum de EIDs em todas as pesquisas. A revisão da literatura revelou uma associação entre a presença de EIDs e a propensão a padrões de comportamento autodestrutivos, reforçando a influência prejudicial desses esquemas na qualidade de vida. A pesquisa evidenciou que os EIDs desempenham um papel crucial no desenvolvimento e manutenção do TUS. A adicção pode ser compreendida como uma forma de enfrentamento da ativação desses esquemas mal adaptados.

Palavras-chave: Esquemas Iniciais Desadaptativos; Terapia do Esquema; Transtorno por uso de substância, TUS.

INTRODUÇÃO

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtorno Mental - DSM-IV (American Psychiatric Association, 2014, p.483), “A característica essencial de um transtorno por uso de substâncias consiste na presença de um agrupamento de sintomas cognitivos, comportamentais e fisiológicos indicando o uso contínuo pelo indivíduo apesar de problemas significativos relacionados à substância”, resultando em um padrão patológico que abrange o baixo controle, prejuízo social, uso de risco, tolerância, abstinência e uso de substâncias psicoativas.

Ao observar a coexistência entre o uso de drogas e transtornos mentais em determinadas situações, verifica-se que a ansiedade, depressão ou esquizofrenia, se manifestam antes do surgimento do TUS, em outros cenários, há situações em que o uso de drogas pode desencadear ou agravar essas condições de saúde mental, principalmente em



indivíduos em situações de vulnerabilidade, que muitas vezes recorrem a entorpecentes para escapar de seus sentimentos. (Nida, 2021).

Os Esquemas Iniciais Desadaptativos – EIDs, são formas de lidar e experienciar as vivências consigo mesmo, com o outro e com o mundo de maneira disfuncional ou mal adaptada, Young *et al.* (2008) relata que existem 18 EIDs. Os EIDs são: abandono; desconfiança; privação emocional; defectividade; isolamento social; dependência; vulnerabilidade a danos e doenças; self subdesenvolvido; fracasso; grandiosidade; autodisciplina insuficiente; subjugação; autosacrifício; busca de aprovação; negativismo; inibição emocional; crítica exagerada e caráter punitivo, divididos em domínios esquemáticos de necessidades insuficientemente atendidas. As categorias são desconexão/rejeição, autonomia/desempenho prejudicados, limites prejudicados, orientação para o outro e supervigilância/inibição.

Esses esquemas estão presentes na vida de todos os adultos que tiveram suas necessidades ou negligenciadas ou atendidas em excesso, sendo alguns ativados com mais ênfase do que outros, porém todos trazem sofrimento significativo, prejuízo e mau funcionamento dentro das relações pessoais e na subjetividade do próprio indivíduo.

A literatura (Ball, 1998; Ball, 2007; Lima; Ferreira, 2015; Young *et al.*, 2008) indica um padrão comum quando os indivíduos se deparam com os EIDs. Eles recorrem a ações desadaptativas, até mesmo autodestrutivas, ou formas de enfrentamento mal adaptadas, como a evitação ou a hipercompensação, adotando comportamentos rígidos e erráticos na tentativa de diminuir os danos. Fazem isso através do consumo de substâncias como álcool e drogas, para contornar os desafios emocionais que os acompanham.

OBJETIVO

Investigar a relação entre os Esquemas Iniciais Desadaptativos (EIDs) e o Transtorno por Uso de Substâncias (TUS).

Analisar os principais estudos que correlacionam Esquemas Iniciais Desadaptativos e Transtorno por Uso de Substâncias.

METODOLOGIA

Neste estudo, a metodologia científica empregada foi uma revisão de literatura. Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é uma metodologia que envolve a exploração, análise e compreensão do assunto abordado, baseando-se em material já publicado. Essa abordagem é empregada tanto para embasar teoricamente o estudo quanto para verificar o que já foi discutido sobre o tema. Para alcançar os objetivos propostos e proporcionar uma melhor apreciação da pesquisa, optou-se por uma metodologia qualitativa. A investigação foi de caráter exploratório. A fundamentação teórica foi pesquisada em diversas bases de dados, incluindo a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), o Portal de Periódicos Eletrônicos de Psicologia (PePSIC), a Scientific Electronic Library Online (SCIELO), a Revista Brasileira de Terapias Cognitivas (RBTC). Com o propósito de abranger o maior número de estudos que adotem os Esquemas Iniciais Desadaptativos e o TUS, limitou-se a buscar aos artigos divulgados entre 2015 e 2023. Os descritores utilizados foram combinados utilizando operadores booleanos (AND) e (OR), empregando os termos em inglês e português. Após o processo de refinamento dos termos, foi estabelecida a estratégia final de busca: Em inglês (1) early maladaptive schemas AND drug, (2) (schema therapy OR early maladaptive schemas) AND (Substance Dependence OR substance use disorder). Em português: (1) esquemas iniciais desadaptativos AND uso de substâncias, (2) (terapia do esquema OR esquemas mentais) AND (transtorno por uso de substâncias OR substâncias). Os critérios de inclusão foram: 1) estudos empíricos: ensaios clínicos randomizados controlados sobre o



tema, estudos de coorte e estudos de caso-controle; 2) revisões sistemáticas e teses de mestrado/doutorado; 3) seleção de artigos disponíveis integralmente, independentemente do público-alvo; 4) artigos publicados nas línguas inglesa e portuguesa. Como critérios de exclusão: 1) duplicidade de artigo; 2) Artigos que não apresentassem EIDs ou TE correlacionados ao Transtorno por Uso de Substâncias; 3) artigos fora das bases de dados selecionadas; 4) artigos que não estavam disponíveis na íntegra; 5) artigos fora do tempo estipulado para inclusão.

Os achados da revisão foram sintetizados e organizados em uma tabela que engloba o ano mais antigo até o mais recente, bem como o país, autor, título e base de dados associada a cada estudo analisado. Todos os artigos escolhidos e debatidos nesta pesquisa não contemplaram, de forma sistemática e integrativa, toda a produção de literatura oferecida pelas bases de dados descritos na metodologia. A seleção priorizou publicações recentes, sendo estes especialmente escolhidos para contribuir para o desenvolvimento desta revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos sobre EIDs e sua relação com TUS revelam um contexto significativo de resultados. Os anos de maior publicação foram 2019, com quatro estudos publicados, todos no Brasil, indicando um aumento significativo no interesse pelo tema. Estes estudos abordaram tópicos como a relação entre EIDs e estratégias de enfrentamento, a percepção de estilos parentais, além de revisões sistemáticas sobre EIDs em usuários dependentes. Já os anos de menor publicação foram 2015, 2018, e 2020, cada um com apenas um estudo. O estudo de 2015, realizado por Lima e Ferreira, focou na prevalência de EIDs em usuários de álcool e outras drogas no Brasil, enquanto em 2018, Zamirinejad *et al.* no Irã, investigaram a previsão do risco de transtorno por uso de opioides com base em EIDs. Em 2020, Mansano e Szupzynski conduziram uma revisão sistemática sobre o consumo de álcool e EIDs.

A predominância de estudos brasileiros sugere uma preocupação crescente no país com a intersecção entre esquemas desadaptativos e uso de substâncias, refletindo uma tendência de pesquisa relevante para a saúde pública e saúde mental. Estes achados destacam a importância de uma abordagem preventiva e terapêutica focada nos EIDs para um melhor manejo dos TUS.

Quadro 4: caracterização de alguns estudos sobre EIDs e sua relação com TUS.

Ano	País	Autores	Título	Base de dados
2015	Brasil	Lima e Ferreira	Avaliação da prevalência de esquemas iniciais desadaptativos em sujeitos usuários de álcool e outras drogas	SCIELO
2018	Irã	Zamirinejad <i>et al.</i>	Predicting the Risk of Opioid Use Disorder Based on Early Maladaptive Schemas	MEDLINE
2019	Brasil	Rocha	Avaliação da relação entre esquemas iniciais desadaptativos e o coping em indivíduos com transtorno por uso de substâncias	Repositório UFU
2019	Brasil	Golin	Esquemas iniciais desadaptativos e	UFRGS



			percepção de estilos parentais em usuários e irmãos não usuários de substâncias psicoativas.	
2019	Brasil	Rocha e Lopes	Transtornos por uso de substâncias psicoativas e esquemas iniciais desadaptativos	RBTC
2019	Brasil	Cardoso, Antunes e Cunha	Esquemas desadaptativos e transtorno por uso de álcool: revisão sistemática	RBTC
2020	Brasil	Mansano e Szupzynski	Esquemas Iniciais Desadaptativos e o Consumo de álcool: Uma Revisão Sistemática	RBTC

Fonte: Própria (2024)

Em consonância com esses achados, Lima e Ferreira (2015) realizaram um estudo conduzido no Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) de uma cidade no interior de Goiás, com a participação de quatro adultos, de ambos os sexos, que são usuários de álcool e/ou outras drogas e estão em acompanhamento regular no Caps. Foi aplicado o questionário de esquemas de Young - YSQ-S3.

Os resultados demonstraram que os quatro participantes apresentaram os EIDs de abandono, instabilidade, desconfiança, abuso, privação emocional e defectividade ou vergonha, que pertencem ao domínio esquemático de desconexão e rejeição. Isso sugere que esses indivíduos com EIDs nesse domínio enfrentam dificuldades em estabelecer relacionamentos seguros e adequados, sentem que as suas necessidades básicas de equilíbrio, proteção, zelo e vínculo não foram satisfeitas.

Young *et al.* (2008) discorre que aqueles com EIDs relacionados à desconexão e rejeição são os mais prejudicados, pois muitos deles vivenciaram traumas na infância, quando adultos, tendem a se envolver em padrões de relacionamento autodestrutivos ou a evitar completamente os relacionamentos afetivos. Por conseguinte, os EIDs de Vulnerabilidade ao dano ou a doença, emaranhamento e self subdesenvolvido e fracasso, também foram significativos nos resultados, demonstrando o domínio esquemático de autonomia e desempenho prejudicados como segundo mais presente. Por fim, os EIDs de subjugação, autosacrifício, autocontrole e autodisciplina insuficientes também apareceram de forma exponencialmente importante.

Na literatura, houve ainda outras pesquisas empíricas, qualitativas, quantitativas e revisões de literatura (Lima; Ferreira, 2015; Rocha, 2019; Rocha; Lopes, 2019; Zamirinejad *et al.*, 2018) que corroboraram a conclusão da influência de EIDs no TUS.

Embora não tenha sido identificado um consenso uniforme nas diversas publicações acerca de um padrão específico de EIDs relacionados ao abuso de substâncias, destacou-se que, entre as pesquisas examinadas havia EIDs em comum, como: abuso; abandono; autosacrifício; emaranhamento; dependência/incompetência; vulnerabilidade ao dano e padrões inflexíveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise das investigações acerca do Transtorno por Uso de Substâncias (TUS), constatou-se a presença comum de Esquemas Iniciais Desadaptativos (EIDs) em todos esses



estudos. Averiguou-se que os estudos possuíam padrões recorrentes de EIDs, sendo estes identificados como: abuso, abandono, autosacrifício, emaranhamento, dependência/incompetência, vulnerabilidade ao dano e padrões inflexíveis.

Conforme as conclusões obtidas, evidenciou-se que os EIDs desempenham um papel crucial na instauração do abuso e dependência de substâncias. Assim, a adicção pode ser compreendida como uma forma de o indivíduo enfrentar a ativação dos esquemas mal adaptados.

Foi observado um aporte teórico significativo no Brasil acerca do tema, demonstrando o interesse dos pesquisadores no entendimento da interação entre EIDs e TUS, bem como na melhoria das estratégias de prevenção e promoção da saúde mental.

A compreensão mais aprofundada desses aspectos pode levar a avanços significativos no tratamento e na prevenção do TUS, oferecendo esperança e oportunidades de recuperação para indivíduos afetados por essa condição clínica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Psychiatric Association *et al.* **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Artmed Editora, 2014.

BALL, Samuel A. Manualized treatment for substance abusers with personality disorders: Dual focus schema therapy. **Addictive behaviors**, v. 23, n. 6, p. 883-891, 1998.

BALL, Samuel A. Comparing individual therapies for personality disordered opioid dependent patients. **Journal of personality disorders**, v. 21, n. 3, p. 305-321, 2007.

CARDOSO, Caroline de Oliveria; ANTUNES, Carolina; CUNHA, Samantha Cristina Ritzel. Esquemas desadaptativos e transtorno por uso de álcool: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v. 15, n. 1, p. 19-28, 2019.

GIL, Antônio C. *et al.* **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLIN, Ana Lúcia. **Esquemas iniciais desadaptativos e percepção de estilos parentais em usuários e irmãos não usuários de substâncias psicoativas**. 2019. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019.

LIMA, Ana Carolina Rimoldi; FERREIRA, Danielle Vanin. Avaliação da prevalência de esquemas iniciais desadaptativos em sujeitos usuários de álcool e outras drogas. **Mudanças-Psicologia da Saúde**, v. 23, n. 2, p. 47-58, 2015.

MANSANO, Flavia Salomoni; SZUPZYNSKI, Karen Priscila Del Rio. Esquemas iniciais desadaptativos e o consumo de álcool: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v. 16, n. 2, p. 75-82, 2020.

National Institute On Drug Abuse - Nida. Comorbidity: Substance Use Disorders and Other Mental Illnesses, [s.l.] 2021.

ROCHA, Isabella Carvalho Oliveira. **Avaliação da relação entre esquemas iniciais desadaptativos e o coping em indivíduos com transtorno por uso de substâncias**. 2019. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2019.



ROCHA, Isabella Carvalho Oliveira; LOPES, Ederaldo José. Transtornos por uso de substâncias psicoativas e esquemas iniciais desadaptativos: Revisão sistemática de literatura. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, [S. l.], v. 21, n. 1, p. 76–94, 2019.

YOUNG, Jeffrey E *et al.* **Terapia do Esquema: Guia de técnicas cognitivo-comportamentais inovadoras**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

ZAMIRINEJAD, Somayeh *et al.* *Predicting the risk of opioid use disorder based on early maladaptive schemas*. **American journal of men's health**, v. 12, n. 2, p. 202-209, 2018.



XENOTRANSPLANTE: O AVANÇO COM ÓRGÃOS DE SUÍNOS PARA REDUZIR A MORTALIDADE NA FILA DE ESPERA POR ÓRGÃOS DO ALOTRANSPLANTE

¹ Davi Kévinny Vieira de Sousa

² Antônio Hitalo Mamédio Araújo

³ Carla Rita Vieira Dutra de Farias

⁴ Lisandra Martins de Arruda Domingos

⁵ Talícia Maria Alves Benício

¹ Centro Universitário de Patos. Patos, Paraíba, Brasil; ² Centro Universitário de Patos. Patos, Paraíba, Brasil; ³ Centro Universitário de Patos. Patos, Paraíba, Brasil; ⁴ Centro Universitário de Patos. Patos, Paraíba, Brasil; ⁵ Centro Universitário de Patos. Patos, Paraíba, Brasil.

Área temática: Biotecnologia

Resumo: Este estudo detalha o xenotransplante, destacando seus desafios, barreiras e relevância para pacientes que aguardam transplantes. Foi realizada uma revisão de literatura nas bases Scielo, PubMed e Lilacs, focando em 6 artigos recentes, de 2017 a 2023, em português e inglês. O xenotransplante, uma alternativa promissora para salvar vidas, enfrenta desafios significativos, como barreiras imunológicas, fisiológicas e o risco de xenozoonoses. A rejeição hiperaguda é um obstáculo crítico devido à resposta dos anticorpos humanos contra antígenos específicos dos porcos. Apesar das similaridades estruturais e fisiológicas entre humanos e porcos, diferenças na longevidade e na resposta imunológica são desafios contínuos. A possibilidade de xenozoonoses, como a transmissão de vírus suínos, requer estratégias de mitigação, como vacinação e controle rigoroso. O sucesso contínuo das pesquisas nesse campo pode transformar o xenotransplante em uma terapia clínica viável e revolucionária.

INTRODUÇÃO

Há uma contínua escassez de órgãos mundialmente, onde os pacientes há anos estão na fila de espera por um órgão, muitos inscritos evoluem para óbito antes mesmo do procedimento. Essa realidade persiste por muito tempo, pois nem sempre os humanos querem doar seus próprios órgãos ou vão a óbito logo em seguida, sendo irrealizável o alotransplante (transplante de órgãos entre humanos). O xenotransplante vem sendo estudado para resolver essa problemática, onde os órgãos de animais suínos serão geneticamente modificados para acontecer o xenotransplante (transplante de órgãos, tecidos e células de animais para humanos). O xenotransplante é um termo técnico que significa um tipo específico de transplante. Xeno é de origem grega (Xénos= ‘estranho’, ‘estrangeiro’) e transplante vem do latim (Trans -plantare= ‘plantar em outro lugar’). O xenotransplante, a transferência de células, tecidos ou órgãos vivos entre diferentes espécies, tem sido visto como uma solução viável, pois conseguem ter criatórios de porcos com uma única finalidade, ser doadores de órgãos, conseguindo salvar vidas diariamente. Os porcos são fisiologicamente semelhantes aos humanos, atingem a maturidade sexual dentro de vários meses e têm grandes tamanhos de ninhada, têm um risco menor de zoonose e podem ser criados sob condições de alojamento específicas livres de patógenos (SPF), reduzindo ainda mais o risco de infecções (FISCHER; SCHNIEKE, 2022). Com esse grande avanço as filas



de espera por órgãos irão diminuir, porque os órgãos dos suínos como o coração, fígado, intestino, pulmões e rins poderão ser uma alternativa rápida para os pacientes em estado terminal, visto que já não conseguem mais esperar por anos na fila por um alotransplante.

Os porcos possuem algumas estruturas semelhantes aos humanos, como alguns órgãos, sistema imunológico, genoma e sua fisiologia, sendo a espécie escolhida para acontecer o xenotransplante (MUELLER; OPRIESSNIG; DENNER, 2023). Essa técnica tem sido objeto de estudo com o objetivo de alcançar resultados satisfatórios, iniciando nos Estados Unidos e expandindo-se para outros países. Nesse contexto, a colaboração entre profissionais de saúde é crucial para o avanço significativo desta área, que promete ser um marco na saúde global.

OBJETIVOS

O objetivo deste estudo é detalhar cada aspecto do xenotransplante, incluindo os desafios e barreiras que devem ser superados para garantir o sucesso desse procedimento. Além disso, o estudo visa demonstrar a importância significativa dos xenotransplantes para a saúde pública, especialmente para os pacientes que aguardam há anos na fila de espera por um alotransplante.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literaturas, com o objetivo de analisar a produção científica sobre o tema, com a técnica de busca nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Public/Publisher MEDLINE (PubMed) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs). Foram selecionados artigos em português e inglês, totalizando 12, dos quais 6 foram escolhidos para compor esta revisão. A ênfase foi dada aos artigos mais recentes, publicados entre 2017 e 2023.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O xenotransplante é uma alternativa que poderá salvar milhares de vidas, onde vem sendo estudado há anos todas as barreiras que tentam impedir que se torne uma realidade, existindo três barreiras que devem ser superadas: imunológica, fisiológica e o risco de zoonose. A barreira imunológica, após o xenotransplante de porcos para humanos, a rejeição hiperaguda (HAR) envolvendo ativação do complemento, lise de células endoteliais, ruptura vascular e subsequente falha do enxerto ocorre dentro de minutos a horas. É causada por anticorpos humanos pré-formados dirigidos contra a glicosilação da superfície celular galactose- α 1,3-galactose (α 1,3-Gal). O gene responsável *GGTA1* – que codifica a enzima α 1,3-galactosiltransferase – não é funcional em humanos e ~ 1% de todos os anticorpos humanos circulantes são direcionados contra esse antígeno (FISCHER; SCHNIEKE, 2022). A existência de uma rejeição é notória no xenotransplante, fazer uma captação de órgãos em suíno e transplantar diretamente no paciente sem alterações genéticas é algo impossível, existindo inúmeras barreiras de impedimento para o mesmo acontecer (COELHO, 2022). A engenharia genética vem se destacando no xenotransplante, fazendo alterações geneticamente para superar a rejeição hiperaguda, vascular e celular aguda para permitir a aceitação do enxerto a longo prazo. Os órgãos dependem de modificações no seu genoma, tais como, inativação dos genes responsáveis pela produção de açúcares, causa da rejeição hiperaguda e do acréscimo de genes humanos produtores de substâncias capazes de modular a rejeição crônica. No Centro de Estudos do Genoma Humano e Células Tronco (CEGH-CEL) da USP, já concluíram a fase de edição genética programada: efetivaram-se em fibroblastos (knock out) os 3 genes produtores de açúcares imunogênicos - CMAH, GGTA1, β 4GalNT2 transferindo os para o núcleo de embriões na fase zigoto (PULLEN, 2022). Ao mesmo tempo, acrescentaram-se os genes CD55 e CD47 (knock in). A seguir, o



embrião assim modificado, será implantado por via laparoscópica na tuba uterina de matrizes silvestres. Estas produzirão leitegadas de suínos geneticamente modificados cujos órgãos poderão ser transplantados em humanos (RAIA, 2022). Se os problemas da rejeição imunológica forem superados, os progressos técnicos de engenharia genética possibilitarem a introdução de material genético humano em suínos reduzindo de forma eficaz as probabilidades de rejeição; se for eliminado o risco de transmissão de agentes infecciosos para o receptor e seus conjuntos, e assegurar o correto funcionamento do transplante no novo hospede, superando a barreira entre espécies, o xenotransplante poderá se tornar uma terapia clínica definitiva.

A cada etapa avançada nas pesquisas sobre o xenotransplante é uma grande conquista, pois a cada momento desafia a fisiologia humana e animal, onde duas espécies completamente diferentes conseguem sobreviver com o mesmo órgão, tecido ou célula. Órgãos de porco têm sido considerados as principais fontes de xenotransplante devido ao número suficiente de doadores, ao tamanho adequado dos órgãos e às similaridades estruturais e fisiológicas (ZHANG; LING, 2022). As limitações fisiológicas vem sendo algo muito desafiador entre doadores e receptores, mesmo que suas estruturas sejam parecidas, nota-se que a durabilidade de funcionamento em homeostase em cada espécie é algo preocupante, já que o homem tem uma idade média de vida entre 70 a 80 anos de idade, já o suíno tem uma idade média de vida entre 15 a 20 anos. Observando as idades dessas espécies, podemos perceber que órgãos, tecidos e células de suínos seriam uma alternativa de curto prazo para humanos, visto que os humanos vivem, em média, quatro vezes mais que os suínos. É esperado que novos estudos se concentrem nesse ponto, buscando responder perguntas fundamentais, como: “Quanto tempo um órgão transplantado consegue manter sua homeostase em outra espécie?”, “Terá o mesmo tempo de funcionamento nos humanos como nos suínos?”, “Seria possível realizar múltiplos transplantes em pacientes jovens, considerando que os humanos vivem quatro vezes mais que os suínos?”. Questões como essas são essenciais para transformar a história do xenotransplante, pois, ao descobrir respostas positivas, este campo poderá alcançar um dos maiores avanços médicos da atualidade. Ainda não existe pacientes humanos que passaram anos com órgãos transplantados de suínos, não identificando quanto tempo poderia passar com esses órgãos transplantado no homem. Esperasse uma quantidade de anos eminente nesses órgãos, tecidos e células para um bom funcionamento.

O ato do xenotransplante pode causar xenozoonose, podendo estar associado à transmissão de microrganismos, incluindo bactérias, vírus e outros do porco doador. O vírus retrovírus endógeno suíno é, sem dúvida, o mais perceptível. Existem vacinas contra esses vírus, mas nem sempre é 100% eficaz. Em um estudo que vacinou 28 suínos, a carga viral não foi reduzida a zero em nenhum dos animais. Em outro estudo, 17 dos 32 animais vacinados ainda apresentaram soro, medida por PCR. As vacinas PCV2 efetivamente aumentaram o ganho de peso médio diário (GPAD) e preveniram doenças com resultado positivo para a produção de carne. Em todos os ensaios de vacinação, uma carga viral mais baixa foi registrada nos animais vacinados, no entanto, ainda não está claro se a carga viral é reduzida a zero. Na maioria dos casos notificados, a transmissão do vírus ocorreu apesar da vacinação (OLIVEIRA; MANKERTZ, 2017). Os microrganismos suínos não estão adaptados aos seres humanos, e é claro que muitos deles não podem infectar células humanas devido à ausência de um receptor ou devido a fatores celulares que impedem a replicação em células humanas. Ainda há uma grande ausência de conteúdo cientificamente comprovada, onde prova que o vírus é um dos fatores para uma rejeição no xenotransplante, ainda que os microrganismos suínos possam infectar humanos e se replicar, ainda não está claro se eles são patogênicos. Por exemplo, o genótipo 3 do vírus da hepatite E (HEV)

proveniente de suínos induz principalmente doenças em humanos cronicamente doentes e imunossuprimidos, mas não em indivíduos saudáveis, embora a influência da infecção subclínica na saúde da pessoa infectada ainda seja desconhecida (OLIVEIRA; MANKERTZ, 2017).

CONCLUSÃO

Ainda há uma ausência de resultados comprovados cientificamente, o que levará a muitos estudos para as novas descobertas. Se as barreiras que impedem de torna-las uma alternativa real for desbravada, os genes modificados irão dar a possibilidade de não ativar as células de defesa, sendo assim, passará despercebido esse corpo estranho (órgão) ao sistema imunológico, impedindo de uma possível rejeição. As fisiologias humana e animal irão superar todas as limitações entre doadores e receptores, conseguindo manter a homeostase independentemente das inúmeras diferenças entre as mesmas. Xenozoonose será controlado através de vacinas e métodos para impedir o contato dos suínos com os vírus, o que impedirá as infecções virais após o xenotransplante em pacientes transplantados. Dessa forma, o xenotransplante poderá finalmente se tornar uma alternativa capaz de salvar milhares de vidas diariamente.

Palavras-chave: XENOTRANSPLANTE, CAPTAÇÃO DE ORGÃOS EM SUÍNOS, BARREIRA FISIOLÓGICA, XENOZOONOSE.

REFERÊNCIAS:

FISCHER, K.; SCHNIEKE, A. Xenotransplante tornando-se realidade. *Res. Transgênica*, v. 31, n. 3, p. 391-398, jun. 2022. DOI: 10.1007/s11248-022-00306-w. PMID: 35545691; PMCID: PMC9135885.

PULLEN, L. C. Xenotransplant: Em breve? *Sou J Transplante*, v. 22, n. 4, p. 1003-1004, abr. 2022. DOI: 10.1111/ajt.16651. PMID: 35373525.

COELHO, Mário. Xenotransplante: uma aproximação ético-teológica. *Revista Litterarius*, v. 21, n. 01, 2022.

ZHANG, Laichun; LING, Lijun. ¿ Estamos listos para ensayos clínicos de xenotrasplante del cerdo al humano? *Acta bioethica*, v. 28, n. 1, p. 149-156, 2022.

OLIVEIRA, J.; MANKERTZ, A. Circovírus suínos e xenotransplante. *Vírus*, v. 9, 83, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/v9040083>. Acesso em: data de acesso (se disponível).

RAIA, Silvano Mário Atílio. Xenotransplante: uma perspectiva consistente. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 49, 2022.

MUELLER, Nicolas J.; OPRIESSNIG, Tanja; DENNER, Joachim. Xenozoonosis in xenotransplantation: clinical challenges. *European Journal of Transplantation*, p. 246-251, 2023.



AÇÃO EDUCATIVA SOBRE O USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS E MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS PARA ALÍVIO DA DOR CRÔNICA- RELATO DE EXPERIÊNCIA

¹Arícia Régia Vieira Pinto ,
² Caio Saraiva de Freitas Figueiredo ,
³ Erika Acioli Gomes ,
⁴ George Batista de Santana ,
⁵ Rafael Lacerda Cunha Lima ,
⁶ Tâmara Albuquerque Leite Guedes ,
⁷ Lucineide Alves Braga.

¹Discente da Faculdade de Ciências Médicas-Afya/Paraíba
(ariciavieira12@gmail.com)

^{2,3,4,5}Discente da Faculdade de Ciências Médicas-Afya/Paraíba
(caio_saraiva@hotmail.com; erikacioli@gmail.com; george12.med@gmail.com;
rafaellacerdaadv@gmail.com)

^{6,7}Docente da Faculdade de Ciências Médicas-Afya/Paraíba (tamara.guedes@afya.com.br;
lucineide.braga@afya.com.br)

Área Temática: Educação em Saúde

Resumo: O presente trabalho corresponde a um relato de experiência dos discentes de uma Instituição de Ensino Superior sobre as medidas de intervenção farmacológicas e não farmacológicas no tratamento e avaliação da dor crônica. Foi realizada uma experiência de educação em saúde na Atenção Primária, na qual os usuários atendidos pela Unidade de Saúde no período puderam participar de uma sala de conversação com a abordagem da temática "Dor Crônica". Nessa perspectiva, as pessoas puderam ser ouvidas e auxiliadas em torno das incertezas e questionamentos que tinham sobre as dores crônicas. Ademais, os discentes fizeram uma abordagem explicando a importância das Práticas Integrativas Complementares (PICS) no tratamento multimodal da dor, exemplificando a partir da auriculoterapia, que estava sendo disponibilizada pelos alunos aos usuários que desejassem realizá-la. Dessarte, foi um momento bastante enriquecedor para os estudantes de medicina, os usuários da Unidade e os profissionais que participaram desse momento. Portanto, é de grande relevância as práticas de educação em saúde na Atenção Primária com diversas abordagens temáticas para promover melhorias na qualidade de vida e no bem-estar dos indivíduos, além de proporcionar o crescimento pessoal aos que participam.

Palavras-chave: Atenção Primária; Auriculoterapia; Cronicidade; Práticas Integrativas; Sensações físicas dolorosas

INTRODUÇÃO

A definição de dor revisada pela International Association for the Study of Pain (IASP) apresenta a dor como uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada, ou semelhante àquela relacionada à uma lesão tecidual real ou potencial, sendo a dor crônica (DC) aquela que persiste por, no mínimo, três meses além do tempo habitual de cura de uma lesão, ou que está associada a processos patológicos crônicos, que causam dor contínua ou recorrente (Aguiar, 2021).

No Brasil, ela é considerada um problema de saúde pública, cuja prevalência - quantitativo de pessoas com a doença em um determinado momento - precisa ser constantemente investigada. O tratamento da dor crônica, geralmente, é multimodal e envolve terapêutica medicamentosa, mudança de estilo de vida (MEV), psicoterapia, reabilitação física, medicina complementar e outras intervenções (Aguiar, 2021).

Na hodiernidade, diversos estudos vêm surgindo em torno da possibilidade do tratamento não medicamentoso da dor, a saber técnicas como: a auriculoterapia. Essa modalidade terapêutica foi desenvolvida pelo médico francês Paul Nogier, em 1950, que descreveu as regiões da orelha que funcionam como partes reflexas de estímulo corporal (Artioli, 2019).

Nesse contexto, desde 1978, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que nos serviços públicos sejam inseridas as denominadas Práticas Integrativas e Complementares (PICS) que abrangem, em seu amplo espectro de terapias não farmacológicas, a acupuntura auricular (AT), uma importante ferramenta terapêutica para o alívio da sintomatologia da dor crônica (Dale, 2016). Esse resumo relata a experiência de acadêmicos de medicina que realizaram uma ação educativa em sala de espera em uma Unidade de Saúde da Família.

OBJETIVO

Relatar a experiência da auriculoterapia como medida não farmacológica para alívio da dor crônica.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência que descreve uma ação educativa em saúde, abordando a temática: "Medidas farmacológicas e não farmacológicas para o alívio da dor crônica" permitindo a integração dos participantes e reforçando a importância da necessidade de uso racional de medicamentos, bem como de medidas não farmacológicas para minimizar a dor, realizada na sala de espera de uma Unidade de Saúde da Família Integrada de João Pessoa-Paraíba.

Nessa perspectiva, para desenvolver essa experiência com os usuários da Unidade, foi explicado a eles a definição de dor crônica, as dificuldades no diagnóstico, no tratamento e na complexidade de sua natureza, por ser multifatorial, uma vez que abrange condições comportamentais, cognitivas, psicológicas e físicas. As pessoas envolvidas foram: os usuários atendidos no dia pela Unidade e os discentes do quinto período da disciplina de Integração Ensino-Serviço-Comunidade (IESC V), de uma Instituição de Ensino Superior. Ademais, também participaram os médicos, enfermeiros e outros profissionais da saúde que estavam presentes nesse local.

Durante a atividade foram executadas técnicas pedagógicas, por meio de questionamentos e explicações que envolvessem os usuários e, assim, foi conduzido um momento de conversação, em que puderam externalizar seus conhecimentos acerca da temática. Outrossim, foram distribuídos chocolates e panfletos sobre a temática e foi realizada a técnica da auriculoterapia para os indivíduos que desejassem, evidenciando a importância de tal prática para promover a melhoria dos sintomas da dor crônica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



A ação foi dividida em três momentos, a saber, no primeiro momento: chegamos na unidade de saúde e organizamos uma exposição aos usuários que esperavam por atendimento. A dinâmica da exposição consistia em fazer algumas perguntas sobre o tema e após a resposta dos ouvintes, realizamos nossos apontamentos e explicações. As perguntas serviram como gancho para abordar o que era a dor crônica, exemplos comuns da patologia, a necessidade de procurar ajuda, meios de prevenção, tratamentos medicamentosos e não medicamentosos.

Em um segundo momento, foi dada a oportunidade aos usuários a falarem sobre suas experiências próprias, aqueles que se sentiram confortáveis compartilharam os episódios de dor crônica que sofriam, que já sofreram e os casos de familiares e amigos que já tiveram episódios da patologia.

Por fim, ofertamos aos usuários a realização de auriculoterapia, uma das formas não medicamentosas de tratamento, realizando-se nas pacientes que aceitaram, colocando-se sementes nos pontos para o tratamento da dor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ação foi relevante para os acadêmicos que puderam compartilhar relevantes informações com os usuários da Unidade de Saúde, bem como permitiu intervenção direcionada, considerando o contexto social, escolar e econômico. Observou-se a partir da atividade de sala de espera a importância do conhecimento sobre as necessidades do paciente, considerando sua inserção no contexto sociocultural e familiar, e da integralidade do cuidado, contemplando o paciente em todos os níveis de atenção. Nesse sentido, pudemos compreender a temática da Dor Crônica, suas complexidades, dificuldades de diagnóstico e as adversidades para encontrar modalidades terapêuticas para os pacientes, tendo em vista que cada ser humano é único e está inserido em um espaço de vivência particular.

Ademais, foi pertinente conhecer sobre as modalidades terapêuticas não farmacológicas, por exemplo, a auriculoterapia, abordada na experiência. Portanto, para planejar ações de promoção e prevenção, reconhecendo a Unidade de Saúde como um espaço para cuidar da saúde do indivíduo em sua totalidade, o eixo temático da ação pode contribuir para ampliar o conhecimento dos usuários sobre as dores crônicas, assim como, levá-los a compreender os fatores que as causam.

Palavras-chave: Atenção Primária; Auriculoterapia; Cronicidade; Dor; Sensações físicas dolorosas

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Débora Pinheiro et al. **Prevalência de dor crônica no Brasil:** revisão sistemática. BrJP, v. 4, p. 257-267, 2021. Acesso em 23 de maio de 2024.

Artioli DP, Tavares AL de F, Bertolini GRF. **Auriculotherapy:** neurophysiology, points to choose, indications and results on musculoskeletal pain conditions: a systematic review of reviews. BrJP [Internet]. 2019.

Dale R, Stacey B. **Multimodal Treatment of Chronic Pain.** Med Clin North Am. 2016.



PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DA MORTALIDADE POR CÂNCER DE COLO DE ÚTERO NO BRASIL NA ÚLTIMA DÉCADA (2013-2022)

¹Thalyta Cássia de Freitas Martins

²João Vitor Andrade

³Beatriz Santana Caçador

¹Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, Brasil; ²Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil; ³Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

Área temática: Epidemiologia

Resumo

Introdução: O câncer de colo de útero, também conhecido como câncer cervical, é uma neoplasia maligna que se origina nas células do colo do útero. No Brasil, o número estimado de casos novos do câncer do colo do útero para cada ano do triênio de 2023 a 2025, é de 17.010. O estudo teve como objetivo analisar o perfil sociodemográfico da mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil na última década (2013-2022).

Metodologia: Estudo quantitativo, desenvolvido por meio de dados secundários referentes à mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil na última década (2013-2022). Esses dados foram obtidos do Ministério da Saúde e estão alocados no Sistema de Informação sobre Mortalidade.

Resultados: Ao longo da última década, o Brasil registrou 62.175 óbitos por câncer de colo de útero. O perfil de mulheres vítimas de câncer de colo de útero no Brasil corresponde a mulheres de 40 a 64 anos, representando 44,7% dos óbitos; pardas e brancas, totalizando 47,1% e 40,8% das mortes, respectivamente; mulheres com níveis mais baixos de educação; e mulheres solteiras, representando 35,4% do total de óbitos.

Discussão: A crescente incidência e mortalidade do câncer de colo de útero no país, ressalta a necessidade de intervenções mais eficazes. **Considerações Finais:** A mortalidade por câncer do colo do útero ainda compreende um importante problema de saúde pública no Brasil. Tal realidade sinaliza a necessidade premente de que abordagens inovadoras sejam desenvolvidas alcançando nichos de mulheres ainda não atingidos.

Palavras-chave: Câncer do Colo do Útero; Epidemiologia; Mortalidade.

INTRODUÇÃO

O câncer de colo de útero, também conhecido como câncer cervical, é uma neoplasia maligna que se origina nas células do colo do útero, na parte inferior do útero que se conecta à vagina. Esse tipo de câncer geralmente se desenvolve a partir de lesões precursoras, denominadas neoplasias intraepiteliais cervicais (NIC), causadas principalmente pela



infecção persistente pelo vírus do papiloma humano (HPV). Existem dois principais tipos histológicos de câncer cervical: o carcinoma de células escamosas e o adenocarcinoma, sendo o primeiro o mais comum (INCA, 2021). A nível mundial, o câncer de colo de útero é o quarto tipo de câncer mais comum entre as mulheres, com aproximadamente 604.000 novos casos, representando 6,5% de todos os tipos de câncer em mulheres. No Brasil, o número estimado de casos novos do câncer do colo do útero para cada ano do triênio de 2023 a 2025, é de 17.010 (INCA, 2022).

O câncer de colo de útero provoca uma série de impactos negativos na vida das mulheres, tanto físicos quanto emocionais e sociais. Fisicamente, os sintomas podem incluir sangramento vaginal anormal, dor pélvica, dor durante as relações sexuais e, em estágios avançados, sintomas mais graves como edema nas pernas, problemas urinários e intestinais. Além dos sintomas físicos, o diagnóstico e o tratamento do câncer cervical podem levar a significativos problemas emocionais, como ansiedade, depressão e estresse. Socialmente, as mulheres podem enfrentar estigma, dificuldades nos relacionamentos pessoais e barreiras no acesso a tratamentos de saúde adequados (OPAS, 2016).

O diagnóstico precoce do câncer de colo de útero é crucial para aumentar as chances de cura e diminuir a mortalidade. A realização regular do exame Papanicolau (ou citologia cervical) permite a detecção precoce de alterações celulares pré-cancerosas e cânceres em estágios iniciais, quando o tratamento é mais eficaz e menos invasivo. Programas de vacinação contra o HPV também são fundamentais na prevenção primária da doença (INCA, 2021).

OBJETIVO

Analisar o perfil sociodemográfico da mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil na última década (2013-2022).

METODOLOGIA

Estudo quantitativo, desenvolvido por meio de dados secundários referentes à mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil na última década (2013-2022). Esses dados foram obtidos do Ministério da Saúde e estão alocados no Sistema de Informação sobre Mortalidade.

Para a coleta dos dados, utilizou-se como referência a Classificação Internacional de Doenças, 10ª revisão (CID-10), considerando o câncer de colo de útero sob o código CID



C53. Os dados foram analisados em termos de perfil sociodemográfico, abrangendo variáveis como idade, sexo, estado civil e nível socioeconômico.

A coleta de dados ocorreu no mês de outubro de 2023, através de uma planilha do Microsoft Excel/Word 2013. As análises estatísticas foram realizadas no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 23.0 que foram sistematizadas tabelas de distribuição de frequência para apresentação descritiva dos achados, sendo aplicada análise estatística simples.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo da última década, o Brasil registrou 62.175 óbitos por câncer de colo de útero, tendo-se variações no número anual de mortes por esse câncer, com um aumento gradual observado nos últimos anos. Em 2013, foram contabilizadas 5.430 mortes, enquanto em 2022 esse número subiu para 6.983, apresentando um aumento médio anual de 155 mortes. Esses dados indicam uma preocupação crescente com a incidência e mortalidade do câncer de colo de útero no país, ressaltando a necessidade de intervenções mais eficazes em saúde pública (INCA, 2022).

As faixas etárias mais atingidas pelo câncer de colo de útero no Brasil incluem mulheres de 40 a 64 anos, representando 44,7% dos óbitos por câncer do colo do útero no país. Estes dados destacam que a maior concentração de mortalidade ocorre entre mulheres de meia-idade, sublinhando a importância de estratégias de prevenção e diagnóstico precoce focadas nessas idades para reduzir a mortalidade associada a esta doença (CLARO, LIMA e ALMEIDA, 2021).

Os dados mostram que mulheres pardas e brancas representam a maior parte das mortes por câncer de colo de útero, totalizando 47,1% e 40,8% das mortes, respectivamente. Isso sugere uma alta incidência e mortalidade entre esses grupos raciais, possivelmente refletindo desigualdades no acesso a cuidados preventivos e tratamentos eficazes (LUIZ et al, 2024).

Quando analisamos a escolaridade, a maioria das mortes ocorre entre mulheres com níveis mais baixos de educação. Mulheres com 1 a 3 anos de escolaridade (21,7% das mortes) e 4 a 7 anos de escolaridade (22,5% das mortes) constituem os grupos mais afetados. Isso pode indicar uma relação entre menor nível de escolaridade e menor acesso a informações sobre prevenção, diagnósticos precoces e tratamentos adequados. Essa análise sublinha a importância de políticas públicas direcionadas para melhorar o acesso a cuidados



de saúde preventivos e tratamentos de câncer, especialmente entre populações de menor escolaridade e grupos raciais vulneráveis (PECINATO, JACOBO e SILVA, 2022).

Os dados mostram que a maior parte das mortes por câncer de colo de útero ocorreu entre mulheres solteiras, representando 35,4% do total de óbitos. Essa prevalência pode estar relacionada a fatores como menor acesso a suporte social e emocional, que são frequentemente mais disponíveis para mulheres casadas ou em outras formas de parceria. O suporte social tem um papel crucial no acompanhamento e tratamento eficaz de doenças graves, como o câncer de colo de útero, pois pode influenciar positivamente o acesso aos cuidados de saúde, a adesão ao tratamento e a qualidade de vida das pacientes (HANSKE et al, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou que a mortalidade por câncer do colo do útero ainda compreende um importante problema de saúde pública no Brasil. Para além dos números, o perfil sociodemográfico da mortalidade por câncer de colo de útero, caracterizado por mulheres de meia idade, negras e pardas, com baixa escolaridade e solteiras, revela que as iniquidades sociais são determinantes para piores desfechos na saúde. Tal realidade sinaliza a necessidade premente de que abordagens inovadoras sejam desenvolvidas, com vistas a mitigar o efeito deste câncer na população brasileira, alcançando nichos de mulheres ainda não atingidos pelas campanhas de prevenção e políticas públicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CLARO, I. B.; LIMA, L. D.; ALMEIDA, P. F. Diretrizes, estratégias de prevenção e rastreamento do câncer do colo do útero: as experiências do Brasil e do Chile. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(10):4497-4509, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/ryPf33LvS6k5yJMqYMSSPPd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 jun 2024.

HANSKE, J.; MEYER, C. P.; SAMMON, J. D.; et al. The influence of marital status on the use of breast, cervical, and colorectal cancer screening. *Preventive Medicine*, v. 89, p. 140–145, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27215758/>. Acesso em: 13 jun 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Deteção precoce do câncer**. Rio de Janeiro : INCA, 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/deteccao-precoce-do-cancer.pdf>. Acesso em: 13 jun 2024.



INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>. Acesso em: 13 jun 2024.

LUIZ, O. C.; NISIDA, V.; FILHO, A. M. S. et al. Iniquidade racial na mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil: estudo de séries temporais de 2002 a 2021. **Cien Saude Colet**, v. 29, p. e05202023, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/rVNXKSKz77VpZgZtTT4LGHm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 jun 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE **Controle integral do câncer do colo do útero. Guia de práticas essenciais**. Washington, DC : OPAS, 2016. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/31403/9789275718797-por.pdf>. Acesso em: 13 jun 2024.

PECINATO, V.; JACOBO, A.; SILVA, S. G. Tendência temporal de mortalidade por neoplasia maligna de mama e de colo de útero em Passo Fundo, Rio Grande do Sul: uma análise segundo faixa etária e escolaridade, 1999-2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. 3, p. e2022440, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/wntyWLMtJCK3BTVfzSjF3Dt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 jun 2024.



MORTALIDADE POR CÂNCER DE MAMA EM MULHERES NO BRASIL: ANÁLISE DA ÚLTIMA DÉCADA (2013-2022)

¹Thalyta Cássia de Freitas Martins

²João Vitor Andrade

³Beatriz Santana Caçador

¹Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, Brasil; ²Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil; ³Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

Área temática: Epidemiologia

Resumo

Introdução: O câncer de mama é uma neoplasia maligna que se origina nas células do tecido mamário. No Brasil, o número estimado de casos novos de câncer de mama para o triênio de 2023 a 2025 é de 73.610 casos. O objetivo do estudo foi analisar o perfil sociodemográfico da mortalidade por câncer de mama em mulheres no Brasil na última década (2013-2022).

Metodologia: Estudo quantitativo, que baseou-se na análise de dados secundários sobre a mortalidade por câncer de mama no Brasil na última década (2013-2022). Os dados foram obtidos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde.

Resultados: O total de óbitos por câncer de mama em mulheres no Brasil entre 2013 e 2022 foi de 229.906. A cor/raça mais frequente entre as mulheres que morreram por câncer de mama no Brasil entre 2013 e 2022 foi a branca, representando 53,6% dos óbitos. O nível de escolaridade mais comum foi de 8 a 11 anos de estudo, representando 23,2% dos óbitos. A maior frequência de óbitos por estado civil foi entre mulheres casadas, representando 33,8% dos óbitos. **Discussão:** O aumento nos óbitos por câncer de mama ao longo da última década evidencia falhas nas estratégias de prevenção e tratamento, destacando a urgência de políticas de saúde pública mais eficientes. **Considerações Finais:** O aumento significativo nos óbitos por câncer de mama ao longo da última década evidencia a urgência de políticas de saúde pública mais eficientes e equitativas.

Palavras-chave: Câncer de Mama; Epidemiologia; Mortalidade.



INTRODUÇÃO

O câncer de mama é uma neoplasia maligna que se origina nas células do tecido mamário, mais comumente nos ductos que transportam o leite até o mamilo ou nos lobos que produzem o leite. Esse tipo de câncer pode se disseminar para outros tecidos e órgãos, sendo o tipo de câncer mais comum entre as mulheres, além de ser uma das principais causas de morte em todo o mundo (INCA, 2021). No mundo, o câncer de mama é a principal causa global de incidência, com 11,7% do total de casos. Em 2020, ocorreram cerca de 2,3 milhões de casos novos, equivalente a 24,5% de todos os cânceres em mulheres. No Brasil, o número estimado de casos novos de câncer de mama para o triênio de 2023 a 2025 é de 73.610 casos (INCA, 2022).

O câncer de mama provoca uma série de impactos negativos na vida das mulheres, tanto físicos quanto emocionais e sociais. Fisicamente, os sintomas podem incluir nódulos na mama, mudanças no formato ou tamanho da mama, dor e secreção no mamilo. O tratamento, que pode incluir cirurgia, quimioterapia, radioterapia e terapias hormonais, pode causar efeitos colaterais severos como fadiga, náusea, perda de cabelo, e menopausa precoce. Emocionalmente, o diagnóstico e o tratamento do câncer de mama podem levar a ansiedade, depressão, e estresse. Socialmente, as mulheres podem enfrentar dificuldades nos relacionamentos pessoais, estigma, e desafios no ambiente de trabalho (LÔBO et al, 2014).

O diagnóstico precoce do câncer de mama é crucial para aumentar as chances de cura e diminuir a mortalidade. A realização de mamografias regulares, autoexames das mamas, e consultas médicas são estratégias essenciais para detectar a doença em estágios iniciais, quando o tratamento é mais eficaz e as chances de sucesso são maiores (INCA, 2021).

OBJETIVO

Analisar o perfil sociodemográfico da mortalidade por câncer de mama em mulheres no Brasil na última década (2013-2022).

METODOLOGIA

Estudo quantitativo, que baseou-se na análise de dados secundários sobre a mortalidade por câncer de mama no Brasil na última década (2013-2022). Os dados foram obtidos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde.

Para a coleta de dados, utilizou-se a Classificação Internacional de Doenças, 10^a



revisão (CID-10), focando no câncer de mama identificado pelo código CID C50. Foram analisadas variáveis sociodemográficas, incluindo idade, sexo, estado civil e nível de escolaridade.

A coleta de dados foi realizada em maio de 2024 e organizada em uma planilha do Microsoft Excel. As análises estatísticas foram conduzidas utilizando o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 23.0, onde foi aplicada uma análise estatística simples.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O total de óbitos por câncer de mama em mulheres no Brasil entre 2013 e 2022 foi de 229.906. Houve um aumento de 24,7% nos óbitos de 2013 (19.636) para 2022 (24.506), com uma média de aumento anual de aproximadamente 541 óbitos por ano ao longo da década. A faixa etária mais frequente de óbitos foi de 55 a 59 anos, totalizando 27.084 mortes. O aumento nos óbitos por câncer de mama ao longo da última década evidencia falhas nas estratégias de prevenção e tratamento, destacando a urgência de políticas de saúde pública mais eficientes. A concentração de mortes em mulheres de meia-idade indica a necessidade de intervenções direcionadas e campanhas de conscientização focadas nesse grupo etário para melhorar o diagnóstico precoce e o acesso a tratamentos adequados (RODRIGUES, CRUZ e PAIXÃO, 2015).

A cor/raça mais frequente entre as mulheres que morreram por câncer de mama no Brasil entre 2013 e 2022 foi a branca, representando 53,6% dos óbitos (123.184 mortes). O nível de escolaridade mais comum foi de 8 a 11 anos de estudo, representando 23,2% dos óbitos (53.329 mortes). A predominância de óbitos entre mulheres brancas e aquelas com nível intermediário de escolaridade indica que, mesmo com algum grau de educação, muitas ainda enfrentam dificuldades no acesso a informações, diagnósticos precoces e tratamentos adequados. Esse cenário reflete a necessidade urgente de políticas de saúde pública que garantam não apenas a disseminação de conhecimento, mas também a equidade no acesso a cuidados de saúde de qualidade para todas as mulheres, independentemente de sua cor/raça ou nível de escolaridade (OLIVEIRA et al, 2011).

A maior frequência de óbitos por estado civil entre mulheres que morreram por câncer de mama no Brasil entre 2013 e 2022 foi entre mulheres casadas, representando 33,8% dos óbitos (77.752 mortes). Essa predominância sugere que mulheres casadas, apesar de terem um potencial maior de suporte social e emocional, ainda enfrentam desafios



significativos em termos de diagnóstico precoce e acesso a tratamentos eficientes. Isso pode indicar que fatores adicionais, como barreiras financeiras, culturais ou de conhecimento, estão impactando negativamente a saúde dessas mulheres. Políticas de saúde pública devem considerar essas nuances para garantir que todas as mulheres, independentemente do seu estado civil, tenham acesso equitativo a cuidados de saúde de qualidade (LOURENÇO et al, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento significativo nos óbitos por câncer de mama ao longo da última década evidencia falhas nas estratégias de prevenção e tratamento, destacando a urgência de políticas de saúde pública mais eficientes e equitativas. Além disso, a alta mortalidade sublinha a necessidade de intervenções que garantam acesso adequado a diagnósticos precoces e tratamentos, independentemente da idade, do estado civil, cor/raça ou nível educacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Deteccção precoce do câncer**. Rio de Janeiro : INCA, 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/deteccao-precoce-do-cancer.pdf>. Acesso em: 13 jun 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>. Acesso em: 13 jun 2024.

LÔBO, S. A.; FERNANDES, A. F. C.; ALMEIDA, P. C. et al. Qualidade de vida em mulheres com neoplasias de mama em quimioterapia. **Acta Paul Enferm**, v. 27, n. 6, p. 554-9, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/6qQyKB4LcHMXdxQYRgJV9pM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 jun 2024.

LOURENÇO, T. S.; MAUAD, E. C.; VIEIRA, R. A. C. Barreiras no rastreamento do câncer de mama e o papel da enfermagem: revisão integrativa. **Rev Bras Enferm**, v. 66, n. 4, p. 585-91, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/Ygs4gLCbSrN3zgBTyrfv8Sd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 jun 2024.

OLIVEIRA, E. X. G.; PINHEIRO, R. S.; MELO, E. C. P.; CARVALHO, M. S. Condicionantes socioeconômicos e geográficos do acesso à mamografia no Brasil, 2003-2008. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 9, p. 3649-3664, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/6bRFSxHQcBCqGxFnzNtx4xp/?format=pdf&lang=pt>.



Acesso em: 13 jun 2024.

RODRIGUES, J. D.; CRUZ, M. S.; PAIXÃO, A. N. Uma análise da prevenção do câncer de mama no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 10, p. 3163-3176, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/FhNNWR8rXswhXgnL7QYzk7F/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 13 jun 2024.



ACÇÃO DE MATRICIAMENTO SOBRE DENGUE, NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

¹ Emanuelle de Abreu Moreira Vieira Luz

² Isabela Maria Cândida Ferreira Dornelas

³ Luciano Leal Luz

^{1,2,3} Afya Faculdades de Ciências Médicas, Cabedelo, Paraíba, Brasil

Área temática: Saúde Pública

Resumo: A rede de atenção básica é a porta de entrada prioritária da comunidade aos serviços do Sistema único de Saúde (SUS), que buscam promover o acesso de forma equitativa e promover a melhoria da qualidade sanitária nacional. **Objetivo:** Relatar a perspectiva acadêmica sobre as atividades práticas na atenção primária à saúde no curso de medicina. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência. **Relato:** Planejamento e realização de matriciamento dos agentes comunitários de saúde (ACS) sobre dengue. **Discussão:** Possibilitou a troca de saberes entre os envolvidos e reflexão sobre a construção do conhecimento e vivência profissional pelos estudantes de Medicina. **Conclusão:** Contribuição para a formação de profissionais capacitados e comprometidos com as realidades e necessidades de seus pacientes, assim construindo profissionais sensibilizados e humanizados para a atuação na carreira médica.

INTRODUÇÃO

A rede de atenção básica é a porta de entrada prioritária da comunidade aos serviços do Sistema único de Saúde (SUS), que buscam promover o acesso de forma equitativa e promover a melhoria da qualidade sanitária nacional. Desse modo, é de fundamental importância que os profissionais que atuam nessa área sejam continuamente atualizados nas técnicas de cuidado e nas ações de promoção de saúde (Cunha; Campos, 2011).

Com efeito, o matriciamento surgiu como uma importante estratégia para fazer valer a articulação dos profissionais da atenção básica, de modo a garantir um cuidado ampliado à saúde, por meio da interação dialógica entre os diversos saberes indispensáveis à produção de saúde. Nesse sentido, as ações de matriciamento consistem em um arranjo organizacional que visa proporcionar suporte técnico-pedagógico em áreas específicas às equipes responsáveis pelo desenvolvimento de ações básicas de saúde para a população (Hirdes; Silva, 2014).

Outrossim, na medida em que as ações de matriciamento buscam promover encontros produtivos, sistemáticos e interativos entre equipes da Atenção Básica, se afirmam como recursos importantes para a construção de novas práticas em saúde junto às comunidades, no território onde as pessoas vivem e circulam (Cunha; Campos, 2011).

A efetivação dessa prática, porém, enfrenta desafios sociais importantes, como as mudanças nas relações trabalhistas, que são historicamente hierarquizadas; mudança no modo fragmentado de se operar o cuidado em saúde; mudança na formação em saúde – centrada na perspectiva biomédica; mudança no modo de praticar saúde – que transcende o



setor saúde (Campos, 2012).

Destarte, evidencia-se que para a concretização do matriciamento em toda sua potencialidade é necessário o empenho, a disponibilidade e mudanças por parte de todos os envolvidos. Assim, precisam ser realizadas negociações entre os diversos saberes presentes, para a construção de diretrizes sanitárias e estratégias de cuidado pertinentes a um determinado contexto (Hirdes; Silva, 2014).

Assim, envolve parceria entre usuários, gestores dos serviços, equipes responsáveis pelo cuidado longitudinal, equipes que se agregam às equipes de referência disponibilizando sua prática e conhecimento específico em uma determinada área, para a composição de um cuidado integral em saúde dos usuários (Campos; Domitti, 2007).

OBJETIVO

Relatar a perspectiva acadêmica sobre as atividades práticas na atenção primária à saúde no curso de medicina.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como descritivo, do tipo relato de experiência, construído a partir da vivência de acadêmica nas práticas de atenção primária à saúde. Neste relato, enfatizaram-se a experiência discente diante estratégias de matriciamento preconizadas pela política nacional da atenção básica (PNAB), que buscam promover a capacitação e atualização contínua dos profissionais da rede de atenção primária em saúde.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Os alunos do primeiro ano do curso de Medicina da AFYA-PB planejaram e realizaram a atividade de matriciamento dos agentes comunitários de saúde (ACS) sobre dengue, na USF localizada na região metropolitana de João Pessoa/PB, através da organização de um café da manhã e uma roda de conversa.

Nesse cenário, os discentes fizeram uma palestra para os ACS, na qual foram utilizados os recursos metodológicos de cartazes e panfletos sobre a temática. Desse modo foram identificadas as microáreas de risco e reiterado a importância de serem realizadas visitas domiciliares para pacientes impossibilitados temporariamente ou cronicamente de se deslocarem até a USF para esclarecimento de dúvidas e acompanhamento longitudinal - cumprindo assim os princípios do SUS.

Essa experiência visou introduzir os estudantes no contexto das ações da política nacional da atenção básica (PNAB) e o estabelecimento das relações dos profissionais do sistema de saúde pública com a população local, no município de João Pessoa.

DISCUSSÃO

O desenvolvimento dessa atividade foi importante para estimular e nortear o processo de construção das relações humanas e profissionais entre os discentes, os profissionais e a comunidade, por meio de uma atividade de matriciamento na USF, junto aos ACS, que possibilitou a troca de saberes entre os envolvidos e reflexão sobre a construção do conhecimento e vivência profissional pelos estudantes de Medicina.

Destarte, a vivência descrita promoveu nos alunos uma percepção sobre o cuidado, a



organização e a interdisciplinaridade do processo de trabalho na rede de atenção básica, identificando a comunicação e o relacionamento da equipe como ferramentas essenciais para o efetivo e exitoso cuidado em saúde da população adscrita.

CONCLUSÃO

Contemporaneamente, os cursos de graduação em medicina possibilitam que os alunos estejam cada vez mais cedo inseridos no contexto da Atenção Básica, fato que contribui para a produção dos conhecimentos que possibilitam o aprimoramento do processo de saúde comunitária local.

Além disso, atuam de forma positiva na formação de profissionais capacitados e comprometidos com as realidades e necessidades de seus pacientes, assim construindo profissionais sensibilizados e humanizados para a atuação na carreira médica.

Palavras-chave: Atenção Básica; Graduação; Matriciamento em saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, G. W. S.; DOMITTI, A. C. Apoio Matricial e equipe de referência: uma metodologia para gestão do trabalho interdisciplinar em saúde. *Cad Saude Publica*, v. 23, n. 2, p. 399-407, 2007.

CAMPOS, G. W. S. Apoio matricial e práticas ampliadas e compartilhadas em redes de atenção. *Psicol Rev*, v. 18, n. 1, p. 148-168, 2012.

CUNHA, G. T.; CAMPOS, G. W. S. Apoio matricial e Atenção Primária em Saúde. *Saúde Soc*, v. 20, n. 4, p. 961-970, 2011.

HIRDES, A.; SILVA, M. K. R. Apoio matricial: um caminho para a integração saúde mental e atenção primária. *Saúde Debate*, v. 38, n. 102, p. 582-592, 2014.



PERFIL DA MORTALIDADE POR CÂNCER COLORRETAL EM MULHERES NO BRASIL NA ÚLTIMA DÉCADA (2013-2022)

¹Thalyta Cássia de Freitas Martins

²João Vitor Andrade

³Beatriz Santana Caçador

¹Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, Brasil; ²Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil; ³Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

Área temática: Epidemiologia

Resumo

Introdução: O câncer de colo e reto, também conhecido como câncer colorretal, é uma neoplasia que se origina no intestino grosso (cólon) ou no reto. No Brasil, é o segundo tipo de câncer mais comum entre as mulheres, com aproximadamente 20 mil novos casos anuais. O objetivo do presente estudo foi analisar o perfil sociodemográfico da mortalidade por câncer de colo e reto no Brasil na última década (2013-2022). **Metodologia:** Trata-se de um estudo quantitativo que se baseou na análise de dados secundários sobre a mortalidade por câncer colorretal em mulheres no Brasil na última década (2013-2022). Os dados foram obtidos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde. **Resultados:** O total de óbitos por câncer colorretal em mulheres no Brasil entre 2013 e 2022 foi de 326.299. A raça branca é a mais prevalente entre os óbitos por câncer colorretal em mulheres no Brasil, com 183.879 óbitos, representando aproximadamente 56% do total. O perfil mais prevalente de estado civil entre os óbitos por câncer colorretal em mulheres no Brasil é o de mulheres casadas, totalizando 108.403 óbitos, o que representa aproximadamente 33,26% do total. **Discussão:** A tendência crescente na mortalidade por câncer colorretal em mulheres no Brasil, evidencia a urgência de estratégias de prevenção e diagnóstico precoce. **Considerações Finais:** Enfatiza-se a necessidade de implementação de estratégias de saúde pública focadas na prevenção e detecção precoce do câncer colorretal, especialmente para mulheres idosas, brancas, com média escolaridade e casadas, que são grupos significativamente mais afetados.

Palavras-chave: Câncer Colorretal; Mortalidade; Mulheres.



INTRODUÇÃO

O câncer de colo e reto, também conhecido como câncer colorretal, é uma neoplasia que se origina no intestino grosso (cólon) ou no reto. É caracterizado pelo crescimento descontrolado de células malignas na mucosa do cólon e do reto, podendo se espalhar para outras partes do corpo. Este tipo de câncer é um dos mais comuns no mundo e apresenta uma alta taxa de mortalidade, especialmente quando diagnosticado em estágios avançados (INCA, 2021). A nível mundial, o câncer colorretal é o terceiro tipo de câncer mais frequentemente diagnosticado em mulheres, com estimativas de mais de 800 mil novos casos a cada ano. No Brasil, a situação não é diferente, sendo o segundo tipo de câncer mais comum entre as mulheres, com aproximadamente 20 mil novos casos anuais. A incidência é particularmente elevada em mulheres acima de 50 anos, embora possa ocorrer em qualquer faixa etária (INCA, 2022).

As mulheres que enfrentam o câncer de colo e reto vivenciam uma série de desafios e complicações. Além dos sintomas físicos, como dor abdominal, alterações no hábito intestinal, sangramento retal e perda de peso inexplicável, há um impacto significativo na qualidade de vida. Problemas emocionais, como ansiedade e depressão, são comuns devido ao estresse do diagnóstico e do tratamento. Além disso, a doença pode acarretar dificuldades sociais e econômicas, afetando a capacidade de trabalho e a estabilidade financeira (SALCI; MARCON, 2008).

O diagnóstico precoce é crucial para aumentar as chances de cura e reduzir a mortalidade associada ao câncer colorretal. Através de exames regulares, como colonoscopia e testes de sangue oculto nas fezes, é possível detectar lesões pré-cancerosas e cânceres em estágio inicial, quando as opções de tratamento são mais eficazes e menos invasivas (INCA, 2021).

OBJETIVO

Analisar o perfil sociodemográfico da mortalidade por câncer de colo e reto no Brasil na última década (2013-2022).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo que se baseou na análise de dados secundários



sobre a mortalidade por câncer colorretal em mulheres no Brasil na última década (2013-2022). Os dados foram obtidos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde.

Para a coleta de dados, utilizou-se a Classificação Internacional de Doenças, 10ª revisão (CID-10), focando no câncer colorretal identificado pelos códigos CID C18 (câncer de cólon), C19 (câncer da junção retossigmoide), C20 (câncer de reto) e C21 (câncer de ânus e do canal anal). Foram analisadas variáveis sociodemográficas, incluindo idade, estado civil e nível de escolaridade.

A coleta de dados foi realizada em maio de 2024 e organizada em uma planilha do Microsoft Excel. As análises estatísticas foram conduzidas utilizando o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 23.0, onde foi aplicada uma análise estatística simples.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O total de óbitos por câncer colorretal em mulheres no Brasil entre 2013 e 2022 foi de 326.299. Durante esse período, houve um crescimento total de 34,64% no número de óbitos, com uma média anual de crescimento de 958,2 óbitos. A faixa etária mais afetada foi a de mulheres com 80 anos ou mais, contabilizando 55.473 óbitos, o que representa 17,00% do total de mortes registradas. Os achados indicam uma tendência crescente na mortalidade por câncer colorretal em mulheres no Brasil, evidenciando a urgência de estratégias de prevenção e diagnóstico precoce. A concentração de óbitos entre idosas longevas sugere a necessidade de políticas específicas para essa população vulnerável (DOBIESZ et al, 2022).

A raça branca é a mais prevalente entre os óbitos por câncer colorretal em mulheres no Brasil, com 183.879 óbitos, representando aproximadamente 56% do total. Em termos de escolaridade, a maior parte dos óbitos ocorreu entre mulheres com 8 a 11 anos de estudo, totalizando 72.950 óbitos, o que corresponde a cerca de 22% do total. Os dados indicam uma disparidade racial significativa, com mulheres brancas apresentando um risco elevado de mortalidade por câncer colorretal, o que pode estar relacionado a fatores genéticos ou comportamentais específicos dessa população. A elevada mortalidade entre mulheres com escolaridade fundamental ressalta a importância de políticas de saúde que aumentem a conscientização e o acesso a exames preventivos e tratamentos eficazes nessa população (RAMOS et al, 2023).

O perfil mais prevalente de estado civil entre os óbitos por câncer colorretal em



mulheres no Brasil é o de mulheres casadas, totalizando 108.403 óbitos, o que representa aproximadamente 33,26% do total. A alta prevalência de óbitos por câncer colorretal entre mulheres casadas pode indicar que, apesar do suporte conjugal, há uma necessidade crítica de aumentar a conscientização e o acesso a exames de detecção precoce e tratamentos adequados nessa população. Além disso, a distribuição de óbitos entre diferentes estados civis sugere que as estratégias de prevenção e tratamento devem ser adaptadas para atender às necessidades específicas de cada grupo, garantindo uma abordagem mais inclusiva e eficaz (PIRES et al, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Enfatiza-se a necessidade de implementação de estratégias de saúde pública focadas na prevenção e detecção precoce do câncer colorretal, especialmente para mulheres idosas, brancas, com média escolaridade e casadas, que são grupos significativamente mais afetados. Além disso, é essencial criar políticas específicas que abordem todas as disparidades, promovendo um acesso mais equitativo aos cuidados de saúde e, conseqüentemente, melhorando a qualidade de vida das mulheres afetadas pelo câncer colorretal no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DOBIESZ, B. A.; OLIVEIRA, R. R.; SOUZA, M. P. et al. Mortalidade por câncer colorretal em mulheres: análise de tendência no Brasil, Estados e Regiões. **Rev Bras Enferm**, v. 75, n. 2, p. e20210751, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/KT4JTpKfVFRXWNTyG8TzNKf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 jun 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Detecção precoce do câncer**. Rio de Janeiro : INCA, 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/deteccao-precoce-do-cancer.pdf>. Acesso em: 13 jun 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>. Acesso em: 13 jun 2024.

PIRES, M. E. P.; MEZZOMO, D. S.; LEITE, F. M. M. et al. Rastreamento do câncer colorretal: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 6866-6881, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/27362>. Acesso em: 13 jun 2024.

RAMOS, L. E. T. M. F.; JESUS, C. C.; MORAIS, I. L. A. et al. Perfil epidemiológico dos



óbitos ocorridos em mulheres no Brasil decorrente de câncer colorretal no período de 2016 a 2020. **Revista Amazônia Science & Health**, v. 11, Nn. 4, 2023. Disponível em: <http://www.ojs.unirg.edu.br/index.php/2/article/view/4431/2143>. Acesso em: 13 jun 2024.

SALCI, M.A.; MARCON, S.S. De cuidadora a cuidada: quando a mulher vivencia o câncer. *Texto & Contexto – Enfermagem, Florianópolis*, v.17, n.3, p.544-551, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n3/a16v17n3.pdf>. Acesso em: 13 jun 2024.



OS IMPACTOS E AVANÇOS DA TELEMEDICINA E DA TELEAUDIOLOGIA NA OTORRINOLARINGOLOGIA

¹Letícia Rodrigues Vasconcelos
²Natália Carvalho Gomes David
³Maria Eugênia Guimarães Silva
⁴Isabella Barbosa Machado
⁵Júlia Lopes Bernardes
⁶Bruna Fernandes Souto de Oliveira
⁷Daniela Vianello Brondani
⁸Mayara Moreira de Deus

¹Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil; ^{2,3,4,5,6,7}Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil; ⁸Docente da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Área temática: Medicina

RESUMO: Intituladas 'Telessaúde' e 'Telemedicina', essas se referem à “troca de informações médicas de um site para outro por meio de comunicação eletrônica”. Com os avanços tecnológicos nas últimas décadas, a telemedicina expandiu-se significativamente. Não obstante, a crise global da pandemia de COVID-19 também foi fator condicionante para a mudança de paradigmas na saúde, uma vez que trouxe desafios como o cancelamento de consultas e cirurgias eletivas; redução do número de profissionais em atividade presencial; limitação de exames; aumento do risco de contágio para otorrinolaringologistas; e dificuldade em garantir atendimento seguro e oportuno aos pacientes, acelerando dramaticamente a adoção da telemedicina, além de evidenciar sua importância na manutenção dos cuidados médicos em um cenário de distanciamento social e restrições de mobilidade. Embora a telemedicina não substitua completamente as consultas presenciais, sua eficácia em situações de reabilitação de voz e em cirurgias plásticas faciais apresentam grande potencial. Profissionais e pacientes relataram percepções positivas, enfatizando a necessidade de aprimorar as tecnologias e metodologias para maximizar os benefícios.

INTRODUÇÃO

'Telessaúde' e 'Telemedicina' são termos amplos que se referem à “troca de informações médicas de um site para outro por meio de comunicação eletrônica” (RAMEAU, A. et al. 2023). Com os avanços tecnológicos nas últimas décadas, especialmente com a chegada da internet de alta velocidade e dispositivos móveis, a telemedicina expandiu-se significativamente (SCLAFANI, A. P. et al. 2021). As inovações tecnológicas permitiram a criação de plataformas seguras para videoconferências, o compartilhamento de dados médicos em tempo real, e o uso de dispositivos de monitoramento remoto, melhorando a acessibilidade e a qualidade dos cuidados de saúde (BOIPELO TSELAPEDI-SEKEITTO et al. 2023). Assim, a pandemia de COVID-19 trouxe desafios como o cancelamento de consultas e cirurgias eletivas; redução do número de profissionais em atividade presencial; limitação de exames como laringoscopia flexível e endoscopia nasal; aumento do risco de contágio para otorrinolaringologistas; e dificuldade em garantir atendimento seguro e oportuno aos pacientes (SCLAFANI, A. P. et al. 2021). Somado a isso, a pandemia de COVID-19 aumentou o interesse pela telemedicina entre 46,7% dos pacientes (SAYIN, I. et al. 2023). A pandemia de COVID-19 acelerou

dramaticamente a adoção da telemedicina, evidenciando sua importância na manutenção dos cuidados médicos em um cenário de distanciamento social e restrições de mobilidade (BAUDOIN, R. et al. 2023). Logo, a telemedicina se tornou uma ferramenta crucial para manter o atendimento, pois permite consultas virtuais (SCLAFANI, A. P. et al. 2021). Esta crise global destacou a necessidade urgente de sistemas de saúde resilientes e adaptáveis, capazes de fornecer cuidados continuados sem comprometer a segurança dos pacientes e profissionais de saúde (ARRIGHI-ALLISAN, A. E. et al. 2022).

OBJETIVO

Avaliar os impactos e avanços da telemedicina e da teleaudiologia na otorrinolaringologia, evidenciando sua importância na manutenção dos cuidados médicos em um cenário de distanciamento social e restrições de mobilidade.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada na plataforma “PubMed”. A busca aconteceu por uso dos seguintes descritores “Telemedicine”[Mesh] e “Otolaryngology”[Mesh], com a aplicação dos seguintes filtros: “Free Full Text” e “In the last 3 years”, e com auxílio do operador booleano AND, visando informações atualizadas e recentes, que se encaixem no contexto atual sobre a temática. Nesse sentido, a estratégia de busca será (“Telemedicine”[Mesh]) AND “Otolaryngology”[Mesh]). Dessa maneira, foram encontrados 38 artigos. Como critérios de inclusão teremos artigos escritos em “Inglês” e/ou “Português” e a pertinência de seus conteúdos frente ao interesse do estudo. Assim, estudos que fujam desses critérios serão excluídos desta revisão. Após leitura dos textos, 4 artigos foram excluídos por não abordarem a temática proposta e mais 19 artigos, por falta de relevância à proposta da revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A telemedicina foi incorporada especialmente durante a pandemia do COVID-19, em diversas áreas da ORL. Como por exemplo na laringoscopia, para triagem, acompanhamento e recomendações gerais foi considerada confiável para a maioria dos indivíduos e apenas 4% exigiu avaliação presencial (RAMEAU, A. et al. 2023). Para reabilitação de voz, também é de suma importância porque não requer principalmente manipulação ou contato com o paciente, que se mostraram satisfeitos com o atendimento (BAUDOIN, R. et al. 2023). Médicos e pacientes concordam que a telemedicina é incapaz de substituir totalmente as consultas presenciais, visto que o exame físico é mais superficial (ARRIGHI-ALLISAN, A. E. et al. 2022). Foi desenvolvida a teleconsulta otorrinolaringológica ampliada, que utiliza um otoscópio digital barato por USB, com a consulta feita pelo Zoom. Durante a pandemia, médicos usaram a telemedicina pelo menos uma vez, a maioria das consultas durou menos de 15 minutos e focou na região facial, os principais benefícios foram a segurança e conveniência dos pacientes, porém houve dificuldade para realizar exames completos e diagnósticos (TAN, J. L. et al. 2021). Foi avaliado, também, o uso de dispositivos caseiros e imagens de smartphones para auxiliar o exame físico remoto durante consultas por telemedicina, com endoscópios digitais de baixo custo acoplados a celulares possibilitam a captura de imagens da garganta e ouvido (ALSHAREEF, M. et al. 2021). Além disso, é bastante aplicada em cirurgia plástica em casos cirúrgicos agudos, acompanhamento crônico, monitoramento pós-operatório, reconstruções microvasculares e tratamento remoto de feridas. A avaliação presencial é insubstituível em alguns casos de cirurgia plástica facial, no entanto, a telemedicina pode ser usada como um complemento, pois reduz custos de transporte e tempo de espera



(SCLAFANI, A. P. et al. 2021). A telemedicina é o uso de várias formas de telecomunicações para prestar cuidados de saúde aos pacientes remotamente. O objetivo final de incorporar a telemedicina na prática é melhorar a disponibilidade e a acessibilidade dos cuidados de saúde para os pacientes (ALWANI, M. et al. 2022). Os principais assuntos relacionados ao tema deram início na pandemia, devido à demanda de consultas à distância que foram exigidas nesse período. Nesse sentido, o Indiana University Otolaryngology Telemedicine Group (IUOTG) se mobilizou para desenvolver clínicas ambulatoriais de otorrinolaringologia geral e subespecial em nosso centro acadêmico para expandir os cuidados e mitigar os riscos à saúde relacionados à COVID-19 para pacientes e provedores. Depois de estabelecer uma infraestrutura clínica de telemedicina, o IUOTG procurou avaliar a percepção do provedor da telemedicina em um ambiente urbano único em 5 locais envolvendo otorrinolaringologia geral e todas as subespecialidades (rinologia, laringologia, neurotologia, cirurgia plástica e reconstrutiva facial, oncologia de cabeça e pescoço e otorrinolaringologia pediátrica). Assim, profissionais de otorrinolaringologia que realizam ambulatorios em um centro de referência terciário acadêmico receberam um Questionário de Percepção do Provedor pré-Estudo (pré-PPQ) projetado para avaliar a percepção pré-estudo da telemedicina em otorrinolaringologia. O pré-PPQ foi concluído por 29 provedores para avaliar as impressões dos provedores sobre telemedicina antes do lançamento do protocolo de telemedicina dentro do departamento. Um total de 93,1% dos provedores perceberam que o uso mais adequado da telemedicina em otorrinolaringologia era a triagem dos pacientes para determinar a necessidade de visitas presenciais. E um total de 82,8% percebeu a telemedicina como uma plataforma útil para realizar visitas de acompanhamento com pacientes estabelecidos, enquanto 79,3% dos provedores perceberam a telemedicina como uma plataforma apropriada para consultas pós-operatórias. Mantendo-se em salto com as descobertas da pesquisa do provedor, os pacientes também mantiveram uma atitude geral positiva em relação à telemedicina. Um impressionante 87,4% dos pacientes relataram que concordaram fortemente que os cuidados de saúde prestados pela telemedicina são consistentes, enquanto mais da metade dos pacientes concordaram que a telemedicina lhes permitiu obter melhor acesso aos cuidados. Portanto, a telemedicina é uma alternativa viável para atender às necessidades dos pacientes na definição de pedidos de permanência em casa, embora os sistemas atuais devam ser mais estudados e desenvolvidos em um esforço para atender plenamente às necessidades da população de pacientes otorrinolaringológicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

A telemedicina emergiu como uma ferramenta crucial para a continuidade dos cuidados de saúde, especialmente em otorrinolaringologia, durante a pandemia de COVID-19. A revisão bibliográfica demonstrou que a telemedicina pode complementar o atendimento presencial, oferecendo soluções seguras e convenientes para triagem, acompanhamento e monitoramento de pacientes. Embora não substitua completamente as consultas presenciais, sua eficácia em situações de reabilitação de voz e em cirurgias plásticas faciais destaca seu potencial. Profissionais e pacientes relataram percepções positivas, enfatizando a necessidade de aprimorar as tecnologias e metodologias para maximizar os benefícios. A telemedicina, portanto, não apenas respondeu às exigências impostas pela pandemia, mas também se estabeleceu como uma alternativa viável para o futuro dos cuidados de saúde, exigindo mais estudos para aprimorar sua implementação e eficácia.

Palavras-chave: Otorrinolaringologia; Teleaudiologia; Telemedicina.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALSHAREEF, M. et al. Utilization of telemedicine in rhinologic practice during COVID-19 pandemic. *American Journal of Otolaryngology*, v. 42, n. 3, p. 102929, 1 maio 2021.
- ALWANI, M. et al. Telemedicine in Otolaryngology During COVID-19: An Exploratory Assessment of Provider and Patient Attitudes. *Annals of Otology, Rhinology & Laryngology*, v. 132, n. 2, p. 155–163, 2 mar. 2022.
- ARRIGHI-ALLISAN, A. E. et al. Otolaryngology Patient Satisfaction with In-Office Appointments and Virtual Visits Due to COVID-19. *The Annals of Otology, Rhinology, and Laryngology*, p. 00034894221137273, 25 nov. 2022.
- BAUDOIN, R. et al. Tele-rehabilitation in voice disorders during the pandemic: a consensus paper from the French Society of Phoniatics and Laryngology. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, v. 280, n. 5, p. 2411–2419, 2023.
- BERTHOLON, P. et al. Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL) for teleconsultation in patients with vertigo during the COVID-19 pandemic. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*, v. 138, n. 6, p. 459–465, dez. 2021.
- BOIPELO TSELAPEDI-SEKEITTO et al. Telemedicine as an environmental ally - The social, financial, and environmental impact of virtual care in the otolaryngology clinic. *American Journal of Otolaryngology*, v. 44, n. 2, p. 103791–103791, 1 mar. 2023.
- CAI, Y. et al. Patient Use of Low-cost Digital Videoscopes and Smartphones for Remote Ear and Oropharyngeal Examinations. *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, v. 147, n. 4, p. 336, 1 abr. 2021.
- DARRAT, I. et al. Socioeconomic Disparities in Patient Use of Telehealth During the Coronavirus Disease 2019 Surge. *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, v. 147, n. 3, 14 jan. 2021.
- HENTATI, F. et al. Patient satisfaction with telemedicine in rhinology during the COVID-19 pandemic. *American Journal of Otolaryngology*, v. 42, n. 3, p. 102921, maio 2021.
- NGUYEN, B. K. et al. Telemedicine and Otolaryngology in the COVID-19 Era. *The Annals of Otology, Rhinology, and Laryngology*, v. 132, n. 2, p. 148–154, 1 fev. 2023.
- RAMEAU, A. et al. Addressing Disparities in Speech-Language Pathology and Laryngology Services with Telehealth. v. 105, p. 106349–106349, 1 set. 2023.
- SAMARRAI, R. et al. Continuation of telemedicine in otolaryngology post-COVID-19: Applications by subspecialty. *American Journal of Otolaryngology*, v. 42, n. 3, p. 102928, maio 2021.
- SAYIN, I. et al. Separating the Physician and Patient: A Paradigm Shift for Routine Otolaryngology Examinations in COVID-19-Like Aerosol-Contaminated Environments. *Ear, Nose, & Throat Journal*, v. 102, n. 2, p. NP89–NP94, 1 fev. 2023.
- SCLAFANI, A. P. et al. Telemedicine lessons learned during the COVID-19 pandemic: The augmented outpatient otolaryngology teleconsultation. *American Journal of Otolaryngology*, v. 42, n. 4, p. 102960, jul. 2021.
- TAN, J. L. et al. Resuming otolaryngology services following a COVID-19 lockdown in Singapore. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*, v. 50, n. 1, p. 99–102, 31 jan. 2021.



A IMPORTÂNCIA DE UM OLHAR MAIS ATENTO PARA A SAÚDE MENTAL DA COMUNIDADE QUILOMBOLA

¹ Manuely Fernanda Paulino de Figueiredo

² Alisson Cleiton Cunha Monteiro

³ Brunno Eduardo Santos Lins

⁴ Rafaella Alves Sarmiento Costa

⁵ Rafael Lacerda Cunha Lima

⁶ Sandra Fernandes Pereira de Mélo

¹ Afya Paraíba Ciências Médica. Cabedelo, Paraíba, Brasil.

Área temática: Medicina

Área Temática: Saúde Mental

Resumo: Os quilombolas são grupos com características étnico-raciais, constituindo uma representação de resistência contra a escravidão desde a antiguidade. Com isso, devido ao contexto sociocultural de exclusão social e racismo estrutural, esse grupo está mais suscetível a vulnerabilidades, refletindo em precárias condições de vida e saúde, inclusive mental. O objetivo é investigar a literatura atual sobre a saúde mental desse grupo. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura sobre saúde mental dos quilombos. Para levantamento de informações, utilizou-se o banco de dados da Biblioteca Virtual de Saúde e "PubMed", seguindo uma estratégia de busca por meio dos descritores "Quilombola Communities" e "Mental Health", utilizando, entre eles, o operador booleano "AND", sendo encontrados 22 artigos. Após a filtragem, foram selecionados 9 artigos. Os estudos revelam que, devido ao processo de preconceito e criminalização, esse grupo possui grande prevalência de sintomas como nervosismo e tensão. Além disso, outros sintomas foram associados à depressão, tendo como exemplo a perda de interesse pelas coisas e, ainda, o desejo de acabar com a vida, alguns, inclusive, sofreram internamentos em instituições psiquiátricas locais. Ademais, mesmo com indícios de enfermidades mentais, os indivíduos relataram nunca terem sido diagnosticados com qualquer doença, demonstrando o descaso e negligência social acerca desse tema. Portanto, conclui-se que é imprescindível reconhecer que o contexto sociocultural, faz com que essas pessoas necessitem de maior atenção e sensibilidade acerca das queixas psicológicas e emocionais para, assim, garantir melhores condições de vida para esse público.



INTRODUÇÃO

Os quilombolas são grupos com ancestralidade negra, constituindo uma representação de resistência contra a escravidão desde a antiguidade. No cenário atual, essas comunidades simbolizam a luta por melhores condições de vida, além de expor e manter os seus costumes, crenças e tradições. Com isso, devido ao contexto sociocultural, do projeto colonial brasileiro, de exclusão social e racismo estrutural, esse grupo está mais suscetível a vulnerabilidades, refletindo em precárias condições de vida e saúde, inclusive mental (Batista et al, 2019).

De acordo com Correia, et al. (2020) a saúde mental é um componente fundamental do bem-estar humano, sendo determinada não apenas por fontes individuais, mas também por fatores sociais, culturais, econômicos, políticos e ambientais. Sob o mesmo ponto de vista, as comunidades quilombolas enfrentam uma maior desigualdade social, sobretudo pela distância dos centros urbanos, tornando mais difícil uma boa assistência, ademais, o preconceito e a discriminação sofridos agravam as situações de saúde mental.

Dessa forma, este estudo tem o intuito de garantir uma melhor qualidade de vida e, assim, reduzir as desigualdades existentes, principalmente por enfrentar desafios históricos, sociais e econômicos únicos. Portanto, se faz necessário um olhar mais atento para a saúde mental, explorando a necessidade e intervenções específicas que abordem as questões de saúde mental dentro das comunidades quilombolas, destacando os desafios enfrentados e as potenciais soluções que podem promover um ambiente mais saudável e resiliente (Langdon, 2023).

OBJETIVO

Investigar o acervo da literatura atual no que se refere à saúde mental da população quilombola, uma vez que vê-se a necessidade de um olhar mais atento para a sanidade psicológica dessa população, com o intuito de garantir uma melhor qualidade de vida e, assim, reduzir as desigualdades existentes.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura sobre a saúde mental dos quilombos. Para levantamento de informações, utilizou-se o banco de dados da Biblioteca Virtual de Saúde e "PubMed", seguindo uma estratégia de busca por meio dos descritores "Quilombola



Communities" e "Mental Health", utilizando, entre eles, o operador booleano "AND", sendo encontrados 22 artigos dos anos 2017 a 2023. Para critérios de inclusão, adotou-se: artigos com texto completo em inglês e português. Já para exclusão, considerou-se: artigos em plataformas pagas, duplicados e com fuga ao tema. Após essa filtragem, foram selecionados 9 artigos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As comunidades quilombolas são grupos de caráter étnico-raciais de definição autoatribuível, sendo compostos por indivíduos com uma forte ancestralidade negra, que faz relação com a resistência para a opressão histórica e com relações territoriais específicas. A grande maioria das comunidades quilombolas são localizadas em áreas rurais, possuem um ecossistema variado e, como fonte de sustento, utilizam recursos naturais disponíveis em seus territórios (Miranda *et al*, 2021).

A vulnerabilidade social desses grupos é corroborada por várias desigualdades, como pobreza, falta de emprego e oportunidade de estudo, além de um respectivo grau de isolamento geográfico que se agrava pelo difícil acesso a esses espaços, uma escassa e precária oferta de serviços de saúde e saneamento ambiental. Tais situações remetem fragilidades em todos os aspectos de vida das populações quilombolas, o que fazem associação ao desenvolvimento de sofrimento psíquico (Dimenstein *et al*, 2020).

A saúde mental é uma dimensão intrínseca e menos valorizada da saúde e do bem-estar do ser humano e isso ocorre devido a ampliação da desigualdade de renda, dos custos de vida, da vulnerabilidade social, aumento dos níveis de estresse e altas taxas de suicídio. Pesquisas afirmam que, para além dos fatores biológicos, genéticos e pessoais, o território onde o indivíduo nasce, se desenvolve e envelhece perpassam pelo desenvolvimento do sofrimento psíquico, sendo com isso, considerada uma ferramenta de suma importância para pensar sobre o cuidado em saúde e o estreitamento das relações entre o serviço de saúde e a existência palpável das pessoas (Zanardo, *et al*, 2021; Dimenstein *et al*, 2020).

O Transtorno Mental Comum (TMC) é marcado por sintomas depressivos, estados de ansiedade, irritabilidade, fadiga, insônia, dificuldade de concentração, memória e queixas somáticas. São considerados pouco identificados e tratados, o que remete um forte impacto



perante os quilombolas e muito sofrimento no indivíduo acometido, diminuindo a possibilidade de tratamento precoce e elevação da possibilidade de desenvolvimento de doenças mentais. (Santos *et al*, 2019).

No Brasil, é possível observar a prevalência de TMC em quilombolas da área urbana da cidade de São Paulo foi de 19,7%; na cidade de Montes Claros, norte de Minas Gerais foi 23,2%, em assentamentos rurais localizados na região Centro-Oeste foi de 24,1% e em quilombolas baianos 29,6%. Estudo realizado na África do Sul trouxe uma prevalência de TMC ao longo da vida de 30,3% e nos últimos 12 meses, a prevalência foi de 17% (Santos *et al*, 2019).

As morbidades psíquicas são tidas como um dos principais problemas enfrentados pela saúde pública. Ainda que não seja um consenso na literatura, muitas pesquisas transversais alegam que a prevalência de transtornos mentais é maior na população negra do que na população branca, mesmo nas análises multivariadas de variáveis socioeconômicas, como escolaridade ou renda familiar. (Smolen, Araújo, 2017).

Em meio as precárias condições de vida, trabalho, acessibilidade e da qualidade da atenção em saúde mental, explorar o sofrimento psíquico em comunidades quilombolas é extremamente complexo, mas imprescindível para ampliar o conhecimento e as estratégias assistenciais, uma vez que a carência de dados epidemiológicos dificulta o planejamento de políticas de saúde mental para os grupos populacionais específicos, como os quilombolas (Mussi *et al*, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, conclui-se que é imprescindível reconhecer que o contexto sociocultural, o qual o grupo está incluído, que reflete em intolerância e segregação, faz com que essas pessoas necessitem de maior atenção e sensibilidade acerca das queixas psicológicas e emocionais para, assim, garantir acesso às condições de saúde específicas para a temática, assegurando melhores condições de vida para esse público.

Palavras-chave: Quilombola; Saúde Mental; Saúde Pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



Batista EC, Rocha KB. **Sentidos e Práticas em Saúde Mental em Comunidades**

Quilombolas no Estado de Rondônia. *Psicol cienc prof* [Internet] 2019; 39(spe):e222123.

Correia DS, Abreu A, Taveira M das GMM, Cavalcante SL, João Luiz Melo Sathler, Costa MGA. **Saúde Mental de Crianças e Adolescentes Quilombolas de Alagoas.** *Rev. Portal: Saúde e Sociedade* 2021; 6 (Fluxo contínuo):e02106043

Dimenstein M, Belarmino VH, Martins ME, Dantas C, Macedo JP, Leite JF, Alves Filho A. Desigualdades, racismos e saúde mental em uma comunidade quilombola rural. **Amaz Rev Antropol** 2020; 12(1):205-229.

Langdon EJ. **Os diálogos da antropologia com a saúde: contribuições para as políticas públicas.** *Ciência saúde coletiva* [Internet] 2014; 19(4):1019–29

Miranda SVC, Oliveira JL, Sampaio CA, Rodrigues Neto JF. Cartografia das condições de trabalho de homens quilombolas e as intersecções para a informalidade e a saúde mental. **Interface (Botucatu)** 2021; 25:e200478.

Mussi R, Rocha S, Alves T. Transtornos mentais comuns em quilombolas baianos, nordeste brasileiro. **Psicol Saude Doen** 2019; 20(3):698-710.

Smolen JR, Araújo EM. Raça/cor da pele e transtornos mentais no Brasil: uma revisão sistemática. **Cien Saude Colet** 2017; 22(12):4021-4030.

Santos GBV, Alves MCGP, Goldbaum M, Cesar CLG, Gianini RJ. Prevalência de transtornos mentais comuns e fatores associados em moradores da área urbana de São Paulo, Brasil. **Cad Saude Publica** 2019; 35(11):e00236318.

Zanardo ABR, Ventura CAA, Consule RC. Social vulnerability and mental disorders: scoping review. **Textos Contextos** (Porto Alegre) 2021; 20(1):1-31



A IMPORTÂNCIA DO SUPORTE FAMILIAR E DA FORMAÇÃO PRÁTICA NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO BIPOLAR: UM RELATO EXPERIÊNCIA

¹Leonardo Vieira Gama

²Rayandra da Costa Mafra

³Edvania Oliveira Barbosa

¹Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil; ²Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil;

³Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil

Área temática: Psicologia

Resumo: Este relato de experiência, resultado de uma proposta avaliativa na disciplina de processos clínicos do curso de Psicologia, descreve as aprendizagens obtidas durante visitas técnicas a um hospital de Saúde Mental em Manaus. A evolução histórica do cuidado aos familiares de pacientes com Transtorno Bipolar (TAB), passando da negligência no passado para uma valorização contemporânea após a Reforma Psiquiátrica, é destacada na introdução. O estudo teve como principal objetivo investigar como a psicoeducação e o apoio familiar contribuem para a reintegração social dos pacientes com TAB, enfatizando a preparação e o suporte aos familiares para melhorar a qualidade de vida dos pacientes. A metodologia incluiu visitas acompanhadas pela psicóloga do hospital, com entrevistas e aconselhamento psicológico aos familiares de pacientes com TAB. Os resultados evidenciam a eficácia da combinação de tratamentos medicamentosos, psicoterapêuticos e apoio familiar na gestão do TAB, ressaltando a importância da formação prática para os profissionais de saúde mental lidarem de maneira integrada e humanizada com as complexidades do tratamento. As visitas foram cruciais para os alunos de processos clínicos, proporcionando uma imersão nas necessidades urgentes dos pacientes e familiares, reforçando a necessidade de experiências práticas na formação acadêmica para preparar futuros profissionais com sensibilidade e eficácia no campo da saúde mental.

Palavras-Chave: Família; Saúde Mental; Transtorno bipolar Afetivo

INTRODUÇÃO

O Transtorno Bipolar (TAB) é classificado como um dos Transtornos de Humor. Segundo o DSM-IV, ele se divide em dois tipos: o tipo I, caracterizado pela ocorrência de pelo menos um episódio de mania, e o tipo II, definido pela presença de pelo menos um episódio de hipomania. Ambos os tipos podem ser acompanhados por um ou mais episódios de depressão maior (American Psychiatric Association, 2002).

No passado, o cuidado e o apoio aos familiares de pessoas com transtornos mentais eram frequentemente negligenciados. As unidades de tratamento raramente ofereciam suporte específico para esses acompanhantes, e a importância do cuidado com o bem-estar dos familiares era pouco discutida. A partir da Reforma Psiquiátrica, o cuidado o familiar passou a ser discutido e valorizado uma vez que o impacto na vida do paciente é positivo se tiver um bom convívio com a família ajudando-o na reabilitação social. A proposta da reforma psiquiátrica, era reduzir os leitos e hospícios, além de inserir pacientes crônicos em projetos comunitários que visavam acabar com as internações tradicionalmente



realizadas (Costa-Rosa, 2000).

No fim da década de 1950, a família era considerada a causadora da doença no indivíduo, notando-se que esse fator exerce influência até hoje na relação entre os profissionais e familiares (Villares; Redko, 1999). Nos dias atuais, existe um consenso de que fatores familiares, sociais, econômicos e culturais influenciam no processo de melhora do indivíduo.

A carência de informações, de apoio e de orientações, acarreta em necessidades não satisfeitas e evidenciam a fragilidade do núcleo familiar (Brêda, 2005). Isto é, existe a necessidade da psicoeducação para sociedade em geral, mas especificamente, ao acompanhante e familiar de um doente mental, porque quando a família dispõe de informações e apoio, isso se torna uma ferramenta essencial na reinserção social dos indivíduos e na vivência deles fora do instituto psiquiátrico, fazendo-se necessário este suporte dos profissionais de saúde mental. Uma família bem informada é também uma família bem preparada para eventos futuros.

OBJETIVO

Investigar a relevância do auxílio psicológico e informativo aos parentes de pessoas que sofrem de transtornos mentais, ressaltando a contribuição da psicoeducação e do apoio familiar na reintegração social dos pacientes.

Elaborar a importância de preparar e apoiar as famílias para promover a melhoria da qualidade de vida e da inclusão social das pessoas afetadas por transtornos mentais.

METODOLOGIA

A turma de Processos Clínicos do curso de Psicologia realizou duas visitas técnicas a um hospital de atenção psicossocial em Manaus, Amazonas, nos dias 18 e 25 de novembro de 2022, com duração de duas horas cada. Durante essas visitas, os alunos foram acompanhados pela psicóloga responsável do hospital, que era a única profissional da psicologia no local, assistida por quatro assistentes sociais. A psicóloga informou aos alunos sobre a escassez de profissionais de psicologia na instituição, ressaltando a alta demanda por cuidados psicológicos, intensificada pelos encaminhamentos de outros hospitais de Manaus que transferem pacientes para a casa de Saúde Mental mesmo em casos que não envolvem surtos psiquiátricos, mas ferimentos. Durante as visitas, os alunos realizaram atendimentos emergenciais com os acompanhantes de alguns pacientes internados diagnosticados com transtorno bipolar. As entrevistas e escutas realizadas foram fundamentais para entender as necessidades e desafios enfrentados pelos familiares no cuidado dos pacientes, além de proporcionar uma experiência prática valiosa aos alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O transtorno bipolar é uma doença mental grave e crônica, caracterizada por episódios de alterações do humor, entre os quais episódios depressivos, maníacos, hipomaníacos ou mistos (Cordioli; Grevet, 2019). Na esfera da saúde mental, tem sido amplamente documentada uma correlação entre fatores estressores e o desencadeamento de episódios bipolares, como indicam estudos anteriores (Malkoff-Schwartz *et al.*, 1998; Frey *et al.*, 2007).

Estudos atuais sugerem que a psicoeducação e a terapia cognitivo comportamental (TCC) juntamente com a intervenção medicamentosa tendem a ser um tratamento mais completo e eficaz, onde o indivíduo acometido com transtorno bipolar, pode ter episódios de surtos reduzidos e a melhora no seu dia a dia (Zaretsky *et al.*, 2007). O tratamento farmacológico normalmente envolve o uso de estabilizadores de humor, como o lítio,



anticonvulsivantes, antipsicóticos e antidepressivos, ou a eletroconvulsoterapia (Lotufo, 2004). No entanto, apenas 40% dos pacientes que seguem o tratamento medicamentoso conseguem evitar recaídas (Knapp; Isolan, 2005). Portanto, a literatura recomenda a combinação de medicação com psicoterapia, com um foco especial na psicoeducação (Colom; Vieta, 2004). Além disso, a terapia focada na família, pode ser um adicional para a melhor adesão do tratamento de uma forma completa, reduzindo o risco de recaídas, uma vez que o apoio familiar é fundamental neste caso.

Dalgarrondo (2008) destaca a importância, em psicopatologia, da observação minuciosa e atenta do comportamento do paciente, do conteúdo e modo de seu discurso, da postura, das vestimentas, da forma como se relaciona com os outros, e especialmente da forma como interage e lida com seus familiares. Quando se trata de doenças, sejam elas mentais ou físicas, os familiares ou cuidadores também fazem parte do processo de sofrimento e, conseqüentemente, do tratamento. Segundo Teixeira (2005), quando um membro da família adoece, todos os membros são afetados. Suas atividades sociais normais são alteradas e suas tarefas precisam ser redistribuídas, pois alguém precisa se dedicar ao cuidado do doente. Segundo Rodrigues e Palmas (2015) indivíduos que enfrentam ansiedade e estresse frequentemente recorrem às suas famílias em busca de reafirmação de seu valor e amor. Essa necessidade de proporcionar segurança e atenção especial impõe uma carga psíquica adicional sobre a família.

Miranda (2011) afirma que a família deve ser vista como uma unidade de cuidado, onde os membros interagem e identificam problemas de saúde, apoiando-se mutuamente na busca de soluções. Dessa forma, a participação da família não pode ser restrita a momentos específicos, pois sua experiência com o processo de adoecimento permite uma participação efetiva em todos os aspectos do cuidado em saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As visitas técnicas ao hospital de Saúde Mental foram extremamente valiosas e enriquecedoras para os alunos de Processos Clínicos, proporcionando uma compreensão profunda sobre a importância do apoio familiar no tratamento de transtornos mentais, como o transtorno bipolar. A interação com os profissionais e familiares destacou a escassez de psicólogos na instituição e a alta demanda por cuidados especializados. Este estudo sublinha a necessidade de promover a psicoeducação para familiares e a sociedade em geral, além de ressaltar a eficácia de abordagens integradas, como a Terapia Cognitivo Comportamental (TCC) e a intervenção medicamentosa, no tratamento do transtorno bipolar. Conclui-se que a formação prática é essencial para preparar futuros profissionais de psicologia para lidar com as complexidades da saúde mental, promovendo uma abordagem mais holística e humanizada no cuidado aos pacientes e suas famílias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APA (American Psychiatric Association). (2002). Transtornos do humor. DSM-IV-TR: Manual estatístico de transtornos mentais. Porto Alegre, Revista Artmed, 345-417.

BRÊDA, M. Z.; ROSA W.; PEREIRA, M. A.; SCATENA, M. Duas estratégias e desafios comuns: a reabilitação psicossocial e a saúde da família. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, p. 450-452, 2005.

COLOM, F.; VIETA, E. *Manual de psicoeducación para el trastorno bipolar*. **Gaceta Universitaria**, v. 129, 2004.



CORDIOLI, A. V.; GREVET, E. H. *Psicoterapias: abordagens atuais*. Edição – Porto Alegre: **Artmed**, 2019.

COSTA-ROSA, A. O Modo Psicossocial: um paradigma das práticas substitutivas ao modo asilar. In: Amarante P (org.). **Ensaio – subjetividade, saúde mental, sociedade**. Rio de Janeiro: p.141-68 FIOCRUZ; 2000.

DALGALARRONDO, P. **Psicopatologia e Semiologia dos Transtornos Mentais**. 2ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2008.

FREY, B.N.; ANDREAZZA, A. C.; KUNZ, M.; GOMES, F. A.; QUEVEDO, J.; SALVADOR, M.; KAPCZINSKI, F. Increased oxidative stress and DNA damage in bipolar disorder: a twin-case report. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, v. 31, p. 283-285, 2007.

KNAPP, P.; ISOLAN, L. Abordagens Psicoterápicas no Transtorno Bipolar. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 32, p. 98-104, 2005.

LOTUFO NETO, F. Terapia Comportamental Cognitiva para Pessoas com Transtorno Bipolar. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 26, p. 44-46, 2004.

MALKOFF-SCHWARTZ, S. E.; ANDERSON, B.; SHERRILL, J.T.; SIEGEL, L.; PATTERSON, D.; KUPFER, D.J. *Stressful life events and social rhythm disruption in the onset of manic and depressive bipolar episodes*. *Archives of General Psychiatry*, v. 55, p. 702-7, 1998.

MIRANDA, F. A. N. A representação social de familiares nos centros de atenção psicossocial. **Escola Anna Nery**, v. 15, n. 2, p. 354-360, 2011.

RODRIGUES, A.; PALMA, D. L. A influência da inclusão da família no processo terapêutico de pacientes com transtornos mentais atendidos pelo centro de atenção psicossocial em uma cidade do meio-oeste catarinense. **Santa Catarina**, v. 20, 2015.

TEIXEIRA, M. B. Qualidade de vida de familiares cuidadores do doente esquizofrênico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 58, p. 171-175, 2005.

VILLARES C. C, REDKO C. P, MARI J. J. Concepções de doença por familiares de pacientes com diagnóstico de esquizofrenia. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 21, p. 36-47, 1999.

ZARETSKY, A. E.; RIZVI, S; PARIKH, S. V. *How well do psychosocial interventions work in bipolar disorder?*. *The Canadian journal of psychiatry*, v. 52, n. 1, p. 14-21, 2007.



RELAÇÃO ENTRE DOR E VARIÁVEIS DO QUESTIONÁRIO EQ-5D EM INDIVÍDUOS COM OSTEOATRITE DE QUADRIL: UM ESTUDO TRANSVERSAL

¹Sara Akemi Ito

²João Vitor Flauzino

³Gabriel Vinicius Lemes de Maria

⁴Icaro Augusto Cardoso de Oliveira

⁵Fabrcio José Jassi

⁶Denis Carlos dos Santos

⁷João Paulo Freitas

^{1,3,4,5,6,7} Universidade Estadual do Norte do Paraná, Jacarezinho, Paraná, Brasil

Área temática: Fisioterapia

Resumo: A osteoartrite é uma doença de cunho degenerativo que repercute a partir de disfunções musculoesqueléticas, imprimindo aos pacientes acometidos um mal estar, dificuldade para realizar tarefas cotidianas e uma subsequente dor. Para isso, é necessário analisar o quão presente a dor está quando acompanhada de uma disfunção, para isso, utilizou-se análises de correlação entre a Escala Visual Analógica (EVA) e o questionário EQ-5D para responder este questionamento. É passível de se concluir que, instabilidade psicológica e física em atividades corriqueiras, vem acompanhada de maiores dores e desconfortos.

INTRODUÇÃO

As enfermidades reumáticas são classificadas como distúrbios do sistema musculoesquelético e do tecido conjuntivo de acordo com o Código Internacional de Doenças (CID), também conhecido como Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde. A osteoartrite (OA) é a mais frequente entre as artrites, sendo causa importante de incapacitação decorrente de dor e/ou destruição articular, com grande custo pessoal e social (WHO, 2022).

A causa OA não é completamente compreendida, embora vários fatores estejam associados, como gênero feminino, predisposição genética, metabolismo e sobrecarga mecânica. O diagnóstico da OA geralmente se baseia no histórico médico e no exame físico (WHO, 2022). Dois terços dos indivíduos com OA de quadril apresentam condições crônicas coexistentes, além do aumento da intensidade da dor e função física se comparado com aqueles sem múltiplas comorbidades associadas (PIHL, 2021).

De acordo com um estudo do Global Burden of Disease, houve um aumento significativo de 102% na taxa de incidência bruta da OA em 2017 em comparação com 1990. A OA do quadril e do joelho foi identificada como a principal causa de incapacidade em nível global (QUICKE, 2022).

Neste contexto, faz-se necessário utilizar de questionários especializados para analisar como a dor se correlaciona com as variáveis de atividades cotidianas, restrições de mobilidade e condições mentais. O questionário EQ-5D que, em sua versão mais recente, o EQ-5D-5L (em cinco níveis) apresenta excelentes propriedades psicométricas em uma



ampla gama de populações, condições e ambientes (FENG,2021). As utilidades do EQ-5D são mais baixas para estados de saúde em termos de nível de dor, rigidez e função física quando falamos em populações locais, no entanto, na literatura internacional, observa-se utilidades maiores para as mesmas variáveis, sendo um contribuinte aos serviços de utilidade pública (GARCÍA-PÉREZ, 2019).

Quando falamos de tratamento e o subsequente controle dessa doença, é importante determinar como as comorbidades e suas combinações individuais interferem na eficácia da intervenção (PIHL, 2021). Portanto, educar as pessoas sobre os fatores de risco e intervenções que podem ajudar a melhorar o quadro clínico é crucial para aqueles que vivem com OA, como enfatizar a importância do controle de comorbidades e a relevância da fisioterapia, incluindo programas de fortalecimento para melhorar a função articular (WHITTAKER, 2021).

OBJETIVO

Analisar a correlação entre o nível de dor e desconforto com a perda de capacidade funcional em indivíduos com osteoartrite de quadril na cidade de Jacarezinho-PR.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, devidamente aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual do Norte do Paraná (CAAE: 68644822.5.0000.8123), realizado entre fevereiro e novembro de 2023. Tendo como amostra de 65 voluntários de ambos os sexos. Os instrumentos de avaliação foram o questionário EQ-5D, EQ-VAS e EVA.

O questionário EQ-5D é um instrumento genérico em que o sistema descritivo contempla cinco domínios de saúde (mobilidade, autocuidado, atividades usuais, dor/desconforto, ansiedade/depressão) com três níveis cada um (sem problemas, alguns problemas e problemas extremos), e o EQ-VAS onde o participante atribui um valor para o seu próprio estado de saúde que varia de zero (“Pior estado de saúde possível”) a 100 (“Melhor estado de saúde possível”) (BAGATTINI, 2015). A EVA é uma escala unidimensional que marca a dor de 0 a 10. As pontuações menores de 3 indicam “dor leve”, pontuações entre 3 e 7 “dor moderada” e maiores que 7 “dor intensa” (ALGHADIR, 2018). Ambos foram aplicados de maneira presencial.

Os dados foram tabulados e analisados estatisticamente através do software JASP versão 0.18.3.0. Os dados contínuos foram expressos em média e desvio padrão (DP) e os dados categóricos em números absolutos e porcentagem (%). Para verificar a distribuição dos dados, foi realizado o teste da Shapiro-Wilk. Para as variáveis com distribuição paramétrica, utilizou-se o teste de correção de Pearson, enquanto para as variáveis não paramétricas adotou-se o teste de correlação de Spearman. Para um coeficiente de correlação entre 0,1 e 0,3 considerou-se a correlação fraca, entre 0,3 e 0,5 moderada, e acima de 0,5 forte (COHEN, 1988 e GREGORY, 2009). O índice de significância adotado foi de 95% ($p < 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 48 mulheres (73,8%) e 17 homens (26,2%), com média de peso 73,18 kg (DP=15,52) e média de altura em 1,63m (DP=0,09). A média do índice de Massa Corporal (IMC) da amostra foi de 27,53 (DP=6,62) kg/m². Foi possível observar uma correlação fraca positiva (coeficiente de correlação de spearman 0.335), e estatisticamente significativa ($p < .001$) entre as variáveis de mobilidade e EVA, correlação fraca positiva (coeficiente de correlação de spearman 0.206), e estatisticamente significativa ($p = 0.04$) entre



as variáveis de cuidados pessoais e EVA, correlação fraca positiva (coeficiente de correlação de spearman 0,233), e estatisticamente significativa ($p=0.02$) entre as variáveis de atividades habituais e EVA, correlação fraca positiva (coeficiente de correlação de spearman = 0.298), e estatisticamente significativa ($p=0.003$) entre as variáveis de dor/mal estar e EVA, correlação fraca negativa (coeficiente de correlação de spearman 0.260), e estatisticamente não significativa ($p 0.009$) entre as variáveis de EQ-VAS e EVA. Entre as variáveis de cuidados pessoais e Mobilidade houve correlação moderada positiva (coeficiente de correlação de spearman = 0,476), e estatisticamente significativa ($p<.001$), correlação moderada positiva (coeficiente de correlação de spearman = 0,467), e estatisticamente significativa ($p<.001$) entre as variáveis de atividades habituais e mobilidade, correlação fraca positiva (coeficiente de correlação de spearman 0,369), e estatisticamente significativa ($p<.001$) entre as variáveis de dor/mal estar e mobilidade, correlação fraca negativa (coeficiente de correlação de pearson = -0.250), e estatisticamente significativa ($p =0.01$) entre as variáveis de EQ-VAS e mobilidade. Entre as variáveis de cuidados pessoais e atividades habituais encontramos uma correlação moderada positiva (coeficiente de correlação de spearman = 0.507), e estatisticamente significativa ($p<.001$). Entre as variáveis de dor/mal estar e ansiedade/depressão ocorreu uma correlação moderada positiva (coeficiente de correlação de spearman = 0.437), e estatisticamente significativa ($p<.001$).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

No presente estudo, observou-se que os aspectos emocionais e a dor têm uma correlação significativo com a perda da capacidade funcional, o que pode afetar negativamente a qualidade de vida das pessoas com osteoartrite.

Palavras-chave: osteoartrite do quadril, dor, capacidade funcional

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FENG, Y.-S. et al. Psychometric properties of the EQ-5D-5L: a systematic review of the literature. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, v. 30, n. 3, p. 647–673, 2021.

GARCÍA-PÉREZ, Lidia et al. EQ-5D-5 L utilities per health states in Spanish population with knee or hip osteoarthritis. *Health and Quality of Life Outcomes*, v. 17, n. 164, p. 1-14, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1230-x>.

GREGORY, W. Corder, Dale, I. Foreman. *Nonparametric Statistics for Non-Statisticians: A Step-by-Step Approach*. John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved, 2009.

COHEN J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Second Edition, New York, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1988.

PIHL, K. et al. Associations between comorbidities and immediate and one-year outcomes following supervised exercise therapy and patient education - A cohort study of 24,513 individuals with knee or hip osteoarthritis. *Osteoarthritis and cartilage*, v. 29, n. 1, p. 39–49, 2021.



QUICKE JG, Conaghan PG, Corp N, Peat G. Osteoarthritis year in review 2021: epidemiology & therapy. *Osteoarthritis Cartilage*. 2022 Feb;30(2):196-206.

WHITTAKER JL, Runhaar J, Bierma-Zeinstra S, Roos EM. A lifespan approach to osteoarthritis prevention. *Osteoarthritis Cartilage*. 2021;29(12):1638-1653.

World Health Organization - WHO. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics: (version: 02/2022). Disponível em: <<https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f558562409>>. Acesso em: 28 set. 2022.



A RELAÇÃO ENTRE A ATIVIDADE FÍSICA E A PRESERVAÇÃO DA FUNÇÃO COGNITIVA NO IDOSO

¹Larissa Moreira Marques

²Andressa Nunes Vasconcelos

³Vanessa Nunes Vasconcelos

¹ Universidade José do Rosário Vellano. Belo Horizonte, MG, Brasil; ²AFYA - Faculdade de Ciências Médicas de Santa Inês. Santa Inês, MA, Brasil; ³Universidade Federal do Maranhão. São Luís, MA, Brasil

Área temática: Saúde do Idoso

Resumo: O propósito deste estudo consiste em apresentar os benefícios da atividade física para a cognição dos idosos, contribuindo para a prevenção de demências. O presente trabalho apresenta-se como uma revisão narrativa, em que os artigos foram coletados nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed, sendo 3 artigos selecionados para compor o estudo. Desta forma, destaca-se que a atividade física é efetiva no atraso do declínio da função cognitiva em idosos e melhora os sintomas decorrentes da demência, todavia ainda é inconclusivo o prognóstico em portadores de DA. Além do mais, analisou-se que o reflexo dos benefícios da prática da atividade física foram mais evidentes naqueles indivíduos que já possuíam esse hábito na vida adulta. Concluiu-se que a realização da atividade física é essencial para preservar a capacidade cognitiva dos idosos, e que deve-se continuar o incentivo à pesquisas que relacionem essa prática com a DA.

INTRODUÇÃO

De acordo com o censo do IBGE realizado no ano de 2022, os idosos representavam cerca de 10,9% da população brasileira, superando a marca de 22 milhões de indivíduos neste grupo. Isso representa um aumento de 57,4% em relação ao ano de 2010, em que representavam 7,4% da população. A partir disso, é importante garantir que os idosos possam envelhecer com sua função cognitiva preservada, para garantir sua qualidade de vida e desviar da senilidade.

Com o envelhecimento e a ocorrência de processos fisiológicos e patológicos no organismo, como placas senis no neocórtex e emaranhados neurofibrilares nas regiões dos lobos temporais mediais, é esperado que ocorra diminuição da função cognitiva. Como consequência desse processo, tem-se o surgimento de demências, em especial a doença de Alzheimer (DA) (CHARCHAT-FICHMAN et al., 2005).

Cerca de 47 milhões de indivíduos ao redor do mundo possuem demência, sendo que a estimativa de novos diagnósticos anuais ultrapassam o número de 8 milhões. As manifestações clínicas desta patologia costumam aparecer na população idosa após longo período de alterações na fisiologia cerebral, quando ainda é uma doença silenciosa e assintomática (DOMINGUEZ et al., 2021).

É de entendimento abrangente o fato de que a atividade física contribui na prevenção de doenças como diabetes, dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica, obesidade e osteoporose. Entretanto, estudos recentes mostraram que cerca de 3% das demências podem



ser prevenidas ao aumentar o nível de exercício físico, pois retardam seu processo patológico, e também atrasam sua evolução. Os exercícios aeróbicos estão relacionados com a estimulação do crescimento de células neuronais, visto que estimulam o aumento de fator neurotrófico derivado do cérebro. Além disso, o exercício físico passou a ser considerado bom preditor de mudanças a longo prazo na estrutura cerebral (DOMINGUEZ et al., 2021).

Em adição a isso, estudos mostraram que a incidência de quedas em idosos com acometimento da função cognitiva é maior do que em idosos com essa função preservada. Perante o exposto, a atividade física atua de forma efetiva, já que diminui o risco de quedas. Em estudo realizado, mostrou-se que a prática de exercício físico foi capaz de diminuir em 31% o risco de quedas em idosos com a função cognitiva comprometida. Ademais, evidenciou-se que a prática física também é responsável por atenuar a presença de manifestações clínicas neuropsíquicas, especialmente a depressão (DOMINGUEZ et al., 2021).

Uma meta-análise realizada em 2004, com participação de idosos com comprometimento da função cognitiva ou demência, mostrou que, em menos de 4 meses, a prática de atividade física resultou em melhora comportamental, física e cognitiva. É improvável que a atividade física seja capaz de reverter o processo fisiopatológico da demência, mas é capaz de melhorar a reserva cognitiva em pacientes com doença de Alzheimer. Ainda sobre a DA, sabe-se que o aumento do número de quedas, desnutrição, distúrbios comportamentais e depressão são consequências desse quadro clínico e que contribuem na aceleração do declínio cognitivo. Nesta situação, a atividade física para esse grupo contribui no efeito orexígeno, melhora nas interações sociais, diminuição da fadiga, melhora do sono e humor, o que reflete na melhora do funcionamento cognitivo (ROLLAND, 2008).

A principal evidência de que a atividade física reduz o declínio cognitivo é baseada em estudo epidemiológico com humanos, em que constatou-se estimulação de neurogênese, melhorando a citoarquitetura cerebral, assim como propriedades eletrofisiológicas. Entretanto, ainda não tem-se precisão do tipo, intensidade e frequência necessária para que a prática de exercício físico seja determinante. Pelo fato da DA ter seu processo fisiopatológico iniciado antes do declínio cognitivo ser evidente na idade avançada, a hipótese é de que o hábito da atividade física possua mais efeitos ao ser iniciada ainda quando jovem. Apesar de também não ser claro em qual período da vida é mais propício o início da atividade física, em função de prevenir a demência em idade avançada, sabe-se que, mesmo quando idoso, essa prática é benéfica para a cognição. (ROLLAND, 2008).

OBJETIVO

O objetivo deste resumo é destacar o impacto que a realização de atividade física possui na preservação da função cognitiva em idosos, juntamente com a prevenção de demências.

METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma revisão narrativa, em que foram escolhidos artigos publicados em março de 2005, julho de 2008 e novembro de 2021. As bases de dados dos artigos referenciados encontram-se nas plataformas Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed, utilizando as seguintes palavras-chave: alzheimer, physical exercise, dementia e decline in cognitive function. Os critérios de inclusão utilizados na escolha dos trabalhos são artigos no idioma inglês ou português e publicações a partir do ano 2000. Como critério de exclusão foi instituído artigos que não abordassem a doença de Alzheimer e demência de forma abrangente. Ao todo, 13 estudos foram coletados, todavia apenas 3 foram



utilizados para a escrita do resumo expandido. Também foi realizada pesquisa no site do Governo Federal, para busca de dados epidemiológicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dominguez et al. (2021), em seu estudo, evidenciou que a atividade física realizada em domicílio é efetiva no atraso do declínio da função cognitiva e melhora dos sintomas da demência em idosos. Entretanto, para a DA, essa prática domiciliar ainda possui resultados inconclusivos. Também relatou que, com uma frequência de 3,38 vezes por semana, por no mínimo 38 minutos, o exercício físico, a longo prazo, é capaz de reduzir os sintomas da depressão na demência. Diante disso, a prevenção de quedas e melhora da cognição em indivíduos com demência são destaques nos efeitos da realização da atividade física para esta faixa etária.

Rolland (2018) reportou que, em 1990, estudos caso-controle registraram que os pacientes com DA eram menos ativos na vida adulta do que indivíduos sem demência, e que os idosos participantes que obtiveram melhores resultados nos testes cognitivos realizaram atividade física na vida adulta. Além disso, evidenciou que a atividade física possui efeito protetivo no funcionamento cerebral na população idosa, podendo desacelerar a progressão da DA. Ainda de acordo com Rolland (2018), não existem registros de ensaios clínicos efetivos que a atividade física praticada regularmente seja capaz de prevenir demência. Entretanto, os ensaios clínicos de curta duração sugerem que a atividade física em idosos não dementes melhora seu funcionamento cognitivo.

CONCLUSÃO

Com o envelhecimento da população, é esperado que ocorra o aumento do declínio cognitivo devido a processos fisiológicos ou patológicos que acompanham o avanço da idade, sendo a demência sua pior manifestação. Com isso, conclui-se que é necessário continuar investindo em estudos que testem a eficácia da atividade física sobre a preservação da função cognitiva e na prevenção de doenças, como o Alzheimer. Além disso, devido às descobertas já realizadas, é imperioso que os idosos sejam estimulados à prática de atividade física, assim como os indivíduos em idade adulta, uma vez que, quanto mais cedo iniciada, melhor a capacidade de preservação da cognição.

Palavras-chave: Atividade física; demência; função cognitiva; idoso

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DOMINGUEZ, L. J. et al. Nutrition, physical activity, and other lifestyle factors in the prevention of cognitive decline and dementia. **Nutrients**, v. 13, n. 11, p. 4080, 2021.

CHARCHAT-FICHMAN, H. et al. Declínio da capacidade cognitiva durante o envelhecimento. **Revista brasileira de psiquiatria** (São Paulo, Brasil: 1999), v. 27, n. 1, p. 79–82, 2005.

ROLLAND, Y.; ABELLAN VAN KAN, G.; VELLAS, B. Physical activity and Alzheimer's disease: from prevention to therapeutic perspectives. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 9, n. 6, p. 390–405, 2008.] **Censo: número de idosos no Brasil cresceu 57,4% em 12 anos.** Disponível em: <<https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2023/10/censo-2022-numero-de-idosos-na-populacao-do-pais-cresceu-57-4-em-12-anos>>. Acesso em: 10 jun. 2024.



O USO DE MODELOS DE APRENDIZADO EM MÁQUINA NO DIAGNÓSTICO E ESTRATIFICAÇÃO DO CÂNCER DE PRÓSTATA

¹Andressa Nunes Vasconcelos

²Larissa Moreira Marques

³Vanessa Nunes Vasconcelos

¹AFYA Faculdade de Ciências Médicas de Santa Inês. Santa Inês, Maranhão, Brasil; ²

Universidade José do Rosário Vellano. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil; ³ Enfermeira

Obstetra. Universidade Federal do Maranhão. São Luís, Maranhão, Brasil.

Área temática: Medicina

Resumo: Este estudo analisou o uso de modelos de aprendizado em máquina no diagnóstico e estratificação do câncer de próstata, conforme relatado na literatura recente. O objetivo foi investigar a eficácia desses modelos em melhorar a acurácia diagnóstica e a estratificação da doença. Para isso, foi realizada uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados PubMed e Medline, utilizando as palavras-chave "aprendizado em máquina" e "câncer de próstata". Foram incluídos estudos publicados nos últimos cinco anos (2019-2024) em inglês, espanhol e português. Dos 1.150 estudos inicialmente identificados, apenas 8 foram selecionados após a aplicação dos critérios de elegibilidade. Os resultados indicam que modelos de aprendizado em máquina, especialmente aqueles utilizando imagens de ressonância magnética e redes neurais convolucionais, têm potencial para melhorar a detecção e estratificação do câncer de próstata, reduzindo a necessidade de biópsias desnecessárias. Modelos baseados em biomarcadores genéticos também mostraram-se promissores para diagnósticos precisos e prognósticos baseados em genes específicos. No entanto, a implementação desses modelos enfrenta desafios significativos, incluindo custos elevados, necessidade de grandes conjuntos de dados e limitações relacionadas ao overfitting e à generalização dos resultados. Conclui-se que, embora os modelos de aprendizado em máquina apresentem vantagens potenciais, mais pesquisas comparativas são necessárias para orientar a adoção cuidadosa dessa tecnologia na prática clínica. Recomenda-se investigações futuras que comparem diretamente diferentes abordagens, como ressonância magnética, ultrassonografia e biomarcadores, para otimizar seu uso no diagnóstico e estratificação do câncer de próstata.

INTRODUÇÃO

O câncer de próstata é a segunda causa mais comum de morte entre homens em todo o mundo, e a taxa de sobrevivência dos pacientes aumenta significativamente com o diagnóstico precoce da doença. Tradicionalmente, o diagnóstico tem sido amplamente baseado na dosagem do antígeno prostático específico (PSA), contudo, recentes avanços na tecnologia de aprendizado de máquina (AM) oferecem novas possibilidades para melhorar a acurácia e a eficiência desse processo diagnóstico (BAO, et al., 2024; TONG, et al., 2024).

Diversas pesquisas têm explorado o potencial do aprendizado de máquina em conjunto com imagens radiológicas, inteligência artificial (IA) e biomarcadores para aprimorar a detecção e caracterização do câncer de próstata. As tecnologias mais promissoras incluem a utilização de imagens de ressonância magnética (RM) e ultrassom



(US), bem como o desenvolvimento de redes neurais convolucionais (CNN) para a análise mais precisa dessas imagens (TALAAT, et al., 2024; LIU, et al., 2024). Além disso, modelos baseados em biomarcadores genéticos, utilizando redes de interação proteína-proteína (PPI), têm demonstrado potencial para prever a agressividade do câncer e reduzir a necessidade de biópsias desnecessárias (ZHU, et al., 2024; TONG, et al., 2024).

No entanto, a aplicação prática dessas tecnologias ainda enfrenta desafios significativos, incluindo o custo financeiro elevado e a complexidade da implementação em ambientes com recursos limitados (MARVASO, et al., 2024; TONG, et al., 2023). Assim, este estudo analisou o uso de modelos de aprendizado de máquina no diagnóstico e estratificação do câncer de próstata, conforme relatado na literatura científica.

OBJETIVO

Este estudo teve como objetivo analisar o uso de modelos de aprendizado de máquina aplicados ao diagnóstico e estratificação do câncer de próstata, com foco nas evidências relatadas na literatura recente.

METODOLOGIA

Esta revisão integrativa da literatura foi realizada através das bases de dados: PubMed e Medline, com as palavras-chaves: aprendizado em máquina e câncer de próstata. Os critérios de inclusão foram: estudos publicados nos últimos 5 anos (2019- 2024), nos idiomas inglês, espanhol e português. Depois da aplicação dos critérios de elegibilidade, foram incluídos nessa pesquisa os estudos que tiveram relação com os objetivos a serem discutidos neste estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a aplicação dos critérios de inclusão foram encontrados 842 na Medline e 308 na PubMed, totalizando 1.150 estudos. Destes, apenas 8 foram selecionados para a discussão. Dentre os selecionados, 6 foram publicados em 2024 e 2 em 2023. Todos os artigos estavam no idioma inglês. Quanto a metodologia, há prevalência de revisões sistemáticas, meta-análises e ensaio clínico randomizado e controlado.

O câncer de próstata é a segunda causa mais comum de morte entre homens em todo o mundo. A taxa de sobrevivência aumenta com o diagnóstico precoce (LIU, et al., 2024; YANG, et al., 2023). Em diversos países, utiliza-se o antígeno prostático específico (PSA) como padrão diagnóstico deste câncer. As pesquisas recentes (ZHU, et al., 2024; LIU, et al., 2024; TONG, et al., 2024; BAO, et al., 2024; LU, et al., 2024), relatam o método de aprendizado em máquina como vantajoso para detectar e estratificar o câncer. Essa tecnologia pode utilizar imagens de Ressonância Magnética (RM) e Ultrassom (US) (YANG, et al., 2023).

No entanto, para evitar dados generalistas, uma rede neural convolucional (CNN) pode ter maior eficácia na análise de RMs de próstata (MARVASO, et al., 2024; TONG, et al., 2023; YANG, et al., 2023). Modelos radiológicos baseados em RM podem prever a agressividade do câncer em comparação ao uso atual do sistema PI-RADS, este uso diminuiria o índice de biópsias desnecessárias (LIU, et al., 2024). O aprendizado em máquina também foi utilizado com biomarcadores genéticos para o diagnóstico do câncer de próstata através de redes de interação proteína-proteína (PPI). O fator prognóstico foi baseado em quatro genes (TOP2A, UBE2C, MYL9 e FLNA) (TONG, et al., 2024).

Entretanto, a dependência de modelos pode ser custosa financeiramente, levando a dificuldade de implementação em locais com recursos limitados, devido ao seu grande conjunto de dados (TALAAT, et al., 2024).



Outra limitação é o overfitting, quando um modelo de ajusta a seus dados de treinamento, não podendo fazer previsões além de seus dados de treinamento (TONG, et al., 2024). O uso da inteligência artificial (IA) apresenta uma sensibilidade relativamente alta na detecção da doença em fase metastática. Contudo, os dados da IA não refletem a diversidade populacional, assim, seu resultado pode ser tendencioso (LIU, et al., 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos identificaram importantes limitações financeiras e de implementação na aplicação de modelos de aprendizado em máquina no diagnóstico e estratificação do câncer de próstata. Além das barreiras econômicas, a complexidade técnica e a necessidade de grandes conjuntos de dados também representam desafios significativos. Para superar essas dificuldades e promover a adoção eficaz dessa tecnologia na prática clínica, recomenda-se a realização de pesquisas comparativas abrangentes que avaliem as diversas abordagens disponíveis, como ressonância magnética, ultrassonografia e biomarcadores.

Essa investigação cuidadosa é essencial para determinar a viabilidade, a eficácia e a eficiência desses modelos, garantindo que sua integração na prática médica seja segura, custo-efetiva e benéfica para os pacientes. Além disso, é crucial que essas pesquisas considerem a diversidade populacional para assegurar que os modelos desenvolvidos sejam amplamente aplicáveis e não tendenciosos, promovendo assim um avanço significativo no diagnóstico e tratamento do câncer de próstata.

Palavras-chave: Aprendizado de máquina; Prognóstico; Câncer de próstata; Diagnóstico; Estratificação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAO, J. et al. Prediction of clinically significant prostate cancer using radiomics models in real-world clinical practice: a retrospective multicenter study. **Insights into Imaging**, [s. l.], v. 15, p. 68, 2024. Disponível em: < 10.1186/s13244-024-01631-w> Acesso em: 12 abr. 2024.

LIU, J. et al. A Systematic Review on Artificial Intelligence Evaluating Metastatic Prostatic Cancer and Lymph Nodes on PSMA PET Scans. **Cancers**, [s. l.], v. 16, n. 3, p. 486, 2024. Disponível em: < 10.3390/cancers16030486> Acesso em: 12 abr. 2024.

LU, W. et al. Explainable and visualizable machine learning models to predict biochemical recurrence of prostate cancer. **Clinical & Translational Oncology: Official Publication of the Federation of Spanish Oncology Societies and of the National Cancer Institute of Mexico**, [s. l.], 2024. Disponível em: < 10.1007/s12094-024-03480-x> Acesso em: 12 abr. 2024.

MARVASO, G. et al. Can we predict pathology without surgery? Weighing the added value of multiparametric MRI and whole prostate radiomics in integrative machine learning models. **European Radiology**, [s. l.], 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00330-024-10699-3>. Acesso em: 12 abr. 2024.

TALAAT, F. M. et al. Improved prostate cancer diagnosis using a modified ResNet50-based deep learning architecture. **BMC Medical Informatics and Decision Making**, [s. l.], v. 24, p. 23, 2024. Disponível em: <



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10809762/>> Acesso em: 12 abr. 2024.

TONG, Y. et al. A Machine Learning Method for Predicting Biomarkers Associated with Prostate Cancer. **Frontiers in Bioscience-Landmark**, [s. l.], v. 28, n. 12, p. 333, 2023. Disponível em: < <https://www.imrpress.com/journal/FBL/28/12/10.31083/j.fbl2812333>> Acesso em: 12 abr. 2024.

YANG, E. *et al.* Equilibrium Optimization Algorithm with Deep Learning Enabled Prostate Cancer Detection on MRI Images. **Biomedicines**, [s. l.], v. 11, n. 12, p. 3200, 2023. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10740673/>> Acesso em: 12 abr. 2024.

ZHU, L. *et al.* Harnessing artificial intelligence for prostate cancer management. **Cell Reports. Medicine**, [s. l.], p. 101506, 2024. Disponível em: < [10.1016/j.xcrm.2024.101506](https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2024.101506)> Acesso em: 12 abr. 2024.



USO DE TECNOLOGIAS “WEARABLE” NA MONITORIZAÇÃO DE DISTÚRBIOS DE EQUILÍBRIO

¹Natália Carvalho Gomes David
²Bruna Fernandes Souto de Oliveira
³Marcela Rodrigues Abdallah
⁴Maria Eugênia Guimarães Silva
⁵Marina Ribeiro Castro
⁶Rodrigo Almeida Resplande
⁷Mayara Moreira de Deus

¹ Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil; ^{2,3,4,5,6} Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil; ⁷ Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil;

Área temática: Medicina

Resumo: Este trabalho avalia a eficácia das tecnologias *wearable* na monitorização de distúrbios do equilíbrio, analisando sua precisão, confiabilidade e impacto na qualidade de vida dos pacientes. Foi realizada uma revisão sistemática na base de dados PubMed, selecionando 10 artigos publicados no último ano. Os resultados indicam que *wearables*, como *smartwatches* e sensores inerciais, oferecem uma abordagem promissora para a análise clínica da marcha e equilíbrio, superando limitações dos métodos tradicionais. Tecnologias como o *Mobility Rehab* demonstraram melhorias significativas na reabilitação de pacientes com doenças de Parkinson. Estudos mostram que esses dispositivos podem distinguir entre diferentes distúrbios neurodegenerativos, fornecendo biomarcadores digitais valiosos. A telerreabilitação, especialmente durante a pandemia de Covid-19, se mostrou promissora, mas ainda precisa de validação prática. Conclui-se que os dispositivos vestíveis têm potencial para transformar a gestão de distúrbios do equilíbrio, melhorando a qualidade de vida dos pacientes com soluções mais eficazes e acessíveis. É essencial desenvolver diretrizes claras e validar clinicamente essas tecnologias.

INTRODUÇÃO:

Na vanguarda da inovação tecnológica, os dispositivos *wearables* têm revolucionado a monitorização de saúde, oferecendo uma nova perspectiva no acompanhamento de distúrbios do equilíbrio. Estes dispositivos, que incluem *smartwatches*, pulseiras inteligentes e até vestimentas com sensores integrados, permitem a coleta e análise de dados fisiológicos em tempo real. A monitorização de distúrbios do equilíbrio, uma área crítica da saúde, beneficia-se imensamente da aplicação de *wearables* (WOELFLE et al., 2023).

Estes dispositivos proporcionam uma avaliação contínua e não invasiva e empoderam os indivíduos a gerenciarem sua própria saúde. Com a capacidade de detectar alterações sutis na postura e movimento, os *wearables* estão se tornando ferramentas indispensáveis na prevenção, diagnóstico e reabilitação de condições que afetam o equilíbrio (SILVA-BATISTA et al., 2023).

No contexto da pandemia de Covid-19, indivíduos com doenças de Parkinson (DP) se depararam com obstáculos adicionais. Eles experimentaram um intensificar dos sintomas motores e alterações no estado emocional, como mudanças de humor, aumento da ansiedade e problemas de sono. O isolamento social também contribuiu para um maior risco



de quedas. Diante disso, a telereabilitação apareceu como uma alternativa promissora para mitigar esses problemas, embora ainda seja necessário investigar sua eficácia e aplicabilidade prática, particularmente no que tange à avaliação e ao manejo remoto do equilíbrio (SILVA-BATISTA et al., 2023).

Para que a telereabilitação seja efetiva, é essencial estabelecer protocolos de avaliação e tratamento à distância que sejam confiáveis e seguros. Pesquisas já apontaram para a possibilidade de se avaliar remotamente aspectos relacionados a quedas, contudo, a avaliação abrangente do equilíbrio ainda apresenta desafios. A implementação de sensores vestíveis em consultas online pode ser uma estratégia valiosa para medir com precisão o equilíbrio e a locomoção, fornecendo indicadores clínicos que orientem o tratamento (SILVA-BATISTA et al., 2023).

Em consonância, a esclerose múltipla (EM) é caracterizada como uma condição crônica que afeta o sistema nervoso central, provocando a perda da camada protetora dos nervos, conhecida como mielina. Isso resulta em uma variedade de sintomas que afetam o movimento, a cognição, a visão e as funções autônomas do corpo. Com o avanço da EM, esses sintomas se intensificam, dificultando a realização das tarefas cotidianas e impactando negativamente a qualidade de vida do indivíduo (MIYAGAWA et al., 2023).

Os sensores têm sido amplamente aplicados para monitorar o movimento e a locomoção em indivíduos com esclerose múltipla (EM). Eles também mostram grande promessa em outras áreas, como na análise do andar, na manutenção do equilíbrio, no controle da postura, assim como na precisão dos movimentos e no monitoramento de tremores. Esses dispositivos são capazes de identificar alterações delicadas na atividade física e em outros

aspectos motores que muitas vezes passam despercebidos por métodos tradicionais de avaliação, como questionários e autoavaliações (MIYAGAWA et al., 2023).

Portanto, os sensores vestíveis oferecem uma perspectiva fascinante para enriquecer os exames clínicos habituais e as autoavaliações. A integração dessas tecnologias na prática clínica diária e em estudos clínicos exige a criação de diretrizes claras para seu uso, além da realização de testes que comprovem sua eficácia e validade.

OBJETIVO:

Avaliar a eficácia das tecnologias *wearable* na monitorização de distúrbios do equilíbrio, analisando sua precisão, confiabilidade e impacto na qualidade de vida dos pacientes. Analisar os desafios técnicos e limitações, propondo futuras direções para aprimoramento e integração clínica.

METODOLOGIA:

O trabalho em questão é uma revisão sistemática de literatura. Foi realizada uma busca na base de dados PubMed, com os seguintes termos médicos (Mesh) específicos da plataforma PubMed: (*Wearable Technologies*) AND (*Balance Disorders*). Os critérios de inclusão utilizados para a seleção dos artigos foram: “texto completo”, publicados no último 1 ano. A partir dessa primeira seleção, foram obtidos 20 artigos. Do total, realizou-se uma leitura seletiva, incluindo no trabalho 10 artigos, sendo o critério de exclusão artigos que possuíam metodologia inconsistente. A metodologia adotada nesta revisão sistemática incluiu uma busca abrangente da literatura em diversas bases de dados, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, seleção e avaliação independente dos estudos por dois revisores, extração e síntese dos dados seguindo uma abordagem pré-definida, e análise da qualidade metodológica dos estudos incluídos. Este processo sistemático permitiu uma avaliação abrangente das evidências disponíveis relacionadas à questão de pesquisa



proposta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

A marcha humana, como processo cíclico, no qual cada etapa contribui para tarefas fundamentais. A marcha humana, como processo cíclico, no qual cada etapa contribui para tarefas fundamentais nesse processo, sendo essencial para a locomoção, equilíbrio e avanço dos membros. No entanto, quando há uma alteração na coordenação síncrona de músculos e do sistema neuromotor, pode ocorrer uma marcha atípica, comprometendo significativamente a qualidade de vida em termos de mobilidade e aspectos psicológicos (DAS et al., 2022). Alguns dessas alterações são os distúrbios neurodegenerativos, alguns já citados, como doença de Parkinson (DP), esclerose múltipla (EM), doença de Alzheimer (DA), entre outros, são frequentemente associados a essas alterações na marcha.

Embora os sensores ambientais sejam considerados padrões de ouro para medições de marcha, eles enfrentam desafios específicos que limitam sua aplicação clínica. Por outro lado, os dispositivos vestíveis emergentes estão demonstrando um desempenho promissor para a análise clínica da marcha, oferecendo uma nova abordagem para entender as deficiências locomotoras e funcionais (DAS et al., 2022).

A análise da marcha e do equilíbrio não só ajuda a compreender essas deficiências, mas também é uma ferramenta crucial para o diagnóstico preciso de distúrbios neurodegenerativos. Mesmo que essas condições compartilhem sintomas não motores quase semelhantes, a análise detalhada da marcha pode fornecer insights valiosos para distinguir entre elas (DAS et al., 2022).

O avanço das tecnologias de saúde digital tem proporcionado novas oportunidades para a reabilitação da marcha em pacientes com alterações na locomoção. Um exemplo é o *Mobility Rehab*, um sistema de *feedback* visual desenvolvido para auxiliar fisioterapeutas no acompanhamento e melhoria da marcha de pacientes com condições como doenças Parkinson. Este sistema utiliza sensores inerciais sem fio para fornecer medidas objetivas em tempo real das métricas de marcha de membros superiores e inferiores (SILVA-BATISTA et al., 2023).

Os resultados de estudos demonstraram que o treinamento de fisioterapia com o *Mobility Rehab* resultou em melhorias significativas na velocidade da marcha e em outras métricas de marcha, em comparação com a fisioterapia isolada. Isso destaca a eficácia potencial dos dispositivos vestíveis no processo de reabilitação, fornecendo *feedback* objetivo e personalizado durante as sessões de treinamento (SILVA-BATISTA et al., 2023).

Além disso, o uso de sensores vestíveis também foi explorado em estudos que investigaram a monitorização remota da marcha e do equilíbrio em pacientes com paralisia supranuclear progressiva (PSP) e doença de Parkinson (DP). Esses sensores permitiram a coleta contínua e objetiva de dados de marcha, mesmo em um ambiente domiciliar. Os resultados revelaram diferenças significativas na marcha entre os grupos de PSP e DP, destacando a capacidade dos dispositivos vestíveis de fornecer biomarcadores digitais relevantes para ambas as doenças (SHARMA et al., 2023).

Além disso, a aplicação de inteligência artificial na avaliação e reabilitação da marcha em pacientes com doença de Parkinson tem sido objeto de estudo. Essas tecnologias têm o potencial de melhorar a precisão e a eficácia dos métodos de avaliação, bem como de fornecer *feedback* em tempo real e programas de treinamento personalizados. No entanto, é importante abordar questões relacionadas à acessibilidade, precisão e aceitação pelo paciente para garantir o sucesso clínico dessas abordagens (JADHWANI; HARJPAL, 2023).

Outra área de pesquisa em ascensão é o monitoramento do ritmo lombo-pélvico usando tecnologia vestível com *biofeedback* sensorial. Essas tecnologias têm sido estudadas



quanto à sua eficácia na melhoria do ritmo lombo-pélvico e na prevenção de lesões musculoesqueléticas. Apesar do potencial promissor dessas abordagens, são necessárias mais pesquisas para entender melhor sua eficácia e implementação clínica. Portanto, os avanços na tecnologia vestível estão transformando a reabilitação da marcha, oferecendo novas oportunidades para a monitorização remota, avaliação precisa e intervenções personalizadas. Essas inovações têm o potencial de melhorar significativamente a qualidade de vida de pacientes com distúrbios da marcha e do equilíbrio, fornecendo uma abordagem mais eficaz e acessível para a reabilitação neurológica (GARCÍA-JAÉN et al., 2024).

Ao longo dos anos, a reabilitação teve um papel fundamental no tratamento de deficiências para pessoas com doenças neurológicas (PwND), e vários estudos demonstraram os efeitos positivos da reabilitação na melhoria dos distúrbios da marcha e do equilíbrio.

A abordagem do *Biofeedback* é baseada em teorias bem estabelecidas do aprendizado motor, fornecendo informações aumentadas ou “sinal” sobre parâmetros biomecânicos ou fisiológicos obtidos pela medida do movimento e da força do corpo, parâmetros cardiovasculares ou neurológicos - baseado em quatro componentes principais: modo (canal usado para fornecer informações ao usuário, podendo ser visual, auditivo, vibrotátil ou uma combinação), conteúdo (desempenho - por exemplo, execução do movimento), frequência (número de ocorrências de eventos de sinal por unidade de tempo e pode ser constante, reduzida ou desafiada durante todo o processo de reabilitação) e tempo (simultâneo, se o *feedback* for entregue durante a execução do movimento, ou terminal, se entregue no final do movimento) (GARCÍA-JAÉN, M. et al. 2024).

Além disso, o *biofeedback* pode ser usado para reforço positivo ou negativo: o reforço positivo visa aumentar um padrão de movimento específico (para que ele ocorra com mais frequência), enquanto o reforço negativo ocorre quando o usuário é solicitado a reduzir um determinado padrão ou comportamento de movimento (o reforço negativo visa fazer com que um evento ocorra com menos frequência). Neste contexto, os dispositivos vestíveis emergentes podem fornecer um sinal de *biofeedback* para maximizar as melhorias dos pacientes (GARCÍA-JAÉN, M. et al. 2024).

De modo concomitante, revisões sistemáticas relataram que os robôs de reabilitação melhoram o equilíbrio e a espasticidade do tornozelo em pacientes com doenças cerebrais, incluindo acidente vascular cerebral. Assim, evidenciou-se que o uso do dispositivo melhora a velocidade, o comprimento do passo e assimetria em pacientes com AVC temporariamente, mas ainda não esclarecemos seu efeito de reabilitação no treinamento da marcha (MIYAGAWA, D. et al. 2023).

Partindo disso, um total de 40 indivíduos participaram de um estudo com os seguintes critérios de inclusão: doença cerebrovascular apresentando hemiplegia, idade ≥ 20 anos, 14 a 90 dias após o início do acidente vascular cerebral, capacidade de andar ≥ 10 m de forma independente com ou sem andador e/ou aparelho e pontuação da Escala de Equilíbrio de Berg (BBS) ≥ 26 (MIYAGAWA, D. et al. 2023).

Os participantes foram divididos aleatoriamente em dois grupos (A e B), de modo que os participantes do grupo A receberam o analisador RehaGait® (RAGT), enquanto os do grupo B receberam treinamento convencional de marcha assistido por terapeuta. O período de estudo foi de 15 dias no total, sendo feitas avaliações nos dias 0, 7 e 14. Nesses dias, os pacientes foram instruídos a andar 10 m em um piso plano a uma velocidade confortável 9 vezes enquanto usavam o RAGT (MIYAGAWA, D. et al. 2023).

As taxas médias de melhoria foram de 20,6% no grupo A e 13,9% no grupo B. No entanto, a diferença entre os dois grupos não foi estatisticamente significativa. Não houve diferença significativa no índice de simetria dentro ou entre os grupos e dezessete em cada 20 participantes toleraram e lidaram bem com um ensaio clínico de 15 dias com o dispositivo



sem eventos adversos (MIYAGAWA, D. et al. 2023).

Por fim, quanto aos sensores ambientais, embora sejam padrões de ouro para medições de marcha, possuem desafios específicos, limitando assim sua tradução clínica. Mesmo assim, os dispositivos vestíveis mostram um desempenho promissor para a futura análise clínica da marcha (DAS, R. et al. 2022).

Alguns progressos recentes foram relatados em direção à intervenção terapêutica não farmacológica para mitigar a marcha e distúrbios do equilíbrio originários da neurodegeneração.

As medições baseadas em Sensores inerciais (IS) se correlacionam bem com a cinemática e outras medidas qualitativas e quantitativas correspondentes ao monitoramento da marcha e da atividade. Já as Unidades de Medição Inercial (IMU), devido a vantagens distintas, oferecem alternativas mais promissoras à análise de marcha baseada em laboratório, cobrindo quase todo o espectro da análise clínica de marcha (DAS, R. et al. 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO:

Em conclusão, os dispositivos vestíveis emergem como ferramentas revolucionárias na monitorização e reabilitação de distúrbios do equilíbrio, especialmente em condições neurológicas como doenças de Parkinson e esclerose múltipla. Eles possibilitam a coleta contínua de dados em tempo real, promovendo uma abordagem não invasiva e eficaz para o diagnóstico e tratamento. A pandemia de Covid-19 destacou a importância da telerreabilitação, com os dispositivos vestíveis oferecendo suporte remoto crucial. Para maximizar seus benefícios, é fundamental desenvolver diretrizes claras e validar a eficácia clínica dessas tecnologias. Assim, os dispositivos vestíveis têm o potencial de transformar a gestão de distúrbios do equilíbrio, melhorando significativamente a qualidade de vida dos pacientes através de soluções mais acessíveis e personalizadas.

Palavras-chave: Dispositivos eletrônicos vestíveis; Movimento; Tecnologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SILVA-BATISTA, C. et al. Balance telerehabilitation and wearable technology for people with Parkinson's disease (TelePD trial). *BMC neurology*, v. 23, n. 1, 2023.

CASTELLI GATTINARA DI ZUBIENA, F. et al. Machine learning and wearable sensors for the early detection of balance disorders in Parkinson's disease. *Sensors (Basel, Switzerland)*, v. 22, n. 24, p. 9903, 2022.

WOELFLE, T. et al. Wearable sensor technologies to assess motor functions in people with multiple sclerosis: Systematic scoping review and perspective. *Journal of medical internet research*, v. 25, p. e44428, 2023.

BOWMAN, T. et al. Wearable devices for biofeedback rehabilitation: A systematic review and meta-analysis to design application rules and estimate the effectiveness on balance and gait outcomes in neurological diseases. *Sensors (Basel, Switzerland)*, v. 21, n. 10, p. 3444, 2021.

MIYAGAWA, D. et al. Gait training with a wearable powered robot during stroke rehabilitation: a randomized parallel-group trial. *Journal of neuroengineering and rehabilitation*, v. 20, n. 1, 2023.

DAS, R. et al. Recent trends and practices toward assessment and rehabilitation of neurodegenerative disorders: Insights from human gait. *Frontiers in neuroscience*, v. 16, 2022.



SILVA-BATISTA, C. et al. Mobility Rehab visual feedback system for gait rehabilitation in older adults. *Journal of neuroengineering and rehabilitation*, v. 20, n. 1, 2023b.

SHARMA, M. et al. Remote at-home wearable-based gait assessments in Progressive Supranuclear Palsy compared to Parkinson's Disease. *BMC neurology*, v. 23, n. 1, 2023.

JADHWANI, P. L.; HARJPAL, P. A review of artificial intelligence-based gait evaluation and rehabilitation in Parkinson's disease. *Cureus*, v. 15, n. 10, 2023.

GARCÍA-JAÉN, M. et al. Lumbo-pelvic rhythm monitoring using wearable technology with sensory biofeedback: A systematic review. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, v. 12, n. 7, p. 758, 2024.



A APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ANESTESIA REGIONAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

¹Martina Sales de Rezende
²Caio Hamad Pereira Gomes
³Alexandre Selbmann
⁴Camila Maia Dantas
⁵Maria Luiza Salles de Rezende
⁶Nuhara Hamad Pereira Gomes Cavalcante
⁷Newsara Ramalho Amorim
⁸Leticia Mitiê Eto.

¹Famene(martinarezende.med@gmail.com), ²Famene, ³Famene, ⁴Famene,
⁵Unipê, ⁶Famene, ⁷Unipê, ⁸Unifran Franca-SP

Área Temática: Anestesiologia.

Resumo: O presente estudo teve como objetivo explorar os progressos tecnológicos recentes no emprego da inteligência artificial em anestesia regional. Portanto, metodologicamente, seguiu-se os princípios de uma revisão integrativa de literatura descritiva e exploratória, realizada por meio da base de dados Scielo e Lilacs no período compreendido de 2023 a 2024. Após análise, constatou-se que, ao incorporar a inteligência artificial na anestesia regional guiada por ultrassom, os anestesiológicos podem aproveitar um suporte confiável e objetivo, resultando em maior precisão, redução de erros e aprimoramento da qualidade dos cuidados aos pacientes. Pode-se considerar, que o futuro da anestesiologia parece promissor com avanços tecnológicos contínuos, visando resultados clínicos superiores e uma prática mais segura e eficiente para profissionais e pacientes.

Palavras-chave: Anestesia geral; Anestesiologia; Inteligência artificial.

INTRODUÇÃO

Um dos principais fatores que afetam a qualidade da recuperação após uma cirurgia é o desconforto pós-operatório. Pesquisas indicam que aproximadamente 30% dos pacientes relatam dor intensa no primeiro dia após a cirurgia. A dor crônica pós-operatória possui implicações pessoais e sociais significativas, reduzindo a qualidade de vida e contribuindo para o fardo econômico associado à dor crônica. Esta condição é definida como dor persistente por pelo menos três meses após a cirurgia, que não estava presente antes ou difere da dor pré-operatória, localizada no local da cirurgia e sem outra causa evidente (Bowness et al., 2024).

A anestesia regional é uma técnica anestésica que utiliza anestésicos locais para bloquear a condução dos sinais nervosos em áreas específicas do corpo. Essa abordagem é fundamental no manejo da dor pós-operatória, proporcionando alívio analgésico eficaz e prolongado, o que reduz a necessidade de analgésicos sistêmicos e seus potenciais efeitos colaterais (Bowness et al., 2024).

Diversas pesquisas indicam que o uso de ultrassom no procedimento de



anestesia regional aumenta significativamente a taxa de sucesso, pois permite visualizar as estruturas anatômicas em tempo real e facilita a identificação precisa dos nervos para a administração do anestésico. No entanto, a qualidade da imagem de ultrassom pode ser comprometida em pacientes com obesidade ou acúmulo de gordura, o que limita sua eficácia (Mckendrick et al., 2023).

A rápida adoção da tecnologia tem sido fundamental na anestesia, contribuindo significativamente para o aumento da segurança do paciente ao longo das últimas décadas. A inteligência artificial é um dos recursos tecnológicos que tem favorecido esse desenvolvimento.

OBJETIVO

Explorar os progressos tecnológicos recentes no emprego da inteligência artificial em anestesia regional.

METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RI), descritiva e exploratória, como método para o desenvolvimento do presente estudo, sendo caracterizada pela seleção de artigos voltados a um tema específico e que possui delineamento pautado na identificação, análise e síntese dos resultados. Para isso, foram adotados seis passos para o desenvolvimento do método, constituído por elaboração da pergunta norteadora, estabelecimentos de critérios para inclusão e/ou exclusão de estudos para a busca da literatura científica, definição das informações a serem extraídas dos estudos; avaliação dos estudos; interpretação dos resultados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

A questão norteadora da pesquisa foi: Qual é a contribuição da literatura recente sobre o emprego da inteligência artificial na prática da anestesia regional nos últimos cinco anos?

A busca foi realizada nas bases de dados Scielo e Lilacs com a finalidade de ampliar o número de publicações e minimizar vieses, sendo operacionalizada a partir da utilização de termos identificados na base dos Descritores em Ciências da Saúde: “anestesia regional”; “inteligência artificial”, “Anestesiologia”. Utilizaram-se os operadores booleanos “AND” e “OR” para combinar os termos e “NOT” como forma de exclusão dos artigos.

Diante disso, foram selecionados os artigos que atenderam aos seguintes critérios de elegibilidade: artigos controlados e randomizados publicados em meio on line através de acesso gratuito, nos idiomas português e inglês publicados no período de 2023 a 2024 e que abordassem o objetivo proposto. Foram excluídos os artigos que não atendessem aos critérios de inclusão, fora do período estabelecido, estudos duplicados e artigos que não tratassem a questão norteadora do estudo.

RESULTADOS e DISCUSSÃO

Após uma busca inicial, 21 artigos foram identificados. Ao acessar o texto completo, esse número foi reduzido para 18. Em seguida, foram aplicados critérios mais específicos, restringindo a busca a estudos controlados e randomizados, o que resultou em 10 artigos selecionados. Refinando ainda mais a pesquisa para incluir apenas artigos publicados nos últimos cinco anos (2023-2024), foram encontrados 6 artigos relevantes. Após uma análise detalhada dos títulos e resumos, seguindo critérios de exclusão, foram elegíveis 3 artigos para revisão.

A anestesia regional é um campo promissor para a aplicação de soluções baseadas em inteligência artificial, ajudando os profissionais a evitar complicações indesejadas em



nervos, artérias, veias, pleuras ou peritôneu. Isso envolve operações do dispositivo, otimização de imagem, interpretação de imagens e visualização precisa da inserção e injeção da solução anestésica local, superando desafios relacionados à experiência e melhorando o desempenho dos bloqueios nervosos.

Nesta pesquisa, todos os autores enfatizaram o emprego da inteligência artificial na anestesia regional guiada por ultrassom. Essa abordagem utiliza o ultrassom em tempo real para direcionar com precisão a administração de anestésicos locais em áreas específicas do corpo.

A inteligência artificial (IA) tem mostrado sucesso significativo em várias disciplinas médicas, especialmente na radiologia. Na anestesia regional, onde a visualização ultrassonográfica é comum, soluções baseadas em IA podem ser extremamente úteis para ajudar os profissionais na identificação precisa de marcos anatômicos e na redução ou prevenção de complicações potenciais, como lesões em nervos, artérias, veias, peritônio, pleura e órgãos internos, além da minimização da toxicidade sistêmica dos anestésicos locais. A utilização de IA pode aprimorar a otimização, interpretação das imagens ultrassonográficas e a precisão durante o avanço da agulha e injeção do anestésico local (McKendrick, Yang e McLeod, 2023)

Wanqiu et al. (2023) investigaram o uso do bloqueio de nervo guiado por ultrassom combinado com anestesia regional utilizando um algoritmo de Inteligência Artificial em pacientes submetidos a gastrectomia radical para câncer gástrico. Eles observaram que o algoritmo, conhecido como CNN, foi capaz de segmentar com precisão as lesões nas imagens ultrassonográficas do câncer gástrico. Isso proporcionou aos médicos uma avaliação mais precisa das lesões e estabeleceu uma base sólida para o exame pré-operatório de gastrectomia radical para câncer gástrico.

McKendrick, Yang e McLeod (2023) destacam o uso da tecnologia na anesthesiologia, incluindo robôs mecânicos ou braços mecânicos, que oferecem maior precisão e destreza do que os seres humanos, e robôs cognitivos que funcionam como sistemas de apoio à decisão. É esperado que essa última tecnologia se expanda significativamente nas próximas décadas e possa eventualmente automatizar a anestesia. No entanto, a aplicação da inteligência artificial na anestesia regional ainda é limitada e requer mais estudos para seu desenvolvimento pleno.

Bowness et al. em (2024) avaliou o impacto da inteligência artificial assistida na ultrassonografia para anestesia regional. Os resultados destacaram que o uso de um dispositivo de IA assistida melhorou significativamente tanto a aquisição quanto a interpretação das imagens ultrassonográficas. Essa tecnologia promete aumentar o desempenho da ultrassonografia em anestesia regional, permitindo sua aplicação por profissionais não especialistas e potencialmente ampliando o acesso dos pacientes a essas técnicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inteligência artificial está sendo amplamente explorada na anesthesiologia para melhorar a precisão dos procedimentos e apoiar decisões através de sistemas cognitivos. Robôs mecânicos oferecem vantagens em termos de precisão e destreza. Embora robôs cognitivos e automação prometam transformar a anestesia geral, seu uso na anestesia regional requer mais estudos. O futuro da anesthesiologia parece promissor com avanços tecnológicos contínuos, visando resultados clínicos superiores e uma prática mais segura e eficiente para profissionais e pacientes.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOWNESS, J. et al. Exploring the utility of assistive artificial intelligence for ultrasound scanning in regional anesthesia. **Reg Anesth Pain Med.** V.47, n.6, p.375-379, 2024.

MCKENDRICK M; YANG,L; MCLEOD, W. The use of artificial intelligence and robotics in regional anaesthesia. **Anaesthesia.** v.8, n.5, 2023.

WANQIU F, et al. Ultrasound Image-Guided Nerve Block Combined with General Anesthesia under an Artificial Intelligence Algorithm on Patients Undergoing Radical Gastrectomy for Gastric Cancer during and after Operation. **Comput Math Methods Med.** v.8, n.3, 2023.



TRAUMA RAQUIMEDULAR E SUAS COMPLICAÇÕES TRANSITÓRIAS

¹Aline César de Lacerda Sá
¹Bartira Maraína de Souza Dantas
¹Juliana Souza Pedrosa
¹Maria Bianca Campos de Sousa
¹Ana Silva Suassuna Carneiro Lúcio

¹Faculdade de Ciências Médica – AFYA. João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Área temática: Medicina

Resumo: **INTRODUÇÃO:** O traumatismo raquimedular é uma patologia aguda que leva à lesões nos feixes nervosos motores e sensoriais da medula espinhal, resultando em uma variedade de déficits autônomos, sensoriais e motores, podendo ser fatal. Este estudo buscou avaliar as complicações transitórias decorrentes desse trauma e também identificar as mais prevalentes. **OBJETIVO:** Avaliar as complicações transitórias que ocorrem após o trauma raquimedular e detectar as mais prevalentes, conjecturando os estudos analisados. **METODOLOGIA:** Realizou-se uma revisão sistemática qualitativa utilizando o *Google Scholar*, chegando na seleção de nove artigos para análise final. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** As complicações transitórias foram divididas em sete grupos principais: urológicas, dermatológicas, cardiovasculares, pulmonares, neurológicas, infecciosas e relacionadas ao uso de substâncias, sendo as úlceras por pressão e as infecções do trato urinário como as complicações mais frequentes. O estudo ressalta a complexidade e a diversidade das complicações transitórias relacionadas ao traumatismo raquimedular, enfatizando a importância de estratégias preventivas e de uma abordagem individualizada no cuidado desses pacientes. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Os resultados destacaram a complexidade e a variedade das complicações transitórias associadas ao trauma raquimedular, evidenciando a necessidade de uma abordagem ampla e personalizada no cuidado desses pacientes.

Palavras-chave: distúrbios transitórios; lesão medular; problemas temporários; trauma vertebral.

INTRODUÇÃO

O traumatismo raquimedular é uma patologia aguda que leva à lesões nos feixes nervosos motores e sensoriais da medula espinhal, essa lesão tem o potencial de resultar em déficits nos sistemas autônomos, sensoriais e motores abaixo do local da lesão, podendo até mesmo ser fatal (Cerezetti et al., 2012). Assim, as manifestações clínicas e as consequências do trauma são diversas, variando de acordo com o nível e a gravidade da lesão (Müller et al., 2020).

A complicação da lesão na medula espinhal pode variar de transitória, com a recuperação completa do paciente, a uma paralisia abaixo do nível da lesão traumática que podem contribuir para um quadro clínico completo e desafiador (Sousa et al., 2013). Entender as complicações transitórias do traumatismo raquimedular é fundamental para o tratamento imediato e a reabilitação dos pacientes, além da prevenção de complicações a longo prazo. Identificar e gerenciar precocemente essas complicações pode reduzir a morbidade e a mortalidade associadas ao trauma, ajudando no prognóstico e na qualidade de



vida dos pacientes afetados. Desse modo, os estudos sobre as complicações transitórias do traumatismo raquimedular apresentam um papel importante na formulação de discussões que podem permitir estratégias de intervenção mais assertivas. Ademais, o conhecimento das complicações transitórias visa orientar a implementação de medidas preventivas e protocolos de cuidados específicos, objetivando minimizar o impacto negativo do trauma raquimedular e proporcionar melhores resultados clínicos e funcionais a longo prazo para os pacientes.

OBJETIVO

Avaliar as complicações transitórias que ocorrem após o trauma raquimedular e detectar as mais prevalentes, conjecturando os estudos analisados.

METODOLOGIA

A pesquisa é uma revisão sistemática, cuja pesquisa foi realizada no ano de 2024 a partir de artigos indexados na plataforma de busca *Google Scholar*. Na busca, foram utilizados os seguintes descritores em diferentes combinações, em português: trauma raquimedular; lesão medular; lesão da medula espinhal; trauma espinhal; lesão espinhal; dano raquimedular; lesão da coluna vertebral; trauma vertebral; trauma da coluna; dano à medula espinhal; comprometimento raquimedular; complicações transitórias; complicações temporárias; efeitos transitórios; consequências transitórias; problemas temporários; distúrbios transitórios; sintomas temporários; complicações de curta duração; efeitos de curta duração; problemas transitórios; condições temporárias.

Na escolha, consideramos as primeiras 15 páginas do *Google Scholar*. Os critérios de inclusão utilizados na coleta de dados foram: 1. apresentação completa do texto *online*; 2. artigos publicados nos últimos 15 anos; 3. artigos relacionados ao tema desta pesquisa. Fizeram parte dos critérios de exclusão: 1. artigos incompletos e não relacionados com o tema; 2. outros artigos de revisão; 3. TCC's.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 150 estudos inicialmente identificados nas primeiras 15 páginas do *Google Scholar*, 9 artigos foram escolhidos para a análise final. Destacaram-se os estudos por demonstrar uma fundamentação teórica robusta, objetivos claramente estabelecidos, uma metodologia rigorosa para a coleta e análise de dados confiáveis, uma amostragem representativa, resultados claros e bem interpretados, e conclusões baseadas nos dados obtidos. Além disso, trouxeram contribuições para o conhecimento científico e acrescentaram referências bibliográficas pertinentes.

Observaram-se sete complicações transitórias mais frequentes do trauma raquimedular, sendo a úlcera por pressão (Sousa et al., 2013; Viúdes; Costa; Nunes, 2015; Prado, 2015; Pereira; Castro; Barbosa, 2022; Carvalho; Amorim; Reis, 2023) e a infecção do trato urinário ((Viúdes; Costa; Nunes, 2015; Pereira; Castro; Barbosa, 2022; Oliveira; Cavalcante, 2023; Pereira et al., 2024) as complicações transitórias mais recorrentes, demonstrando a necessidade de uma vigilância contínua e de estratégias preventivas nesses pacientes.

A úlcera por pressão é uma das complicações mais comuns entre os pacientes com trauma medular, decorrente à vulnerabilidade desses indivíduos a desenvolverem tais lesões, justificada pela gravidade da LM, pela presença de incontinência urinária e fecal, além do prolongamento do tempo de internação e pela significativa dependência funcional, mobilidade limitada no leito e perda sensorial (Prado, 2015; Pereira et al., 2024). Já a infecção do trato urinário é frequentemente aumentada pelo risco de infecção do trato



urinário, bem como a longa imobilidade causada pela lesão pode levar à estagnação da urina, levando esses pacientes a serem mais propensos à infecções bacterianas ascendentes (Oliveira; Cavalcante, 2023; Pereira et al., 2024).

Já as complicações cardiovasculares identificadas foram bradicardia e hipotensão arterial, devido a uma variedade de fatores, incluindo disfunção autonômica, desregulação do controle vasomotor e diminuição do tônus muscular vascular (Santos et al., 2024)

As complicações pulmonares mais encontradas foram a pneumonia necrotizante, abscesso pulmonar, pneumonia e atelectasia, que representam desafios significativos para pacientes com trauma raquimedular. Acredita-se que a imobilidade prolongada e a dificuldade na expectoração de secreções respiratórias podem contribuir para o desenvolvimento de abscessos pulmonares nesses pacientes (Viúdes; Costa; Nunes, 2015).

Nas complicações neurológicas, ocorrem a dor neuropática, que é uma complicação debilitante que afeta indivíduos com trauma raquimedular, podendo ser intratável e interferir significativamente na qualidade de vida dos pacientes (Silva; Jesus, 2015). Há também, a espasticidade que cursa com dor, limitando a mobilidade e aumentando o risco de contraturas musculares e deformidades articulares (Pereira; Castro; Barbosa, 2022).

Insta mencionar as infecções abordadas nas pesquisas estudadas, especialmente a colonização por KPC (*Klebsiella pneumoniae carbapenemase*) e *Acinetobacter baumannii*, que representam uma preocupação, especialmente em ambientes hospitalares, que a disseminação de bactérias multirresistentes é uma ameaça significativa à saúde pública. A colonização por essas bactérias pode elevar o risco de infecções hospitalares, prejudicando ainda mais o quadro clínico desses pacientes (Viúdes; Costa; Nunes, 2015).

Ao fim, as complicações relacionadas ao uso de substâncias, em particular a síndrome de abstinência alcoólica, podem desencadear uma variedade de sintomas físicos e psicológicos graves, incluindo tremores, ansiedade, alucinações, sudorese e até convulsões. Dessa forma, o manejo adequado dessa síndrome é essencial para garantir a segurança e bem-estar do paciente no período de recuperação, chegando a necessitar de monitoramento médico constante, introdução de fármacos para aliviar os sintomas de abstinência e suporte psicológico para ajudar nos desafios emocionais associados à recuperação do vício em álcool (Viúdes; Costa; Nunes, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos demonstraram que as úlceras por pressão e as infecções do trato urinário são as complicações mais frequentes, ressaltando a necessidade de uma vigilância contínua e medidas preventivas eficazes. Os resultados destacaram a complexidade e a variedade das complicações transitórias associadas ao trauma raquimedular, evidenciando a necessidade de uma abordagem ampla e personalizada no cuidado desses pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, S. C.; AMORIM, V. R.; REIS, L. B. S. M. Avaliação do estado nutricional e a prevalência de lesão por pressão em pacientes com lesão medular espinhal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 6, p. e12283-e12283, 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/12283>. Acesso em: 6 mai. 2024.

CEREZETTI, C. R. N. et al. Lesão Medular Traumática e estratégias de enfrentamento: revisão crítica. **Mundo da saúde**, v. 36, p. 318, 2012. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo_saude/lesao_medular_traumatica_estrategias_enfrentamento.pdf. Acesso em: 5 mai. 2024.



MÜLLER, B. R. et al. Trauma raquimedular na emergência hospitalar: conduta e repercussões. In: Freitas, G. B. L. **Trauma e emergência**. Paraná: Editora Pasteur, p. 230-39, 2020.

OLIVEIRA, M. G. A.; CAVALCANTE, T. B. Aspectos associados ao tempo de permanência de pacientes com trauma raquimedular em uma clínica cirúrgica de um hospital universitário. **Revista Inspirar Movimento & Saúde**, v. 23, n. 2, 2023. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=2175537X&AN=172337911&h=oc089Wjdv7ae1kans5%2BkDVBsdRKSfBt3diYKX%2FVZZYWTHCjcmK%2FGQu8cbutqGLRfFgtgHJEUb4grnpmK%2BxymmQ%3D%3D&crl=c>. Acesso em: 9 mai. 2024.

PEREIRA, L. S. et al. Perfil Epidemiológico e Clínico-Funcional de Pacientes após Trauma Raquimedular em um Hospital de Urgências Em Goiânia. ReHUGO - **Revista Científica do Hospital de Urgências de Goiás**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 42–62, 2024. Disponível em: <https://jornal.hugo.org.br/index.php/ReHUGO/article/view/6>. Acesso em: 12 mai. 2024.

PEREIRA, T. G. G.; CASTRO, S. L. S. D.; BARBOSA, M. O. Perfil epidemiológico do traumatismo raquimedular em um hospital de referência do distrito federal um estudo retrospectivo/Epidemiological profile of spinal cord injury in a reference hospital in the federal district a retrospective study. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 2, p. 8708-8729, 2022. Disponível em: <https://scholar.archive.org/work/ol2ajbnajgnhie2wd2mdrux4a/access/wayback/https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/download/43615/pdf>. Acesso em: 5 mai. 2024.

PRADO, A. R. A. **Incidência de Úlcera por Pressão em Pessoas com Lesão Medular Internadas em Centros de Terapia Intensiva: Uma Análise em Prontuários**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/10825/ATHAYNNE%20PRADO%20-%20DISSERTAÇÃO%20INTEGRA%20EM%20PDF.pdf?sequence=1. Acesso em: 12 mai. 2024.

SANTOS, L. P. A. et al. Disfunções cardiovasculares em traumatismo raquimedular. **Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia: Brazilian Neurosurgery**, v. 33, n. 04, p. 323-328, 2014. Disponível em: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0038-1626234.pdf>. Acesso em: 4 mai. 2024.

SILVA, V. G.; JESUS, C. A. C. Características biopsicossociais associadas a pacientes com dor neuropática por lesão medular traumática. Relato de casos. **Revista Dor**, v. 16, p. 235-239, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdor/a/6Gydf4kVVT73pFwHCsqXXrL/?lang=pt>. Acesso em: 5 mai. 2024.

SOUSA, E. P. D. et al. Principais complicações do Traumatismo Raquimedular nos pacientes internados na unidade de neurocirurgia do Hospital de Base do Distrito Federal. **Com. Ciências Saúde**, v. 24, n. 4, p. 321-330, 2013. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/artigos/ccs/principais_complicacoes_traumatismo_raquimedular.pdf. Acesso em: 28 mai. 2024.

VIÚDES, M. A. S.; COSTA, J. M.; NUNES, C. M. P. Perfil dos pacientes internados por trauma raquimedular em hospital público de ensino. **Rev Med Minas Gerais [Internet]**, v. 25, n. 3, p. 380-6, 2015. https://www.researchgate.net/profile/Josiane-Costa-3/publication/283798348_Profile_of_patients_admitted_for_spinal_cord_injury_in_public_teaching_hospital/links/5ad90b7daca272fdaf8200d0/Profile-of-patients-admitted-for-spinal-cord-injury-in-public-teaching-hospital.pdf. Acesso em: 5 mai. 2024.



UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ANÁLISE DE IMAGENS EM OTORRINOLARINGOLOGIA

¹ Daniela Vianello Brondani
² Amanda Braun Sabino Rodrigues
³ Eduardo Carizzi Silva
⁴ Fernanda Delmondes Ferreira
⁵ Isabella Barbosa Machado
⁶ Marina Ribeiro Castro
⁷ Stela Oliveira Rodrigues

^{1,2,3,4,5,6,7} Pontifícia Universidade Católica. Goiânia, Goiás, Brasil.

Área temática: Medicina

Resumo: A inteligência artificial (IA) tem ganhado destaque no campo do diagnóstico médico devido à sua rápida expansão, impulsionada pelo aumento das capacidades computacionais e do acesso a grandes conjuntos de dados. Desde a década de 1970, a IA tem contribuído significativamente para avanços na medicina, abrangendo áreas como doenças, diagnóstico, prognóstico, planejamento de tratamento e eficiência cirúrgica. Os princípios da IA se baseiam na coleta, pré-processamento e análise de dados para auxiliar na tomada de decisões automáticas. Existem quatro tipos principais de aprendizado de máquina - supervisionado, não supervisionado, semi-supervisionado e por reforço - cada um com suas próprias aplicações e algoritmos específicos. Na otorrinolaringologia, a IA tem sido aplicada em diversas áreas, como perda auditiva, identificação precoce de patologias, previsão de riscos de doenças e otimização do tratamento. Algoritmos de IA são utilizados para classificar e segmentar imagens médicas, como identificação de tumores e lesões, com o auxílio do aprendizado profundo (DL) e redes neurais convolucionais (CNNs). A automatização desses processos tem demonstrado alta precisão na detecção de problemas e na classificação de imagens, contribuindo significativamente para o diagnóstico precoce e eficaz. Esse estudo buscou por meio da revisão de literatura de 14 artigos, em que se teve o objetivo de entender a utilização de Inteligência artificial para analisar e auxiliar os médicos na interpretação de exames de imagem dentro da otorrinolaringologia.

INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (IA) tem-se expandido rapidamente e tem se destacado como uma ferramenta poderosa no diagnóstico médico, impulsionada pelo aumento das capacidades computacionais, pela velocidade de processamento e de resolubilidade e pela aprendizagem não supervisionada, a qual visa identificar padrões a partir de dados não rotulados, e do acesso a grandes conjuntos de dados. As primeiras aplicações da IA na medicina foram descritas na década de 1970 e, desde então, têm contribuído para os avanços na medicina, principalmente no que tange às suas aplicações, que vão desde doenças, diagnóstico e prognóstico, planejamento de tratamento, otimização da eficiência cirúrgica e precisão (PETSIOU *et al.*, 2023).

Os princípios da função de IA se concentram na coleta, pré-processamento e análise de dados para tomada de decisões ou previsões automáticas. Existem quatro tipos principais de aprendizado de máquina: supervisionado, não supervisionado, semi-supervisionado e por



reforço (PETSIOU *et al.*, 2023). Cada um desses métodos possui suas próprias aplicações e algoritmos associados que contribuem para seu incremento e desenvolvimento.

Na otorrinolaringologia, a IA encontrou aplicação em áreas como perda auditiva, distúrbios do equilíbrio, identificação precoce de patologias da base do crânio, identificação de doenças latentes, previsão dos riscos das doenças, personalização das opções de tratamento, criação de medicamentos mais precisos, eficientes e específicos, além do auxílio em cirurgias e otimização do gerenciamento das doenças (MÄKITIE *et al.*, 2023). Algoritmos da IA podem ser usados para classificar uma imagem para diagnóstico (por exemplo, tumor versus nenhum tumor) ou segmentação (delineando uma região de interesse dentro de uma imagem, como um tumor), a partir do aprendizado profundo (DL) (TSILIVIGKOS *et al.*, 2023). Em otorrinolaringologia, tal função demonstrou capacidade de prever a extensão extranodal com alta precisão e detectar nódulos tireoidianos em imagens ultrassonográficas, automatizando a segmentação e a classificação de imagens. Na segmentação automatizada de imagens de TB, as redes neurais convolucionais (CNNs) são comumente usadas para detectar e classificar lesões, facilitando o diagnóstico médico (SONG *et al.*, 2023).

O uso da IA para o diagnóstico precoce da Otite Média (OM) tem se mostrado como sendo uma de suas maiores aplicabilidades na otorrinolaringologia. Isso porque ausência de um diagnóstico precoce, em parte devido à tenra idade dos pacientes, à falta de conhecimento dos pacientes e suas famílias e à natureza insidiosa dos sintomas da doença, de OM pode levar à perda auditiva, comprometimento da fala e até mesmo complicações extracranianas e intracranianas graves. Devido a muitos casos mal diagnosticados de OM, os antibióticos são usados em excesso e são realizadas operações desnecessárias de OM, o que também representa um fardo para a saúde pública global (SONG *et al.*, 2023).

No geral, a aplicação da IA em imagens de TB tem o potencial de melhorar a precisão e eficiência do diagnóstico médico, aliviando a carga de trabalho dos clínicos e facilitando o processo de tomada de decisão. No entanto, desafios como a generalização dos modelos e a interpretação dos resultados continuam a ser áreas de pesquisa e desenvolvimento ativo (PETSIOU *et al.*, 2023).

Para o diagnóstico precoce da otosclerose fenestral, diversos estudos exploraram o uso de modelos de aprendizado profundo, como AlexNet, VGGNet, GoogLeNet e ResNet, alcançando acurácias diagnósticas comparáveis ou até mesmo superiores às de radiologistas treinados. Algoritmos de IA também têm sido aplicados em uma variedade de outras condições otológicas, como histiocitose de células de Langerhans (HCL) e zumbido. Essas aplicações mostram promessa em melhorar o diagnóstico e o tratamento dessas condições, mas também apresentam desafios éticos e de privacidade de dados que precisam ser abordados cuidadosamente. No campo do schwannoma vestibular, a IA está sendo explorada para automatizar o processo de segmentação tumoral em imagens de ressonância magnética (RM), com resultados promissores em termos de precisão e eficiência (TSILIVIGKOS *et al.*, 2023).

Apesar do progresso significativo, ainda há limitações e desafios a serem enfrentados, como a necessidade de grandes conjuntos de dados de alta qualidade, preocupações éticas sobre privacidade de dados e responsabilidade, e a necessidade de garantir que a IA complemente, e não substitua, a expertise humana na prática médica. No entanto, as perspectivas futuras são promissoras, com a IA continuando a desempenhar um papel importante no diagnóstico, tratamento e gestão de condições otológicas, bem como na melhoria da eficiência e eficácia geral dos cuidados de saúde (PETSIOU *et al.*, 2023).



OBJETIVO

Esse estudo tem como objetivo identificar a relação atual e a possível evolução futura do uso de Inteligência artificial para a interpretação de imagens dentro da especialidade de otorrinolaringologia.

METODOLOGIA

Efetou-se uma revisão de literatura por meio da pesquisa de artigos na plataforma PubMed, utilizando-se o descritor “artificial intelligence and otorhinolaryngology and imaging”. Para filtrar a busca, foram incluídos apenas os estudos de revisão e metanálise com texto completo e gratuitos, publicados no período de 1 ano. Sendo assim, foram encontrados 12 artigos, dos quais todos foram analisados, incluídos e compuseram o trabalho em questão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Foi discutida a eficácia do uso da radiômica na análise de detecção de metástase ocultas no pescoço no carcinoma de células escamosas orais, que é um câncer com que cursa com péssimo prognóstico e com taxas de sobrevivência de 45-55%, dependendo do caso. Observou-se que a implantação da AI levaria a uma ferramenta terapêutica mais precisa, maior custo-benefício e diagnóstico personalizado de acordo com cada paciente (AMANIAN *et al.*, 2023).

A radiômica pode ser aplicada para todas as técnicas de imagem, principalmente em TC e RM. (TSILIVIGKOS *et al.*, 2023). Foi verificado, entretanto, que as imagens obtidas pelo PET não tiveram um diagnóstico considerável pela radiômica. (AMANIAN *et al.*, 2023). Houve a constatação que a leitura das imagens é melhor pela radiômica do que pelos seres humanos ($p < 0,05$), o que demonstra um potencial análise na melhora da precisão comparada aos seres humanos. Por fim, pela comparação entre os resultados da avaliação da AI, pode constatar o potencial da radiômica como ferramenta para o diagnóstico e prevenção da malignidade em pacientes com metástases nos linfonodos. (TSILIVIGKOS *et al.*, 2023).

Um dos estudos de caráter retrospectivo, que selecionou estudos de 2019 até 2022, demonstrou uma melhor performance da radiômica em comparação com a performance clínica na maioria dos estudos, reforçando a combinação entre a clínica e o modelo de AI para uma melhor performance. Houve a constatação que a leitura das imagens é melhor pela radiômica do que pelos seres humanos ($p < 0,05$), o que demonstra um potencial análise na melhora da precisão comparada aos seres humanos (AMANIAN *et al.*, 2023). Por fim, pela comparação entre os resultados da avaliação da AI, pode constatar o potencial da radiômica como ferramenta para o diagnóstico e prevenção da malignidade em pacientes com metástases nos linfonodos.

Outro estudo ao abordar em específico a eficácia da utilização do CHAT-GPT demonstrou que tal ferramenta tem potencial para ser implementado devido sua força de gerar ideias e auxílio na prática clínica como visto na área da oncologia, área que por vez está relacionada à otorrinolaringologia (PETSIOU *et al.*, 2023). Entretanto, a implementação do CHAT-GPT não só na otorrinolaringologia, mas como na medicina em geral, enfrenta algumas limitações, como imprecisão, inconsistência das informações. (SONG *et al.*, 2023).

Além disso, não podemos esquecer sobre a imagem óptica sem marcadores. Em geral, estudos indicam que ela é promissora para melhorar o diagnóstico, a seleção do tratamento e a orientação cirúrgica para doenças do ouvido médio (SONG *et al.*, 2023).



Todavia, mais pesquisas e desenvolvimento são necessários para o desenvolvimento de melhores algoritmos para reduzir a relação sinal-ruído e estabilizar os dados, melhores sistemas de câmera para capturar sinais de diferentes áreas do tímpano e a padronização entre diferentes dispositivos para dados clínicos de alta fidelidade (AMANIAN *et al.*, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Conclui-se que o uso de IA tem se mostrado promissor na área médica pela sua compatibilidade com os métodos de imagens já presentes e pelo seu diagnóstico personalizado a cada paciente. Do mesmo modo, a prática clínica converge com a IA e promove uma performance terapêutica melhor do que sozinha. Entretanto, necessita-se um investimento maior na inteligência radiômica para aprimorar suas interpretações e especializar seus resultados.

Palavras-chave: Exame de imagens; Inteligência Artificial e Otorrinolaringologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMANIAN, A. *et al.* The Evolution and Application of Artificial Intelligence in Rhinology: A State of the Art Review. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 29 jan. 2023.

CHOI, E. *et al.* Artificial intelligence in facial plastic surgery: A review of current applications, future applications, and ethical considerations. *Facial plastic surgery: FPS*, v. 39, n. 05, p. 454–459, 2023.

DING, X. *et al.* Diagnosis, treatment, and management of otitis media with artificial intelligence. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*, v. 13, n. 13, p. 2309, 2023

KRYSZAN, K. *et al.* Artificial-intelligence-enhanced analysis of in vivo confocal microscopy in corneal diseases: A review. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*, v. 14, n. 7, p. 694, 2024.

MÄKITIE, A. A. *et al.* Artificial intelligence in head and neck cancer: A systematic review of systematic reviews. *Advances in therapy*, v. 40, n. 8, p. 3360–3380, 2023.

MARCHIS, I. F. *et al.* Trends in preoperative airway assessment. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*, v. 14, n. 6, p. 610, 2024.

PETSIU, D. P.; MARTINOS, A.; SPINOS, D. Applications of artificial intelligence in temporal bone imaging: Advances and future challenges. *Cureus*, v. 15, n. 9, 2023.

SONG, D. *et al.* Image-based artificial intelligence technology for diagnosing middle ear diseases: A systematic review. *Journal of clinical medicine*, v. 12, n. 18, p. 5831, 2023.

TESSLER, I. *et al.* Advancing medical practice with artificial intelligence: ChatGPT in



healthcare. The Israel Medical Association journal: IMAJ, v. 26, n. 2, p. 80–85, 2024.

TSILIVIGKOS, C. *et al.* Deep learning techniques and imaging in otorhinolaryngology: A state-of-the-art review. Journal of clinical medicine, v. 12, n. 22, p. 6973, 2023.

UCHIKOV, P. *et al.* Artificial intelligence in the diagnosis of colorectal cancer: A literature review. Diagnostics (Basel, Switzerland), v. 14, n. 5, p. 528, 2024.

WANG, T. *et al.* Microsurgery robots: Applications, design, and development. Sensors (Basel, Switzerland), v. 23, n. 20, p. 8503, 2023.

ZHOU, Z.; PANDEY, R.; VALDEZ, T. A. Label-free optical technologies for middle-ear diseases. Bioengineering (Basel, Switzerland), v. 11, n. 2, p. 104, 2024.



PERSISTÊNCIA DOS DESAFIOS A SAÚDE PELA POPULAÇÃO NEGRA

¹Maria Eduarda Dos Santos Costa

²Nathalia da Costa Martins

³Gabriela Gonçalves Correa

⁴Fábio Aparecido Jesus da Silva
Orientador(a)

¹Universidade Nove de Julho, Osasco, São Paulo, Brasil

Área temática: Saúde Pública

Resumo: A saúde da população negra continua a enfrentar desafios significativos para alcançar plena efetividade, em grande parte devido à persistência do racismo institucional e estrutural. Desenvolveu-se uma revisão de literatura nas plataformas PubMed, SciELO e LILACS utilizando descritores relacionados à saúde da população negra. Embora a implementação da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN) em 2009 tenha representado um marco importante, uma análise longitudinal indica que a mudança necessária para garantir acesso e atendimento à saúde de forma eficaz demanda um período considerável de tempo e de uma efetiva aplicação.

INTRODUÇÃO

A persistência dos desafios à saúde pela população negra é composta por inúmeros fatores, dentre eles os principais são: racismo estrutural e racismo institucional. A PNSIPN reconhece a presença desses agentes e realiza ações para enfrentá-los, entretanto, tais ações se mostram insuficientes para alcançar o objetivo de fornecer saúde integral. Essa revisão de literatura refere a importância da PNSIPN e os desafios que impedem a plena promoção da integralidade em saúde dessa população vulnerável.

OBJETIVO

Demonstrar os diferentes fatores que contribuem para a manutenção das dificuldades em saúde para a população negra.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a pesquisa teve como base uma revisão de literatura, utilizando os descritores “Saúde da população Negra”, “Racismo e Saúde”, “Política Nacional de Saúde Integral da População Negra” e “Saúde da População Negra no Brasil” nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Os resultados permitiram a seleção de oito artigos para análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A população negra continua enfrentando barreiras significativas no acesso e na qualidade dos serviços de saúde, fruto das desigualdades raciais. O racismo institucional ocorre a partir de práticas discriminatórias que impactam de forma desfavorável no atendimento e no tratamento de doenças prevalentes, como anemia falciforme, diabetes mellitus, hipertensão arterial e deficiência de glicose 6 fosfato desidrogenase. A PNSIPN



detêm diretrizes para fomentar essas adversidades, entretanto, a sua implementação não tem sido eficaz devido a falta de conhecimento de profissionais de saúde sobre a política, a reduzida adesão dos municípios, a insuficiência de pesquisas, a carência de indicadores para monitoramento e avaliação das ações e ainda a falta de divulgação de dados atualizados que permeiam o tema raça/cor. Essas barreiras resultam na persistência das iniquidades em saúde, a determinação social da saúde destaca que estão diretamente ligadas às desigualdades econômicas, políticas, culturais, sociais e raciais. O racismo como um determinante social, impacta todas as etapas da vida da população negra, desde fatores individuais até coletivos na vida do indivíduo, como, por exemplo, lazer e condições socioeconômicas. Ainda vale ressaltar que as disparidades raciais em saúde se acentuam quando combinadas com outras desigualdades, como por exemplo, classe e gênero.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A continuação das desigualdades raciais em saúde destaca a urgência do fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS) em prol da promoção da equidade em saúde e do combate ao racismo institucional e estrutural que são determinantes sociais da saúde. A PNSIPN representa um avanço significativo para deter as iniquidades, mas para sua efetiva implementação, é necessário o fortalecimento e uma maior aplicação das diretrizes. Portanto, a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra deve ser interseccionada a todas as políticas de saúde, com o intuito de transformar o panorama vigente e proporcionar o acesso e a qualidade nos serviços de saúde.

Palavras-chave: Desigualdades Raciais em Saúde; Racismo na Saúde; Saúde da População Negra

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUNCIACÃO, D. et al. (Des)caminhos na garantia da saúde da população negra e no enfrentamento ao racismo no Brasil. *Ciencia & saude coletiva*, v. 27, n. 10, p. 3861–3870, 2022.

BATISTA, L. E. et al. Produção científica brasileira sobre saúde da população negra: revisão de escopo rápida. *Ciencia & saude coletiva*, v. 27, n. 10, p. 3849–3860, 2022.

GALLO FARIAS OLIVEIRA, L.; MAGALHÃES, M. Percurso da implantação da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra no Brasil. *Revista brasileira de estudos de populacao*, v. 39, p. 1–13, 2022.

GAUDENZI, P.; CASTRO, A. M. DE; CHAGAS, A. Reconhecer o racismo para construir um cuidado efetivamente integral, equânime e universal. *Ciencia & saude coletiva*, v. 28, n. 9, p. 2466–2466, 2023.

SILVA, D. F. L. DA et al. Para além do Racismo Institucional? Uma análise do conteúdo da Política de Saúde para a População Negra. *Ciencia & saude coletiva*, v. 28, n. 9, p. 2527–2535, 2023.

SOUZA, I. M. DE et al. Saúde da População Negra: desafios para a construção da equidade em saúde. *Ciencia & saude coletiva*, v. 29, n. 3, 2024.



<https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_populacao_negra_3d.pdf>. Acesso em: 4 jun. 2024.

<<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1531652>>. Acesso em: 6 jun. 2024.



A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NA ORIENTAÇÃO SOBRE O ALEITAMENTO MATERNO

¹Nathalia Da Costa Martins

²Gabriela Gonçalves Correa

³Maria Eduarda Dos Santos

⁴Fábio Aparecido Jesus da Silva

¹²³⁴Universidade Nove de Julho, Osasco, São Paulo, Brasil

Área temática: Saúde Pública

Resumo: O aleitamento materno é um pilar fundamental na saúde infantil, pois proporciona uma nutrição mais completa e uma série de benefícios como maior crescimento e desenvolvimento, redução da morbimortalidade infantil e a melhoria da qualidade de vida desses indivíduos (Del et al., 2006). A atenção primária desempenha um papel crucial na promoção dessa temática, objetivando promover auxílio, orientação e cuidados básicos materno-infantil. Foi realizada uma revisão de literatura nas bases de dados SciELO e PubMed utilizando descritores referentes à “Atenção Primária” e “Aleitamento Materno”, e com isso, foram selecionados 4 artigos para análise. Diante dos resultados, ficou claro que a amamentação adequada proporciona um maior bem-estar tanto para mãe quanto do bebê, ressaltando a importância do apoio oferecido pela atenção básica nesse processo.

Palavras-chave: Aleitamento materno; Atenção Primária; Promoção de saúde

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno tem um papel importante tanto na saúde da mulher quanto na da criança. O leite humano favorece o vínculo entre mãe e bebê, previne mortes infantis, e além disso possui propriedades imunológicas e anti-inflamatórias que reduzem chances de várias patologias (Faria, Silva, Passberg, 2023). Além disso, na mulher, reduz fatores como depressão pós-parto, ansiedade e câncer de mama (Faria, Silva, Passberg, 2023). Com isso, a atenção primária desempenha um papel fundamental no apoio do tema, no qual, os profissionais de saúde, tem a responsabilidade de fornecer informações e orientações às mães durante o pré-natal, gestação e pós parto em relação a técnicas de amamentação, dificuldade da mamada, a pega correta, e o manejo da produção do leite, para que ambos recebam os milhares benefícios do aleitamento materno.

OBJETIVO

Demonstrar a importância do papel da atenção primária na informação e orientação sobre o aleitamento materno.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a pesquisa teve como base uma revisão de literatura, utilizando os descritores “Aleitamento Materno”, “Atenção Primária” e “Promoção de saúde” nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed. Os resultados permitiram a seleção de 4 artigos para análise detalhada.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

O leite humano é considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) o padrão ouro na alimentação dos lactentes e é de extrema importância para o crescimento da criança. Sendo recomendado pela OMS o aleitamento materno exclusivo por seis meses de idade (Alves, Oliveira, Rito, 2018), devido às suas propriedades imunológicas e antimicrobianas, e seu aspecto nutricional para bebês. Além disso, na saúde da mãe ajuda na involução uterina, recuperação do peso, reduz o risco de osteoporose, câncer de mama e útero, e auxilia na prevenção de ansiedade e prevenção da depressão pós-parto (Faria, Silva, Passberg, 2023). Apesar de tantos benefícios, a orientação sobre o aleitamento materno sofre obstáculos como educação pré-natal insuficiente, interrupção inadequada da amamentação com maior anseio da introdução precoce de outros alimentos, a fim de adaptar a criança para o retorno do trabalho, falta de creches nas empresas, trabalho materno fora do lar, falta de instrução e auxílio dos profissionais de saúde e de apoio familiar quanto a coleta e conservação adequada do leite materno (Santos et al., 2019). Logo, como a Atenção Primária (APS) é frequentemente a principal forma de acesso à saúde, a importância desse serviço na promoção, proteção e amparo da amamentação é extrema relevância. (Faria, Silva, Passberg, 2023). Por isso, é necessário a implantação de estratégias integradas e abordagens multidisciplinares para combater essas barreiras. Esses métodos, devem ser feitos a partir da capacitação dos profissionais de saúde, criação de grupos de apoio comunitário às mães e políticas que favoreçam o aleitamento materno nos ambientes de trabalho e serviços de saúde. Além disso, deve ter planejamentos para que haja acompanhamento durante o pré-natal, gestação e pós-nascimento e sua realização nas unidades de saúde ou em domicílios, visando o incentivo da prática desse tema, e sua importância. Ademais, os profissionais de saúde, como médicos de família, enfermeiros, entre outros, têm a responsabilidade de fornecer orientações sobre a amamentação, sua técnica, a relevância da pega correta e posição do bebê e da mãe. Para que assim, as gestantes recebam orientação profissional, e suporte adequado desde a gestação até o crescimento da criança, promovendo o aleitamento materno e seus benefícios e minimizando as barreiras dessa temática.

CONCLUSÃO

Fica claro, portanto, que a amamentação é bastante relevante pela sua questão nutricional, vínculo emocional e desenvolvimento tanto para a mãe quanto para o bebê. E a APS tem um papel de agente facilitador, pois atua no apoio e promoção do aleitamento materno. E a partir disso, pode oferecer às gestantes o auxílio e suporte emocional para enfrentar os obstáculos dessa temática, através de orientações que sejam efetivas sobre o manejo, importância e benefícios do tema, por meio de profissionais de saúde capacitados, e estratégias multidisciplinares, para que essas possam se sentir amparadas e encorajadas a superar as possíveis dificuldades. Visando assim, promover e manter o aleitamento materno e estimular o vínculo materno-infantil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Jessica de Souza; OLIVEIRA, Maria Inês Couto de; RITO, Rosane Valéria Viana Fonseca. Orientações sobre amamentação na atenção básica de saúde e associação com o aleitamento materno exclusivo. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 4, p. 1077-1088, abr. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018234.10752016>. Acesso em: 21 jun. 2024.



DEL CIAMPO, L. A. et al. **Fatores relacionados ao aleitamento materno exclusivo no contexto da Atenção Primária à Saúde.** *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 4, p. 391–396, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/XSSXF968p7M5Rx8Fxs4yfcz/?lang=pt>. Acesso em: 21 jun. 2024.

FARIA, E. R. de; SILVA, D. D. F. da; PASSBERG, L. Z. **Fatores relacionados ao aleitamento materno exclusivo no contexto da Atenção Primária à Saúde.** *CoDAS*, São Paulo, v. 5, p. e20210163, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/XSSXF968p7M5Rx8Fxs4yfcz/?lang=pt>. Acesso em: 21 jun. 2024.

SANTOS, EM DOS et al. *Avaliação do aleitamento materno em crianças até dois anos assistidas na atenção básica do Recife, Pernambuco, Brasil.* **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 3, p. 1211–1222, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/CgDTSrHddp4vG4z3xhRT6FJ/> . Acesso em: 21 jun. 2024.



OBESIDADE E SEUS IMPACTOS NA CIRURGIA DE RETIRADA DAS AMÍGDALAS

¹ Daniela Vianello Brondani

² Amanda Braun Sabino Rodrigues

³ Eduardo Carizzi Silva

⁴ Fernanda Delmondes Ferreira

⁵ Júlia Lopes Bernardes

⁶ Letícia Rodrigues Vasconcelos

⁷ Stela Oliveira Rodrigues

^{1,2,3,4,5,6}Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil ⁷Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil

Área temática: Medicina

Resumo: Objetivou elucidar a relação entre a obesidade e a adenotonsilectomia através de uma revisão bibliográfica pela plataforma PubMed, utilizando-se o descritor “Obesity and otorhinolaryngology and adenoids” que retornou 23 estudos, dos quais 9 foram utilizados. Os resultados demonstram que a tonsilectomia continua sendo usada para tratamento de distúrbios do sono em pacientes pediátricos, mas que seu pós-operatório está ligado com aumento do IMC e com a obesidade. Além disso, muitos casos de melhoria dos distúrbios respiratórios poderiam ocorrer pela própria perda de peso, sem necessidade de intervenção cirúrgica, já que muitos adolescentes obesos apresentam distúrbios do sono mesmo após uma adenotonsilectomia. Portanto, conclui-se que a retirada da amígdala pode causar obesidade, principalmente em pacientes pré dispostos, e que sua indicação deve ser individualizada. Ademais, é necessária uma abordagem multidisciplinar para garantir melhores resultados a longo prazo e melhorar a qualidade de vida os pacientes.

INTRODUÇÃO

A tonsilectomia, apesar de ser a principal opção terapêutica para a inflamação das tonsilas e casos de respiração desordenada do sono, tem apresentado uma diminuição na sua frequência. Essa cirurgia, que remove as amígdalas para melhorar a obstrução das vias aéreas superiores, é particularmente relevante em pacientes pediátricos (VOORA *et al.*, 2021). No entanto, a obesidade tem emergido como um fator crítico a ser considerado no contexto da respiração desordenada do sono, contribuindo para problemas cognitivos, cardíacos e metabólicos tanto em crianças quanto em adultos (VOORA *et al.*, 2021; ALI KHAN, 2022; SEAY *et al.*, 2020; KEARNEY *et al.*, 2022; HERRMANN *et al.*, 2021).

Estudos recentes têm mostrado que a tonsilectomia pode levar a um aumento do índice de massa corporal (IMC) no pós-operatório, especialmente em pacientes com distúrbios respiratórios do sono. Este aumento de peso pós-cirúrgico é mais pronunciado em jovens, do sexo masculino, e em pacientes que já apresentam predisposição à obesidade (VOORA *et al.*, 2021). A obesidade, por si só, é um fator de risco significativo para a apneia obstrutiva do sono (AOS), e a combinação de obesidade com a hipertrofia adenotonsilar agrava ainda mais a condição, resultando em um ciclo vicioso de dificuldades respiratórias e ganho de peso (VOORA *et al.*, 2021; ALI KHAN, 2022; SEAY *et al.*, 2020; KEARNEY *et al.*, 2022; HERRMANN *et al.*, 2021).

A gestão da AOS em pacientes obesos é complexa e exige uma abordagem



multidisciplinar. A tonsilectomia continua sendo uma intervenção comum, mas os profissionais de saúde precisam estar cientes das suas implicações no ganho de peso pós-operatório e no impacto subsequente na qualidade de vida dos pacientes (VOORA *et al.*, 2021; ISHMAN *et al.*, 2023). Recomenda-se que os médicos orientem adequadamente os pais sobre os riscos associados e considerem estratégias integradas que incluam intervenções de perda de peso. Essa abordagem holística pode ajudar a mitigar os efeitos adversos do ganho de peso pós-operatório, melhorar a eficácia da cirurgia e promover melhores resultados a longo prazo para os pacientes com distúrbios respiratórios do sono.

OBJETIVO

Elucidar a relação, sob um viés amplo e atualizado, da obesidade com a adenotonsilectomia.

METODOLOGIA

Efetou-se uma revisão de literatura por meio da pesquisa de artigos na plataforma PubMed, utilizando-se o descritor “Obesity and otorhinolaryngology and Adenoids”. Para filtrar a busca, foram incluídos apenas os estudos de revisão e metanálise com texto completo e gratuitos, publicados nos últimos 5 anos. Sendo assim, foram encontrados 23 artigos. O critério de inclusão para a seleção dos artigos foi o uso de produções originais disponíveis na íntegra gratuitamente. Já o critério de exclusão foi a inadequação dos artigos à temática trabalhada. Dessa forma, após os critérios de inclusão e exclusão, foram úteis para o estudo 9 artigos, os quais compuseram o trabalho em questão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A AOS afeta um grande número de pessoas em todo país, sendo inicialmente tratada com adenotonsilectomia (AT). No entanto, parte destas continuam apresentando AOS persistente após o procedimento. Em indivíduos com síndrome de Down (SD), a apneia obstrutiva do sono é mais prevalente devido à perda do tônus muscular e outras características físicas. O manejo dessa condição é desafiador e carece de estudos de longo prazo (ISHMAN *et al.*, 2023; KAPLAN *et al.*, 2022), destacando a importância da avaliação individualizada para resultados positivos (SEAY *et al.*, 2020).

Com relação aos estudos observados, a endoscopia do sono induzida por medicamento (DISE) é uma ferramenta útil na avaliação para cirurgias adicionais. Opções médicas como CPAP (aparelho utilizado para promover a abertura das vias aéreas por criar uma coluna de ar na garganta) e perda de peso são eficazes na AOS primária, mas sua aplicação na AOS persistente é pouco estudada. Resultados cirúrgicos específicos e cuidados multidisciplinares ainda são incertos, destacando a necessidade de protocolos padronizados. A American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation (AAO-HNSF) busca estabelecer um Consenso de Especialistas (ECS) para definir melhores práticas e áreas de pesquisa para otimizar os resultados em crianças com AOS persistente (ISHMAN *et al.*, 2023). O consenso aborda definições, avaliação, manejo médico e cirúrgico, e o papel da equipe multidisciplinar, ressaltando a importância da avaliação objetiva após tratamento e o uso de ferramentas validadas para avaliar sintomas e qualidade de vida. Além disso, destaca a importância da perda de peso e aconselhamento nutricional, e recomenda uma abordagem multidisciplinar para otimizar o manejo da SAOS pediátrica persistente (ISHMAN *et al.*, 2023; NATIONAL GUIDELINE CENTRE (UK), 2021).

O manejo da síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) em pacientes com mais de 16 anos pode envolver especialistas em otorrinolaringologia e cirurgia maxilofacial, especialmente quando tratamentos como CPAP ou dispositivos orais falham. As indicações



cirúrgicas podem ser para aliviar a necessidade de CPAP ou dispositivos orais ou para melhorar as vias aéreas superiores (NATIONAL GUIDELINE CENTRE (UK), 2021). As opções cirúrgicas incluem cirurgias de tecidos moles, esqueléticas e estimulação do nervo hipoglosso, com avanços tecnológicos ampliando as opções disponíveis. Estudos recentes, incluindo ensaios clínicos randomizados, têm investigado os benefícios da cirurgia na SAOS. A qualidade de vida relacionada à saúde e a mortalidade são resultados críticos para a tomada de decisão, juntamente com escores de sonolência, índice de Apneia-Hipopneia, índice de dessaturação de oxigênio, controle de CO₂, controle dos níveis pressóricos e variância de peso (NATIONAL GUIDELINE CENTRE (UK), 2021; WEE *et al.*, 2021). A qualidade da evidência varia, com a maioria sendo rebaixada devido ao risco de viés e imprecisão. A importância do manejo anestésico e pós-operatório é destacada, especialmente em pacientes com risco cardiovascular significativo.

Um estudo sobre o impacto da tonsilectomia em pacientes pediátricos com distúrbio respiratório do sono e obesidade demonstrou que a tonsilectomia pode levar ao aumento do índice de massa corporal (IMC) no pós-operatório, principalmente em pacientes jovens, do sexo masculino e com predisposição à obesidade. O aumento de peso é observado em quase todas as crianças, com fatores de risco identificados. A tonsilectomia continua sendo a primeira opção cirúrgica para o tratamento de crianças com distúrbios respiratórios do sono, mas é necessário considerar as implicações do ganho de peso observado e seu impacto na qualidade de vida da criança. Conselhos adequados aos pais, revisão dos riscos cirúrgicos e integração de uma equipe multidisciplinar são recomendados. A melhoria dos distúrbios respiratórios do sono pode ser atenuada pela perda de peso, sem necessidade de procedimento cirúrgico (VOORA *et al.*, 2021).

Com relação às pessoas com síndrome de Down, a prevalência da apneia obstrutiva do sono, associada à obesidade, é um fator de risco significativo para a AOS em pacientes com SD, com prevalência entre 45-76%. A adenotonsilectomia é recomendada como tratamento de linha de frente para pacientes com hipertrofia adenotonsilar e apneia obstrutiva do sono, melhorando a saturação de oxiemoglobina e a qualidade do sono. Cerca de 69% dos sintomas desaparecem após a cirurgia. No entanto, pacientes com SD tendem a evoluir com apneia obstrutiva crônica devido à obesidade, e nesse caso, a cirurgia não é recomendada e deve ser evitada (ALI KHAN, 2022).

A respeito da adenotonsilectomia, tratamento primário para AOS em crianças, há demonstrações de melhorias em parâmetros de polissonografia (PSG), qualidade de vida e comportamento. No entanto, uma série de estudos comprovaram que adolescentes obesos apresentam um risco maior de AOS persistente após AT. O estudo revelou que, apesar da melhoria no índice de apneia-hipopneia pós-cirurgia, muitos adolescentes obesos continuam a apresentar obstrução das vias aéreas. A adesão à terapia CPAP é frequentemente baixa, e a AT permanece uma opção de tratamento eficaz. Estudos futuros devem focar em identificar fatores de risco para obstrução persistente e avaliar o impacto da endoscopia do sono induzida por medicamentos para intervenções cirúrgicas adicionais (KEARNEY *et al.*, 2022).

Portanto, durante a revisão dos artigos, percebeu-se que o status do peso pode afetar os resultados da adenotonsilectomia pediátrica realizada para distúrbios respiratórios obstrutivos do sono. Contraditoriamente, os pais frequentemente subestimam o peso de seus filhos e não sabem que o peso pode afetar o sucesso da AT. De forma importante, a obesidade é um fator de risco conhecido para AOS em crianças, sendo que ela não só aumenta a probabilidade de AOS mais grave no pré-operatório, mas também de AOS persistente após AT (KEARNEY *et al.*, 2022). Além de piores resultados cirúrgicos, crianças com obesidade podem ter risco aumentado de complicações perioperatórias. Um uma revisão publicada pela



nutrição, foi relatada que a perda moderada de peso em adultos com AOS produziu grandes reduções no índice de apneia/hipopneia, e um número menor de estudos apoia a perda de peso para reduzir a gravidade da AOS em crianças e adolescentes com obesidade. A negligência dos pais quanto ao peso de seus filhos foi evidenciada em um estudo retrospectivo, dados prospectivos coletados de famílias de crianças submetidas à AT de junho de 2018 a junho de 2019. Um total de 522 crianças preencheram os critérios de inclusão. Duzentas e trinta e duas crianças estavam com sobrepeso (n=46, 9%) ou obesas (n=186, 36%). Entre os pais deste coorte, cujos filhos estavam com sobrepeso ou obesidade, setenta e quatro (32%) relataram erroneamente que seus filhos tinham peso normal. Para as 290 crianças sem excesso de peso, 99% dos pais relataram com precisão o status do peso (HERRMANN *et al.*, 2021). Portanto, é importante os médicos abordarem o impacto da obesidade na gravidade dos DRS e na eficácia do tratamento; além da utilização de uma linguagem não estigmatizante e a incorporação da participação dos pais em programas de controle de peso para alterar a trajetória do ganho de peso. Técnicas de entrevistas motivacionais podem ajudar a envolver as famílias no tratamento para controle de peso. No entanto, modificações no estilo de vida e suporte dietético são cruciais, pois crianças com % de IMC elevado antes da AT podem ganhar peso no pós-operatório, aumentando o risco de DRS persistente e obesidade futura (KAPLAN *et al.*, 2022).

CONCLUSÃO

A tonsilectomia é um tratamento essencial para a inflamação das tonsilas e distúrbios respiratórios do sono, especialmente em crianças. No entanto, estudos mostram que a cirurgia pode levar ao aumento do índice de massa corporal (IMC) pós-operatório, particularmente em jovens predispostos à obesidade. A obesidade, por sua vez, agrava os distúrbios respiratórios, criando um ciclo vicioso de dificuldades respiratórias e ganho de peso.

A AOS é prevalente em pacientes com síndrome de Down e obesidade, tornando o manejo da condição mais complexo. Ferramentas como a DISE ajudam na avaliação de cirurgias adicionais, enquanto intervenções como CPAP e perda de peso são eficazes, mas ainda pouco estudadas em casos persistentes.

É crucial que os profissionais de saúde orientem os pais sobre os riscos de ganho de peso após a cirurgia e considerem estratégias integradas de perda de peso. A abordagem multidisciplinar, incluindo conselhos sobre nutrição e mudanças no estilo de vida, pode melhorar os resultados pós-operatórios e a qualidade de vida das crianças.

Em resumo, a tonsilectomia, embora eficaz, deve ser acompanhada de um manejo cuidadoso do peso e de uma abordagem multidisciplinar para garantir melhores resultados a longo prazo em pacientes com distúrbios respiratórios do sono.

Palavras-chave: Obesidade; Qualidade de Vida; Tonsilectomia

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALI KHAN, I. Role of Adenotonsillectomy and Tonsillectomy in Children with Down Syndrome Who Develop Obstructive Sleep Apnea by Obesity as a Risk Factor. *International Journal of Pediatrics*, v. 2022, p. 1–8, 6 maio 2022.

HERRMANN, B. W. *et al.* Parental Perception of Weight Status for Adenotonsillectomy



Patients. *The Laryngoscope*, v. 131, n. 9, p. 2121–2125, 11 fev. 2021.

ISHMAN, S. L. *et al.* Expert Consensus Statement: Management of Pediatric Persistent Obstructive Sleep Apnea After Adenotonsillectomy. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, v. 168, n. 2, p. 115–130, 26 jan. 2023.

KAPLAN, A.; ULUALP, S. O. Assessment of Central Sleep Apnea Events in Children with Sleep-Disordered Breathing. *Sleep Disorders*, v. 2022, p. 1–7, 17 maio 2022.

KEARNEY, T. C.; TURAJ VAZIFEDAN; BALDASSARI, C. M. Adenotonsillectomy outcomes in obese adolescents with obstructive sleep apnea. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, v. 18, n. 12, p. 2855–2860, 1 dez. 2022.

NATIONAL GUIDELINE CENTRE (UK). Surgery: Obstructive sleep apnoea/hypopnoea syndrome and obesity hypoventilation syndrome in over 16s: Evidence review J. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE), 2021.

SEAY, E. G.; MULHOLLAND, G.; DEDHIA, R. C. Upper airway surgery to rescue the “untitratable” patient with OSA and obesity. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, v. 16, n. 1, p. 149–151, 15 jan. 2020.

VOORA, R. S.; CARVALHO, D.; JIANG, W. Impact of Tonsillectomy on Obesity in Pediatric Patients With Sleep-Disordered Breathing. *OTO Open*, v. 5, n. 4, p. 2473974X211059105, 22 nov. 2021.

WEE, J. H. *et al.* Analyses of Weight/Blood Pressure Changes before and after Tonsillectomy in Adults: A Longitudinal Follow-Up Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, n. 4, p. 1948, 17 fev. 2021.



AVANÇOS DA CIRURGIA ENDOSCÓPICA NASOSSINUSAL

¹Letícia Rodrigues Vasconcelos

²Marina Ribeiro Castro

³Bruna Fernandes Souto de Oliveira

⁴Thais Salles Pereira

⁵Marcela Rodrigues Abdallah

⁶Daniela Vianello Brondani

⁷Mayara Moreira de Deus

¹Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil; ^{2, 3, 4, 5, 6}Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil; ⁷Docente da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil;

Área temática: Medicina

RESUMO: Nas últimas décadas, a cirurgia endoscópica nasossinusal apresentou avanços significativos impulsionados pelo desenvolvimento de novos instrumentais e visualização endoscópica. Apesar disso, complicações ainda ocorrem com frequência, destacando a importância do conhecimento anatômico e treinamento adequado do cirurgião. O objetivo do estudo é realizar uma revisão sistemática da literatura para analisar os avanços associadas à cirurgia endoscópica nasossinusal nas últimas décadas. A metodologia incluiu a seleção de estudos nas plataformas PubMed e SciELO, resultando na análise de 10 estudos. Os resultados destacaram que a técnica endoscópica é amplamente usada para tratar problemas como rinossinusite crônica e polipose nasal, melhorando a qualidade de vida dos pacientes. Além disso, a cirurgia endoscópica endonasal mostrou eficácia no tratamento de lesões malignas, oferecendo acesso direto às lesões, menor morbidade e recuperação mais rápida. A conclusão ressalta que os avanços tecnológicos têm proporcionado melhorias significativas no tratamento de condições nasossinusais, porém, as complicações ainda são uma preocupação. Destaca-se a importância do treinamento adequado e experiência dos cirurgiões para o sucesso contínuo das técnicas, em conjunto com a educação médica continuada para garantir o melhor cuidado possível aos pacientes. O estudo contribui para o entendimento e aprimoramento das técnicas cirúrgicas, sublinhando a necessidade de estudos contínuos para consolidar suas práticas e benefícios.

INTRODUÇÃO

Na última década, os avanços na cirurgia endoscópica nasossinusal têm sido notáveis, impulsionados por novos instrumentais e técnicas (DOLCI et al., 2017). Embora essa abordagem tenha melhorado a qualidade de vida dos pacientes com rinossinusite crônica (RSC) e pólipos nasais, complicações ainda são frequentes, destacando a importância do conhecimento anatômico e treinamento adequado (DOLCI et al., 2017). A técnica endoscópica endonasal tornou-se crucial no tratamento de lesões malignas nas regiões paranasais e base do crânio, oferecendo menor morbidade e recuperação mais rápida (KASEMSIRI et al., 2013). A eficácia dessa abordagem foi comprovada em tumores benignos, como o papiloma invertido, demonstrando menor taxa de recorrência em comparação com a cirurgia aberta (BEZERRA et al., 2012). No entanto, estudos ressaltam a importância de uma abordagem multidisciplinar e do uso de tecnologias avançadas para



melhorar os resultados e a segurança do paciente (KASEMSIRI et al., 2013). Assim, a cirurgia endoscópica nasossinusal representa um avanço crucial na otorrinolaringologia moderna, proporcionando melhores resultados e qualidade de vida para os pacientes (MASCARENHAS et al., 2013). Este estudo contribui para a compreensão e aprimoramento dessa técnica cirúrgica, enfatizando a necessidade de pesquisas contínuas para consolidar suas práticas e benefícios.

OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura para identificar os avanços associadas à cirurgia endoscópica nasossinusal nas últimas décadas.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura por meio da seleção de estudos oriundos das plataformas PubMed e SciELO. A busca aconteceu por uso dos seguintes descritores *surgery endoscopic sinonasal AND advances*, em que foram selecionados 12 artigos dos quais 2 foram excluídos por tangenciar o tema, o que resultou em 10 estudos para leitura completa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os avanços na cirurgia dos seios paranasais têm sido notáveis, impulsionados pelo desenvolvimento de novos instrumentais, visualização endoscópica e estudos por imagem. A cirurgia endoscópica nasal é amplamente usada para tratar problemas como rinossinusite crônica e polipose nasal, melhorando a ventilação e drenagem dos seios da face. Além disso, a técnica endoscópica endonasal tem se mostrado eficaz no tratamento de lesões malignas, oferecendo acesso direto às lesões, menor morbidade e recuperação mais rápida (BUNZEN et al., 2006). Estudos recentes confirmam a eficácia dessas abordagens. Uma análise sobre a cirurgia endoscópica nasal no tratamento da rinossinusite crônica destacou uma melhora significativa nos sintomas, como obstrução nasal e dor facial, além de uma substancial melhora na qualidade de vida dos pacientes (BASÍLIO et al., 2010). Outra pesquisa focada na ressecção endoscópica do papiloma invertido mostrou que essa técnica é segura e eficaz, mesmo em estádios avançados da doença, com taxas aceitáveis de recorrência e malignização (CAPARROZ; GREGÓRIO; KOSUGI, 2013). Além disso, estudos sobre a associação entre cirurgia endoscópica nasossinusal e qualidade de vida específica para rinossinusite crônica destacaram uma melhora estatisticamente significativa na qualidade de vida após o procedimento, evidenciando a relação positiva entre a cirurgia e o bem-estar dos pacientes. Isso é reforçado por pesquisas que investigaram a eficácia da técnica endoscópica endonasal no tratamento de lesões malignas nas regiões paranasais e da base do crânio, que mostraram ser uma opção viável e eficaz, proporcionando benefícios significativos aos pacientes em termos de morbidade e qualidade de vida (STAMM et al., 2002). Embora os avanços sejam notáveis, estudos também destacam a importância de abordagens multidisciplinares e contínua melhoria técnica para reduzir complicações e garantir resultados cada vez melhores. Portanto, os progressos na cirurgia endoscópica dos seios paranasais estão transformando significativamente a maneira como essas condições são tratadas, oferecendo aos pacientes opções mais seguras, eficazes e que melhoram sua qualidade de vida. Atualmente, as cirurgias endoscópicas nasossinusais e da base do crânio são bastante frequentes, com estimativas de mais de 250.000 procedimentos realizados nos Estados Unidos. Embora a maioria desses procedimentos não cause complicações, são observadas lesões graves, especialmente entre os cirurgiões menos experientes. Estima-se que pequenas sangramentos e sinéquias ocorram em cerca de 2 a 21% dos pacientes que



fizeram cirurgia endoscópica nos seios paranasais. As complicações graves, tais como edema, equimose, hematoma, lesão dos músculos extra-oculares e do nervo óptico, bem como as lesões intracranianas, tais como fístula liquórica, hemorragia e hematoma intracraniano, lesão do tecido cerebral, meningite, abscesso cerebral, pneumoencéfalo e lesões dos nervos cranianos (olfatório, III, IV, V, VI), são menos frequentes (CANTILLANO et al., 2017). Entre as complicações intracranianas, a fístula liquórica é a mais comum, ocorrendo geralmente ao nível do teto do seio etmoidal (fóvea etmoidal) e lâmina crivosa, inicialmente, altas taxas de vazamento de líquido cefalorraquidiano (LCR) foram uma preocupação, até que o desenvolvimento do retalho nasosséptico ajudou a mitigar esse problema, fornecendo uma barreira eficaz entre o trato nasal e o espaço subaracnóideo, minimizando o risco de infecção (STAMM et al., 2002). As lesões vasculares são mais comuns nos ramos terminais das artérias maxilar e etmoidal anterior e posterior. As lesões nas artérias carótidas interna e cavernosa são extremamente raras. A maioria das complicações é consequência de particularidades inerentes ao paciente, como variações anatômicas, estágio avançado da doença ou cirurgias anteriores e condições relacionadas ao ato cirúrgico como sangramento intra-operatório relevante. Não se deve, entretanto, desprezar a responsabilidade do cirurgião, principalmente pelo conhecimento anatômico e treinamento profissional adequado. Além disso, a coordenação entre neurocirurgiões e otorrinolaringologistas é destacada como crucial no manejo desses pacientes, ressaltando a importância das equipes multidisciplinares (BUNZEN et al., 2006). A cirurgia endoscópica guiada por computador tem como objetivo minimizar esses problemas, auxiliando o cirurgião a localizar corretamente as estruturas anatômicas durante a cirurgia. Apesar das limitações, esta tecnologia foi extremamente útil na localização do instrumental cirúrgico em relação à base do crânio, ao recesso frontal, à fóvea etmoidal, às células etmoidais posteriores e ao seio esfenoidal. Em seguida, foram desenvolvidos novos equipamentos para cirurgias nasossinusais, utilizando braços mecânicos articulados para a localização anatômica intra-operatória, dispensando a moldura fixada ao paciente (ISG Technologies, Mississauga, Ontário, Canadá) Recentemente, foi introduzido um sistema que dispensa armação ou braço mecânico, aumentando significativamente sua utilização em cirurgias endoscópicas nasossinusais e da base do crânio. Os sistemas de cirurgia orientados por computador são, basicamente, dois tipos: sistema óptico (que utiliza luz infravermelha) e eletromagnético (STAMM et al., 2002). A evolução das técnicas cirúrgicas nasossinusais tem sido impulsionada pelo desenvolvimento de instrumentais mais sofisticados e pela integração de tecnologias avançadas, como a navegação por imagem e o uso de sistemas de imagem intraoperatória. Essas inovações permitem uma maior precisão na identificação e remoção de lesões, reduzindo o risco de danos aos tecidos circundantes e melhorando os resultados cirúrgicos. Além disso, a utilização de biomateriais e enxertos biológicos tem se mostrado eficaz na reconstrução de defeitos ósseos e na prevenção de complicações pós-operatórias, promovendo uma recuperação mais rápida e uma cicatrização mais completa (CANTILLANO et al., 2017). No entanto, apesar dos avanços tecnológicos, a habilidade e experiência do cirurgião continuam desempenhando um papel fundamental no sucesso da cirurgia endoscópica nasossinusal, destacando a importância da educação médica continuada e do treinamento especializado. Portanto, é essencial que os profissionais de saúde estejam atualizados com as últimas técnicas e desenvolvimentos nesta área, a fim de fornecer o melhor cuidado possível aos pacientes (BUNZEN et al., 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Os avanços nas técnicas e tecnologias aplicadas às cirurgias dos seios paranasais, especialmente na cirurgia endoscópica nasossinusal, têm proporcionado melhorias



significativas no tratamento de diversas condições, como rinossinusite crônica, polipose nasal e lesões malignas. O desenvolvimento de novos instrumentais, a visualização endoscópica aprimorada e a navegação por imagem têm desempenhado papéis cruciais na redução de complicações e na melhora dos resultados cirúrgicos. Embora os benefícios sejam evidentes, com melhorias na qualidade de vida dos pacientes e recuperação mais rápida, as complicações ainda são uma preocupação, especialmente entre cirurgiões menos experientes. O sucesso contínuo dessas técnicas depende não apenas do avanço tecnológico, mas também do treinamento adequado e da experiência dos cirurgiões. A educação médica continuada e a atualização constante com as mais recentes práticas e inovações são fundamentais para garantir o melhor cuidado possível aos pacientes. Este estudo, ao revisar os avanços e as complicações associadas à cirurgia endoscópica nasossinusal, contribui para o entendimento e o aprimoramento dessas técnicas, destacando a importância de estudos contínuos para consolidar suas práticas e benefícios.

Palavras-chave: Cirurgia Endoscópica Transanal; Sinusite; Desenvolvimento Tecnológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BASÍLIO, F. M. A. et al. Eficácia da cirurgia endoscópica nasal no tratamento da Rinossinusite crônica. **Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia (Impresso)**, v. 14, n. 4, p. 433–437, dez. 2010.
- BEZERRA, T. F. P. et al. Avaliação da qualidade de vida após sinusectomia endoscópica para rinossinusite crônica. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 78, n. 2, p. 96–102, abr. 2012.
- BUNZEN, D. L. et al. Eficácia da cirurgia endoscópica nasal nos sintomas da rinossinusite crônica associada ou não à polipose. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 72, n. 2, p. 242–246, abr. 2006.
- CANTILLANO, P. et al. Cirugía endoscópica nasossinusal de revisión. **Acta Otorrinolaringológica Española**, v. 68, n. 1, p. 1–8, jan. 2017.
- CAPARROZ, F. DE A.; GREGÓRIO, L. L.; KOSUGI, E. M. Evolution of endoscopic surgery in the treatment of inverted papilloma. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 79, n. 1, p. 13–17, jan. 2013.
- DOLCI, R. L. L. et al. Postoperative otorhinolaryngologic complications in transnasal endoscopic surgery to access the skull base. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 83, n. 3, p. 349–355, maio 2017.
- KASEMSIRI, P. et al. Endoscopic endonasal technique: treatment of paranasal and anterior skull base malignancies. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 79, n. 6, p. 760–779, nov. 2013.
- MASCARENHAS, J. G. et al. Long-term outcomes of endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis with and without nasal polyps. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 79, n. 3, p. 306–311, maio 2013.
- STAMM, A. C. et al. Cirurgia Endoscópica Nasossinusal e da Base do Crânio Guiada por Computador. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 68, n. 4, p. 502–509, ago. 2002.



PARENTALIDADE E PRÁTICAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO ESCOLA DA FAMÍLIA EM NITERÓI

¹Waldenilson Teixeira Ramos

¹Universidade Federal Fluminense. Niterói, Rio de Janeiro, Brasil

Área temática: Saúde Coletivo

Resumo:

Este trabalho apresenta um relato de experiência do projeto “Escola da Família: Promovendo práticas parentais com afeto, sem violência”, uma iniciativa de política pública em Niterói. O objetivo é compartilhar reflexões ético-políticas centrais para a formação dos profissionais de saúde, com foco na parentalidade. Utilizando o método cartográfico, este estudo acompanha os percursos e implicações nos processos de produção, promovendo uma análise que enfatiza a indissociabilidade entre sujeito e objeto e a constante modulação no campo de intervenção. Os resultados mostram que o projeto proporcionou um enriquecimento significativo na formação dos profissionais, fortalecendo suas capacidades teóricas e práticas para lidar com a complexidade das relações familiares e a violência intrafamiliar. A formação baseada na construção coletiva e histórica sobre o papel social da mulher gestante e práticas parentais destacou a importância das redes de apoio e da rede de saúde local. A eficácia política do projeto se baseia na promoção de modos de existência coletivos e na denúncia da violência como um elemento estrutural, afastando-se de visões individualistas. Conclui-se que é crucial combater a violência e promover práticas de cuidados parentais com afeto, integrando redes de apoio, acolhimento e intervenção. A participação no projeto também enriqueceu os profissionais envolvidos, promovendo uma cultura de paz e prevenção à violência. A experiência demonstra a necessidade de uma formação em saúde que alie técnica e afeto de forma crítica e ética, destacando a importância de vínculos e redes de apoio na garantia dos direitos de crianças, mulheres e gestantes.

INTRODUÇÃO

Este relato de experiência tem como objetivo compartilhar os processos de enriquecimento da formação em saúde, desencadeados pela participação no projeto “Escola da Família: Promovendo práticas parentais com afeto, sem violência”. Atuando como uma iniciativa de política pública no território de Niterói, o projeto busca sensibilizar e capacitar profissionais da saúde para o campo da parentalidade (PASSOS, 2023), com foco no atendimento a gestantes, puérperas e famílias.

O projeto ressalta a importância de compreender a formação do sujeito em um contexto intersubjetivo dentro do grupo familiar e suas implicações nas práticas parentais e na transmissão de experiências psíquicas entre gerações. Destaca-se o papel das identificações precoces na formação dos comportamentos parentais e o impacto dos grupos primários no processo de subjetivação e diferenciação do sujeito. O projeto Escola da Família entende que a maneira como os indivíduos se tornam filhos e herdeiros de seus pais influencia significativamente sua capacidade de exercer a paternidade. Enfatiza-se a importância de trabalhar com as famílias e seus vínculos para promover relacionamentos menos violentos e mais estimulantes, contribuindo para o desenvolvimento psíquico saudável das crianças. Além disso, salienta a necessidade de abordar a violência intrafamiliar



e criar ambientes de apoio que facilitem a construção de uma história subjetiva saudável.

As motivações que impulsionam este trabalho estão no compromisso ético e político de combater a violência e nas diretrizes que nos levam a refletir sobre o papel político e social da mulher e da criança na sociedade contemporânea. Nesse contexto, objetiva-se instigar a formação em saúde a considerar e refletir sobre o campo da parentalidade, marcado por diversos determinantes históricos e sociais, provocando acadêmicos e profissionais a uma análise crítica de suas práticas. Torna-se essencial refletir sobre as concepções de vínculo e cuidado intrafamiliar, fortalecendo as unidades de saúde nos territórios como locais de referência para acolhimento, recepção e intervenção na prevenção da violência. Assim, este manuscrito é um relato de experiência que evidencia nosso enriquecimento profissional, ético e cívico adquirido a partir de nossas atividades no projeto Escola da Família no território de Niterói.

OBJETIVO

Com a finalidade de promover e compartilhar reflexões políticas e éticas sobre a formação em saúde, baseadas na experiência do “Projeto Escola da Família”, elaboramos este manuscrito. Este relato de experiência propõe direções para uma formação crítica e social, destacando a urgência de abordar os temas da parentalidade e promoção de cuidados não violentos. Este resumo também serve como um trabalho-denúncia das necessidades urgentes de práticas de cuidados afetuosos e de uma vigilância crítica à violência no contexto da parentalidade (PASSOS, 2023).

METODOLOGIA

Baseado nas experiências adquiridas a partir de nossas atuações neste projeto, este trabalho foi elaborado, definindo como questão-problema a necessidade de promover reflexões ético-políticas centrais na formação dos profissionais de saúde. Utilizando as políticas e diretrizes do método cartográfico (Passos; Barros, 2009), buscamos acompanhar os percursos e implicações nos processos de produção. Este trabalho adota modos não tradicionais de análise, considerando a cartografia como um método que não se fecha em si mesmo ou segue protocolos rígidos, mas que convida os pesquisadores a observarem atentamente o percurso e o caminho da própria pesquisa como indicadores e dados prioritários para a ação e formação.

A cartografia se propõe a capturar os movimentos e transformações ocorridos ao longo do projeto, reconhecendo que o percurso de pesquisa e formação é tão significativo quanto os resultados finais. Dessa forma, os pesquisadores são incentivados a manter um olhar aberto e atento às dinâmicas e implicações emergentes durante o processo, utilizando esses elementos como base para análises e intervenções.

A Cartografia como método de pesquisa-intervenção pressupõe uma orientação do trabalho do pesquisador que não se faz de modo prescritivo, por regras já prontas nem com objetivos previamente estabelecidos. No entanto, não se trata de uma ação sem direção, já que a cartografia reverte o sentido tradicional de método sem abrir mão da orientação do percurso da pesquisa. O desafio é o de realizar uma reversão do sentido tradicional de método — não mais um caminhar para alcançar metas pré-fixadas (metá-hódos), mas o primado do caminhar que traça, no percurso, suas metas (Passos; Barros, 2009, p. 17).

Esta abordagem teórico-metodológica propõe uma nova perspectiva de análise na composição do dispositivo de pesquisa, enfatizando a indissociabilidade entre sujeito e



objeto e as constantes modulações que ocorrem conforme se intervém no campo. Assim, ao desenvolver esta pesquisa-ação, construiu-se um campo em que os enlaces entre vivência, corpo e experiência se tornam centrais para sua constituição. Diante dessas direções, o campo da experiência é essencial para a análise do objeto, marcando o pesquisador como um elemento ativo que interpela o ambiente e realoca as posições dos objetos, rompendo com qualquer noção de neutralidade ao assumir uma postura ético-política. Portanto, com esta perspectiva teórico-metodológica, este trabalho é elaborado e tensionado. Além disso, é fundamental destacar a transmissibilidade de nossas experiências como um gesto político e concreto, inter cruzando os elementos sujeito-objeto e a produção de subjetividade resultante.

DISCUSSÃO

A complexidade das relações familiares exige dos profissionais da saúde uma constante atualização e aquisição de novas ferramentas e estratégias de intervenção, essenciais para enfrentar os desafios contemporâneos relacionados à violência intrafamiliar. Nesse contexto, o Projeto Escola da Família, inserido no "Pacto Niterói contra a Violência", desempenhou um papel interventivo que nos sensibilizou diante da grave situação de violência que afeta as famílias do município de Niterói, especialmente crianças, mulheres e gestantes.

Há algumas etapas necessárias para a execução do projeto: Primeiro, a formação. Realizando 4 oficinas com profissionais da saúde que atuam no território de Niterói, onde duas são efetivadas de forma presencial e duas síncrona. A tarefa a ser alcançada é a sensibilização e instrumentalização dos profissionais sobre o campo da parentalidade. Todas as oficinas são conduzidas pelas coordenadoras, consultoras e tutores do projeto. Segundo, são realizadas nas unidades, dirigidas por esses profissionais que fizeram a formação, oficinas, encontros, palestras, acolhimentos e afins com as gestantes das unidades de saúde. Enquanto essas direções são tomadas nas unidades, concomitantemente, são realizadas visitas, supervisões que buscam dar mais orientações e direções técnicas aos profissionais que, neste momento, estão realizando os encontros com as gestantes. Desde o início do projeto, toma-se como base de discussão 8 temas, todos profundamente atravessados pelos eixos sobre a parentalidade e a violências, os temas são: 1) sensibilização: Parentalidade e violência; 2) O lugar social da mulher gestante, pais e cuidadores e a percepção da violência; 3) Gestação, parto, nascimento e puerpério humanizados, com afeto e sem violência: Aleitamento; Fortalecimento de vínculos Pré-natal seguro, maternagem e paternagem, responsivos, com ênfase na Sífilis; 4) Ciclo de desenvolvimento infantil nos dois primeiros anos de idade com enfoque nas necessidades de cuidado físico, emocional e cognitivo e as relações com a prevenção da violência; 5) Estilos e práticas parentais e a relação com os tipos de violência durante os primeiros mil dias. 6) A vigilância das violências e a rede de proteção social familiar, comunitária e social; 7) Alimentação saudável e as relações com a proteção infantil, familiar e comunitária; 8) Vulnerabilidades sociais e o ciclo da violência: Empoderamento da mulher gestante, pais e cuidadores por meio do acesso a qualificação, geração de renda e empregabilidade e seus efeitos para a superação do ciclo de violência.

Há um método que norteia a construção das oficinas, com seus ciclos, diferentes metas são estabelecidas: Ciclo 1: sensibilização sobre o tema a partir da visão do grupo utilizando metodologia ativa discussão dos temas Vídeos, fotos e imagens, atividades e exercícios gamificados online, casos e situações conflituosas relacionados às temáticas, Roda de Conversa Dialógica; Ciclo 2: Fornecer conteúdos teóricos abordados nas temáticas nos encontros do ciclo 1 material: audiovisual, podcast, roda de conversa, textos, etc. Grupos Focais online: Interações por vídeo-conferência;- Oficinas Guiadas;- Atividades participativas com utilização de metodologias ativas;- alinhamento periódico de expectativas



com a equipe gestora; Ciclo 3: desenvolvimento de competências na formação e execução de estratégias de enfrentamento norteado pelas LPPs, construído nos encontros das oficinas. Produto: construir um material no formato de animação e cartilha que possam ser utilizado nas intervenções dos profissionais com as gestantes e as famílias. Este campo dialógico da formação torna-se objeto central deste relato de experiência.

A equipe, por mais que tenha uma presença forte da psicologia, consegue ser multidisciplinar, com profissionais da enfermagem, nutrição e medicina, por exemplo, compondo o quadro geral dos que executam o projeto. Além disso, estamos em constante contato, na medida em que realizamos a formação e as supervisões, com profissionais de diversos outros campos, como agentes comunitários, dentistas, nutricionistas, médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e odontologia, redutores de danos, psicólogos, dentre outros. Esse constante diálogo com tantos outros campos constitui não apenas uma formação continuada a todos os profissionais atendidos, mas faz com que um processo dialógico se efetive também para os agentes desta ação em políticas públicas. Na mesma medida em que cada ciclo do projeto é alcançado, todos os profissionais, mesmo os agentes do projeto, ampliam os seus conhecimentos profissionais.

A formação é baseada na implicação coletiva e na construção histórica e sociopolítica sobre o papel social da mulher gestante, os estilos e práticas parentais e a produção dos tipos de violências. Ao deslocar a questão do âmbito pessoal e culpabilizante para o coletivo, aposta-se nas redes de apoio e na rede de saúde do município de Niterói. Assim, a eficácia política desta abordagem se fundamenta na afirmação dos modos de existência e na construção do coletivo. Com isso, é possível destacar a dimensão sistêmica da violência, afastando-se de visões individualistas e moralistas sobre os indivíduos, e denunciando a violência como um elemento estrutural e estratificante no âmbito familiar. Conclui-se, portanto, que é crucial combater a violência e promover práticas de cuidados parentais com afeto, tecidas em rede: redes de apoio, acolhimento, intervenção, cuidado e saúde.

O Projeto Escola da Família, em suas intervenções, proporcionou processos de enriquecimento e fortaleceu uma visão crítica não só do público atendido, mas também de nós, que atuamos junto aos profissionais de saúde da atenção primária. A instrumentalização não se limitou aos profissionais que participaram da formação; todos os envolvidos se fortaleceram com a campanha desta iniciativa de política pública no território de Niterói, promovendo a cultura da paz e a prevenção da violência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A entrada no campo traz muitas surpresas e, quando estamos abertos ao que está por vir, podemos fortalecer e instaurar novas concepções de mundo e direções éticas para nossas atuações. Nossa participação no Projeto Escola da Família no território de Niterói segue essa linha, onde, ao nos imergimos no campo, adquirimos novos conhecimentos e perspectivas sobre o mundo. As reflexões sobre a Saúde Física, Mental e Social e os grandes desafios de combater a violência extra e intrafamiliar tomaram maior centralidade.

Fica evidente, portanto, a necessidade urgente de uma formação profissional na área da saúde que integre o campo dos afetos com a técnica de forma crítica e ética, considerando que a formação em saúde atualmente é predominantemente tecnicista. A partir da integração entre bem-estar físico, mental e social, a “Formação parental e prevenção à violência na gestação e no puerpério”, inserida no projeto Escola da Família, aposta no cuidado e no vínculo para promover a saúde e prevenir ciclos de violência no município de Niterói (RJ). Em nossa vivência na formação em parentalidade, observamos que para promover saúde é necessário fomentar práticas de afeto e sem violência, apostando nas redes de apoio e no vínculo, elementos fundamentais para garantir os direitos da criança, mulher e gestante.



Palavras-chave: Família; Formação em saúde; Parentalidade; Políticas Pública.

Financiamento: Não há.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENEVIDES, R. **Grupo: a afirmação de um simulacro**. 3. ed. Porto Alegre: Sulina/Editora da UFRGS, 2013.

Passos, E; BARROS, R, B. **A cartografia como método de pesquisa-intervenção**. In: PASSOS, E; KASTRUP, V; ESCÓSSIA, L (Orgs). *Pistas do método da cartografia*. 1. ed. Porto Alegre: Sulina, 2009, p. 17 - 31.

PASSOS, E. **Quais sentidos podem ser pensadas para o campo da parentalidade e vulnerabilidade**. In: Programa Escola da Família Seminário Internacional Parentalidades e Vulnerabilidades (27-10-2023). Finatec Oficial [Canal no YouTube], 2023, Tempo: 4:44:15 - 05:06:50. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=oQUX0iFyVjQ&t=16996s>>. Acesso em: 29 jan. 2024.



OS DESAFIOS ENCONTRADOS NA BUSCA POR UMA MENSTRUÇÃO DIGNA

¹Gabriela Gonçalves Correa

²Nathalia da Costa Martins

³Maria Eduarda Dos Santos Costa

⁴Fábio Aparecido Jesus da Silva

¹²³⁴Universidade Nove de Julho, Osasco, São Paulo, Brasil.

Área temática: Saúde Pública

Resumo: Os desafios enfrentados pelas pessoas que menstruam causam desconforto psicossocial e educacional, estando intrinsecamente ligados à desigualdade social e ao preconceito, resultando em uma higiene menstrual inadequada e na falta de dignidade. Foi realizada uma revisão de literatura nas bases de dados SciELO, MedLine e BVS, utilizando descritores relacionados à menstruação, determinantes sociais e produtos de higiene. A partir desses dados, foi possível selecionar 6 artigos para análise detalhada. Diante desses resultados, torna-se essencial discutir os desafios enfrentados pelas pessoas que menstruam, a fim de que haja políticas públicas eficazes, capazes de eliminar as barreiras que limitam o apoio adequado a essa população.

Palavras-chave: Desigualdade Social; Dignidade Menstrual; Preconceito; Recursos; Saúde menstrual

INTRODUÇÃO

A saúde menstrual abrange fatores físicos e psicossociais essenciais para o bem-estar das pessoas que menstruam. No entanto, nem todas têm acesso aos recursos necessários para os cuidados adequados (Cassimiro et al., 2022). Esses entraves vão desde a infraestrutura de saneamento básico e produtos de higiene até a disponibilização de informações apropriadas, devido ao estigma persistente em torno do tema (Ferreira et al., 2023). Esse fenômeno, conhecido como pobreza menstrual, envolve fatores transdisciplinares - como cultura, religião e história - e multidisciplinares - aspectos econômicos, sanitários, políticos e educacionais (Cassimiro et al., 2022). Esses fatores são considerados Determinantes Sociais de Saúde (DSS), que resultam em bilhões de pessoas no mundo sem acesso eficaz aos meios de higiene básica para uma menstruação digna (Krieger, 2001, Cassimiro et al., 2022). Diante da importância de evidenciar os desafios enfrentados pelas pessoas que menstruam, visto que impacta negativamente na saúde, o presente estudo tem como objetivo revelar os entraves que afetam a dignidade menstrual, ressaltando que a ausência de medidas adequadas repercute negativamente no bem-estar físico e mental dessas pessoas, exacerbando as dificuldades enfrentadas nesse contexto.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é caracterizar os desafios encontrados pelas pessoas que menstruam na busca pela dignidade menstrual.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão de literatura, utilizando os descritores



"Menstruação", "Absorvente Feminino", "Coletores Menstruais", "Período Menstrual" e "Determinantes Sociais de Saúde" nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), MedLine e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A pesquisa inicial resultou em 15 artigos, dos quais 6 foram selecionados para uma análise detalhada que compõe este estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A menstruação é um processo biológico e fisiológico fundamental para a reprodução humana. No entanto, o tabu em torno do tema persiste na sociedade, fazendo com que muitas pessoas sintam vergonha de pedir um absorvente; esse estigma é resultado de uma longa história em que a menstruação era vista como “sujeira”, perpetuando preconceitos ainda presentes na comunidade (Cassimiro et al., 2022). Sendo assim, o significado de menstruação está atrelado à cultura e a religião de cada lugar, moldando e interferindo na experiência de cada indivíduo (Ferreira et al., 2023). Além disso, a falta de conhecimento a respeito da menarca (primeiro sangramento menstrual) e a ausência de compreensão adequada, resultam em medo, constrangimento e insegurança (Maulingin-Gumbaketi et al., 2022). Isso leva a uma comunicação limitada sobre o tema, exacerbada por fatores sociais que afetam milhares de pessoas ao redor do mundo. Tais fatores, que atingem essa população, podem ser exemplificados pela falta de infraestrutura e a consequente desigualdade social (Cassimiro et al., 2022). A ausência de saneamento básico para todos, inclusive em escolas, faz com que muitas vezes essas instituições sejam deixadas de frequentar durante o período menstrual, trazendo repercussões negativas (Ferreira et al., 2023). Em países de baixa e média renda, muitas pessoas não podem escolher os materiais que desejam para gerir os cuidados com sua menstruação, enfrentando dificuldade de acesso aos produtos de higiene (Oliveira et al., 2023). A falta de condições para custear os itens básicos, como o absorventes descartáveis, perpetua vivências negativas e práticas anti-higiênicas relacionadas à menstruação com impacto na vida cotidiana e dignidade humana (Oliveira et al., 2023). Dessa maneira, a saúde menstrual está associada aos Determinantes Sociais de Saúde (DSS), que englobam os fatores sociais, políticos e econômicos interconectados que determinam as condições em que as pessoas vivem, aprendem, trabalham e se divertem, isso inclui o acesso a rendimentos, saneamento e discriminação (Krieger, 2001, Raney, 2023). O silêncio e o estigma evidenciado em inúmeros países retratam as vulnerabilidades econômicas das pessoas por meio de frustrações e condições insalubres que afetam a dignidade (Cassimiro et al., 2022). Assim, é fundamental a existência de políticas públicas e estratégias de supervisão que garantam ações eficazes para assegurar uma saúde menstrual digna.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, a precariedade menstrual resulta em desafios diários para essas pessoas, sendo amplamente percebida como uma manifestação da desigualdade social, agravada pela escassez de recursos financeiros direcionados ao saneamento básico e à infraestrutura, assim como pela falta de disponibilidade de recursos adequados associados à higiene menstrual. Além disso, a ausência de conhecimento e o estigma resultam na dificuldade de se ter conversas abertas sobre uma menstruação digna e livre de preconceitos. Sendo assim, é de suma importância a implementação de ações eficazes e urgentes que garantam uma menstruação digna e superem os desafios que comprometem a saúde menstrual. Isso inclui promover a educação, facilitar o acesso aos recursos necessários e desmistificar o tema para uma abordagem mais inclusiva e informada, garantindo assim a dignidade menstrual.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASSIMIRO, João Carlos *et al.* Desafios no combate à pobreza menstrual: uma revisão integrativa / Challenges in fighting menstrual poverty: an integrative review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 2, p. 5181-5193, 24 mar. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n2-100>. Acesso em: 4 jun. 2024.

FERREIRA, F. S. R. *et al.* Repercussões da pobreza menstrual para as mulheres e pessoas que menstruam: revisão integrativa. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 37, e52708, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.18471/rbe.v37.52708>. Acesso em: 4 jun. 2024.

KRIEGER, Nancy. A glossary for social epidemiology. **J Epidemiol Community Health**, v. 50, n. 10, p. 693–700, 2001. Disponível em: <https://dssbr.ensp.fiocruz.br/glossary/determinantes-sociais-da-saude/>. Acesso em: 20 jun. 2024.

MAULINGIN-GUMBAKETI, Elizabeth *et al.* Socio-cultural implications for women's menstrual health in the Pacific Island Countries and Territories (PICTs): a scoping review. **Reproductive Health**, v. 19, n. 1, 2 jun. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12978-022-01398-7>. Acesso em: 4 jun. 2024.

OLIVEIRA, Viviane Caroline de *et al.* Acesso e práticas de higiene menstrual na América Latina: revisão de escopo. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 31, dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6736.4030>. Acesso em: 4 jun. 2024.

RANEY, Erin C. Menstrual Health Matters. Period. **Journal of the American Pharmacists Association**, nov. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.japh.2023.11.004>. Acesso em: 4 jun. 2024.



A RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS E SUA RELAÇÃO COM GENES DE VIRULÊNCIA NO CONTEXTO DE SAÚDE ÚNICA

¹Ana Júlia Silva Moreira

¹Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, Minas Gerais, Brasil

Área temática: Saúde Animal

Resumo: A resistência antimicrobiana em animais no Brasil é um problema crescente, influenciado pelo uso indiscriminado de antimicrobianos na pecuária. Esta revisão sistemática destaca que diversas espécies, incluindo bovinos, suínos, aves e animais de companhia, apresentam altas taxas de resistência a múltiplos antimicrobianos. Estudos identificaram genes de resistência e virulência em bactérias como *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* e *Streptococcus agalactiae*, indicando potencial patogênico e disseminação através de diferentes ambientes e hospedeiros. A abordagem em Saúde Única é crucial para compreender essa complexa dinâmica, reconhecendo a interconexão entre saúde humana, animal e ambiental. Além disso, estratégias alternativas, como probióticos e bacteriocinas, estão sendo exploradas como medidas para reduzir a dependência de antimicrobianos e promover uma saúde animal mais sustentável. Este estudo enfatiza a necessidade de intervenções colaborativas e multidisciplinares para mitigar os impactos da resistência antimicrobiana na saúde pública e animal no Brasil.

INTRODUÇÃO

A resistência a antimicrobianos emergiu como uma das maiores ameaças à saúde global nas últimas décadas, afetando não apenas seres humanos, mas também animais, ecossistemas e economias. No contexto específico do Brasil, uma nação com uma das maiores indústrias pecuárias do mundo, os desafios associados à resistência são especialmente significativos. O uso indiscriminado e muitas vezes inadequado de antimicrobianos na pecuária brasileira tem levantado preocupações crescentes sobre a seleção e disseminação de estirpes bacterianas resistentes (Branda dos Reis et al., 2024; de Moura et al., 2023; Santos et al., 2021; Soares et al., 2021). A capacidade de certos patógenos bacterianos de resistir aos tratamentos antimicrobianos tradicionais é um desafio crescente que necessita de atenção multidisciplinar. Além disso, a interconexão entre saúde animal, humana e ambiental torna crucial uma abordagem holística, como preconizado pela abordagem One Health, para entender e enfrentar esse problema complexo (Dalazen et al., 2023).

OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura para investigar a resistência antimicrobiana em animais no Brasil, com ênfase na relação entre resistência antimicrobiana, fatores de virulência bacteriana e a abordagem em Saúde Única.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura utilizando a base de dados PubMed para identificar estudos relacionados à resistência antimicrobiana em animais de produção, com foco específico no contexto brasileiro. Os termos de busca utilizados foram "antimicrobial resistance", "livestock", "virulence", "one health", e "Brazil", e filtros foram aplicados para incluir apenas estudos publicados nos últimos 10 anos (2014-2024), escritos em inglês ou português. Foram incluídos estudos que abordavam aspectos da resistência antimicrobiana em animais de produção no Brasil, bem como sua relação com fatores de



virulência e a abordagem One Health, enquanto estudos não disponíveis em texto completo, não revisados por pares, relatórios preliminares, artigos de revisão ou que não abordavam diretamente os temas de interesse foram excluídos. Nove estudos foram selecionados e acordo com os critérios de inclusão. A síntese dos resultados foi realizada de forma narrativa, destacando os principais achados e suas implicações para a saúde pública, animal e ambiental no contexto brasileiro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos foram avaliados quanto aos seus principais resultados. O Quadro 1 sintetiza as principais informações dos estudos selecionados, incluindo objetivos e resultados enquanto a Figura 1 apresenta a análise das palavras-chave dos artigos selecionados, destacando os temas predominantes através do tamanho relativo de cada termo. A resistência antimicrobiana foi a mais frequente (n=7), seguida por One Health e genes de virulência (n=2).

Os estudos revisados oferecem uma visão abrangente sobre a prevalência da resistência antimicrobiana em diversas espécies animais no Brasil, tanto animais de produção quanto de companhia. Eles descrevem as características fenotípicas e genotípicas das bactérias resistentes a diferentes tipos de antimicrobianos. Além disso, identificaram-se diferentes genes de virulência nos isolados, que, juntamente com os genes de resistência, contribuem para a persistência e prevalência dessas estirpes nos ambientes colonizados.

Em animais de produção, foram encontradas estirpes resistentes em várias espécies. Por exemplo, em rebanhos ovinos, detectaram-se os genes *mecA* e *mecC* em *Mammaliicoccus sciuri*, responsáveis pela resistência à meticilina, além de outros genes associados à resistência a β -lactâmicos, tetraciclina, lincosamidas, estreptograminas, estreptomicina e aminoglicosídeos. A coocorrência de genes de resistência e virulência, como *clfB* e *sdrE*, destaca a complexa interação entre esses fatores e sua influência na dinâmica da resistência antimicrobiana em ambientes pecuários (de Moura et al., 2023). Em suínos assintomáticos, identificou-se *Staphylococcus aureus* resistente à oxacilina, embora nenhum isolado possuísse o gene *mecA* típico de MRSA. Todos os isolados apresentaram resistência à oxacilina devido ao gene *blaZ*. Esses isolados também demonstraram resistência a outros antibióticos e carregavam genes de virulência, como adesinas, toxinas e proteases, sugerindo que suínos podem ser reservatórios de estirpes potencialmente patogênicas para humanos (Santos et al., 2021).

Em relação a fungos, *Candida* spp. foram isoladas de biodigestores anaeróbicos de resíduos de gado leiteiro, mostrando alto potencial de virulência, incluindo a formação de biofilme e a produção de fosfolipase. A maioria dos isolados foi resistente ao fluconazol e apresentou resposta variável ao anfotericina B e itraconazol. Além disso, algumas estirpes foram eficazes na morte de nematoides em testes, ressaltando a importância de melhorar os métodos de tratamento de resíduos para evitar a disseminação de patógenos em sistemas de biodigestão (Branda dos Reis et al., 2024).

Isolados resistentes também foram descritos em animais de companhia. Por exemplo, estirpes de *E. coli* de aves, como canários e frangos de corte, demonstraram resistência ampla a antimicrobianos comuns, sendo todos os isolados do estudo resistentes à ampicilina, ácido nalidíxico, ciprofloxacino, enrofloxacino, norfloxacino e tetraciclina (Kimura et al., 2021). Em *Staphylococcus pseudintermedius* de cães, a maioria das estirpes mostrou resistência a múltiplos antimicrobianos, incluindo oxacilina e cefalosporinas. A presença de genes de virulência como *lukS* e *lukF* em estirpes tanto resistentes quanto sensíveis à meticilina destaca a possível influência da virulência na persistência e disseminação de estirpes resistentes (Breyer et al., 2023).

Quadro 1. Principais informações dos estudos incluídos no estudo.

Objetivos	Resultados	Ref.
Caracterizar 21 isolados de <i>E. coli</i> de canários infectados durante um surto de colibacilose no Paraná, Brasil.	Todos os isolados apresentaram resistência a ampicilina, ácido nalidíxico, ciprofloxacina, enrofloxacina, norfloxacina e tetraciclina. Alta taxa de multirresistência foi observada.	(Kimura et al., 2021)
Avaliar a atividade antimicrobiana e potencial biotecnológico de 54 estirpes de <i>Streptococcus agalactiae</i> isoladas de mastite bovina.	As estirpes mostraram um espectro de inibição focado em espécies do gênero <i>Streptococcus</i> . A estirpe LGMAI_St_08 apresentou maior potencial patogênico, com genes de resistência a eritromicina, azitromicina e espiramicina. Genes de regulação da bacteriocina Zoocin A foram detectados via análises <i>in silico</i> .	(Soares et al., 2021)
Relatar o contexto genômico da resistência à oxacilina em estirpes de <i>Staphylococcus aureus</i> ST398 suínas.	Isolados não possuíam o gene <i>mecA</i> , mas mostraram resistência a oxacilina com altos valores de MIC. Os genes de resistência detectados incluíam <i>blaZ</i> , além de outros para aminoglicosídeos, cloranfenicol, macrolídeos, lincosamidas, estreptograminas, tetraciclina e trimetoprima. Padrões de resistência não relacionados a <i>mecA</i> indicam uma subestimação de BORSA em ambientes de produção animal.	(Santos et al., 2021)
Investigar a ocorrência e características genômicas de bactérias produtoras de β -lactamase de espectro estendido (ESBL) em aves selvagens na América do Sul.	Estirpes de <i>E. coli</i> ST602 produtoras de ESBL (CTX-M-55 e CTX-M-65) foram encontradas em aves selvagens no Brasil e Chile. Essas estirpes apresentaram um amplo resistoma e viruloma, com relação genômica próxima a estirpes de aves domésticas, gado e humanos, sugerindo a disseminação de estirpes resistentes através de diferentes hospedeiros e ambientes.	(Dalazen et al., 2023)
Descrever a ocorrência de estirpes de <i>Mammaliococcus sciuri</i> co-carregando genes <i>mecA</i> e <i>mecC</i> em ovinos no Brasil.	Identificou estirpes de <i>Mammaliococcus sciuri</i> com genes <i>mecA</i> e <i>mecC</i> em ovinos, destacando a resistência a β -lactâmicos, tetraciclina, lincosamidas, estreptograminas, estreptomina e aminoglicosídeos.	(de Moura et al., 2023)
Investigar o perfil de virulência e resistência antimicrobiana de <i>Staphylococcus pseudintermedius</i> de origem canina.	Estirpes de <i>S. pseudintermedius</i> mostraram alta resistência a múltiplos antimicrobianos e capacidade de formação de biofilme. MRSP e MSSP compartilharam genes de virulência, indicando a disseminação de estirpes altamente virulentas e resistentes, com preocupações para a saúde humana e animal.	(Breyer et al., 2023)
Avaliar a capacidade fenotípica e genotípica de produção de substâncias bacteriocinas e eficácia de inibição de patógenos aviários em bactérias da microbiota de perus.	<i>E. coli</i> e <i>Klebsiella</i> sp. de perus produziram bacteriocinas e mostraram atividade antagonista contra patógenos aviários. Identificaram-se perfis multirresistentes em 54% das estirpes, com algumas exibindo até cinco genes de virulência associados a APEC. Destacou-se o potencial probiótico dessas estirpes para uso em avicultura, visando reduzir a dependência de antimicrobianos.	(Trintinaglia et al., 2024)
Avaliar o perfil de virulência	As estirpes isoladas mostraram elevada capacidade	(Branda dos Reis

<p>de <i>Candida</i> spp. isoladas de processos de biodigestão anaeróbica de resíduos de gado leiteiro.</p>	<p>de formação de biofilme e produção de fosfolipase. Apresentaram resistência a anfotericina B, itraconazol e fluconazol. Essas estirpes destacaram-se pela virulência comparada a estirpes clínicas, sublinhando a necessidade de cautela na utilização de produtos de biodigestores.</p>	<p>et al., 2024)</p>
---	---	----------------------



Figura 1. Nuvem de Palavras das Palavras-Chave dos artigos incluídos no estudo. O tamanho da fonte de cada termo representa a frequência com que esse termo foi utilizado como palavra-chave entre os artigos selecionados.

Por fim, mesmo sendo parte da microbiota comensal dos animais, algumas bactérias apresentaram resistência a pelo menos um antimicrobiano, podendo atuar como reservatórios de genes de resistência (Soares et al., 2021). Para melhor compreender e combater a resistência a antimicrobianos, a abordagem em Saúde Única é crucial.

Diante da crescente ameaça da resistência antimicrobiana, a busca por alternativas aos antimicrobianos convencionais está se tornando cada vez mais importante. Uma variedade de estratégias alternativas está sendo explorada, incluindo o uso de probióticos e peptídeos antimicrobianos, como as bacteriocinas. Essas abordagens não apenas visam reduzir a dependência de antimicrobianos, mas também podem promover uma saúde animal mais robusta e sustentável. A pesquisa sobre a microbiota intestinal de animais saudáveis tem revelado um grande potencial para o desenvolvimento de probióticos como alternativas aos antimicrobianos. Estirpes bacterianas com propriedades probióticas, como a capacidade de competir com patógenos por nutrientes e produzir substâncias antimicrobianas, podem ajudar a promover uma microbiota intestinal saudável e reduzir a colonização por bactérias resistentes. Além disso, a caracterização detalhada dessas estirpes, incluindo sua suscetibilidade a antimicrobianos e seus mecanismos de ação, é essencial para garantir sua segurança e eficácia como probióticos em ambientes pecuários (Trintinaglia et al., 2024; Vidal Amaral et al., 2022).

Trintinaglia et al. (2024) avaliou estirpes de *Staphylococcus* sp., *Streptococcus* sp., *Bacillus* sp., *Klebsiella* sp., *Escherichia coli* e *Pseudomonas pseudoalcaligenes* isoladas da traqueia de perus saudáveis como candidatos probióticos para combater a resistência antimicrobiana em aves. *E. coli* e *Klebsiella* sp. mostraram potencial como probióticos, produzindo bacteriocinas e demonstrando atividade contra patógenos aviários, apesar de algumas estirpes serem multirresistentes e possuírem genes de virulência associados a *E. coli* patogênica aviária (APEC). Em outro estudo, foram avaliadas 54 estirpes de *Streptococcus*



agalactiae isoladas de mastite bovina. Demonstraram atividade antimicrobiana contra várias espécies de *Streptococcus*. Três genomas foram sequenciados e confirmados por MLSA. A estirpe LGMAI_St_08 mostrou ser ligeiramente mais patogênica e portava o gene *mreA* associado à resistência a eritromicina, azitromicina e spiramicina. Detectou-se o cluster genômico que regula a produção da bacteriocina zoocina A em todas as três estirpes sequenciadas, indicando potencial biotecnológico. Esses achados destacam o potencial antimicrobiano e biotecnológico das estirpes de *S. agalactiae* estudadas (Vidal Amaral et al., 2022).

CONCLUSÃO

Esse estudo ressalta a intrincada relação entre resistência, virulência e saúde pública, exigindo uma abordagem holística para enfrentar este desafio. Desde a utilização extensiva de antimicrobianos que contribuem para o aparecimento de estirpes resistentes até à complexa interação entre fatores de virulência e resistência, as implicações são de longo alcance. A abordagem de Saúde Única surge como uma ferramenta crítica na compreensão e mitigação da resistência a antimicrobianos, reconhecendo a interligação da saúde humana, animal e ambiental, enquanto abordagens antimicrobianas alternativas, como as bacteriocinas, oferecem soluções promissoras. Em última análise, abordar a resistência a antimicrobianos na saúde animal brasileira requer um esforço concentrado nas esferas urbanas, rurais e silvestres. Ao dar prioridade aos princípios de Saúde Única e ao adotar uma abordagem colaborativa e multidisciplinar, podemos enfrentar eficazmente esta ameaça premente à saúde global.

Palavras-chave: Micro-organismos resistentes, One Health, Patógenos virulentos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Branda dos Reis, C. et al. Virulence profile of *Candida* spp. isolated from an anaerobic biodigester supplied with dairy cattle waste. **Microbial Pathogenesis**, v. 187, p. 106516, fev. 2024.
- Breyer, G. M. et al. Virulent potential of methicillin-resistant and methicillin-susceptible *Staphylococcus pseudintermedius* in dogs. **Acta Tropica**, v. 242, p. 106911, jun. 2023.
- Dalazen, G. et al. CTX-M-producing *Escherichia coli* ST602 carrying a wide resistome in South American wild birds: Another pandemic clone of One Health concern. **One Health**, v. 17, p. 100586, dez. 2023.
- de Moura, G. S. et al. Emergence of livestock-associated *Mammaliicoccus sciuri* ST71 co-harboring *mecA* and *mecC* genes in Brazil. **Veterinary Microbiology**, v. 283, p. 109792, ago. 2023.
- Kimura, A. H. et al. Characterization of multidrug-resistant avian pathogenic *Escherichia coli*: an outbreak in canaries. **Brazilian Journal of Microbiology**, v. 52, n. 2, p. 1005–1012, 10 jun. 2021.
- Santos, S. C. L. et al. Swine as reservoirs of zoonotic borderline oxacillin-resistant *Staphylococcus aureus* ST398. **Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases**, v. 79, p. 101697, dez. 2021.
- Soares, B. D. et al. Respiratory microbiota of healthy broilers can act as reservoirs for multidrug-resistant *Escherichia coli*. **Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases**, v. 79, p. 101700, dez. 2021.
- Trintinaglia, M. et al. Phenotypic and genotypic characterizations of bacteria isolated from the respiratory microbiota of healthy turkeys with potential for probiotic composition. **Veterinary Research Communications**, v. 48, n. 1, p. 381–390, 14 fev. 2024.



Vidal Amaral, J. R. et al. Bacteriocin Producing *Streptococcus agalactiae* Strains Isolated from Bovine Mastitis in Brazil. **Microorganisms**, v. 10, n. 3, p. 588, 9 mar. 2022.



ASPECTOS ATUAIS EM RINOSSINUSITE CRÔNICA E TRATAMENTO

¹Isabella Barbosa Machado

²Camila Campos de Oliveira

³Daniela Pereira Santos

⁴Eduardo Carizzi Silva

⁵João Gustavo Machado Miranda

⁶Pabulo Henrique Marques de Sousa

⁷Stela Oliveira Rodrigues

^{1,2,3,4,5,6} Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil ⁷ Pontifícia

Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil.

Área temática: Medicina

Resumo: A rinossinusite crônica é definida pela inflamação dos seios paranasais e da cavidade nasal constituída de secreção e congestão nasal por doze meses que, apesar de haver tratamento, compromete atividades do cotidiano. Assim, objetivou esclarecer as novidades no manejo da rinossinusite crônica (RSC) através de uma revisão narrativa da literatura pela plataforma PubMed, utilizando-se o descritor “chronic rhinosinusitis AND treatment” que retornou 1218 estudos, dos quais 13 foram utilizados sendo eles textos completos e gratuitos de revisão sistemática, narrativas e de análises bibliométricas. Os resultados demonstram que o tratamento padrão é realizado com soluções salinas, corticosteroides e com antibioticoterapia. Além disso, também são opções para casos que falham no tratamento com a primeira linha, o uso de anticorpos monoclonais, como o mepolizumabe que se demonstra promissor em casos de rinossinusites com pólipos nasais, e a cirurgia endoscópica dos seios paranasais. Por fim, percebeu-se um aumento das pesquisas para o tratamento da RCS pelo manejo dos pólipos nasais, pela cirurgia endoscópica sinusal, pela imunoterapia e pela medicina de precisão. Dessa forma, concluiu-se que a RSC afeta a qualidade de vida dos pacientes e que existem diversas formas de tratamento que precisam ser direcionadas de acordo com cada perfil de RSC.

Palavras-chave: Anticorpos Monoclonais; Corticosteroides; Qualidade de Vida; Rinossinusite.

INTRODUÇÃO

A rinossinusite crônica (RSC) é uma doença otorrinolaringológica complexa que envolve diversos fatores. Ela é caracterizada por uma inflamação crônica da cavidade nasal ou dos seios paranasais, caracterizada por dois ou mais sintomas, sendo que um necessariamente deve ser congestão/bloqueio nasal ou secreção nasal que devem durar por, pelo menos, doze semanas. A RSC pode ser classificada quanto a presença ou a ausência de pólipos nasais. Essa doença afeta cerca de 10% da população global e pode prejudicar significativamente a qualidade de vida das pessoas acometidas (HE et al., 2023). Sobre o quadro clínico, pode ser encontrado sintomas de congestão, dor ou pressão facial, hiposmia, entre outros. Apesar da RSC ser uma doença tratável, ela traz um prejuízo social e econômico significantes, afetando, também, a atividade laboral e a interação social. O diagnóstico é realizado clinicamente, porém exames como endoscopia nasal e tomografia



computadorizada podem ser indicados caso haja alguma suspeita ou para realizar um diagnóstico diferencial. O tratamento consiste em reduzir a inflamação da mucosa nasal, melhorar os sintomas e a retirada do muco dos sinos (ZHOU et al., 2022). Este trabalho visa abordar os aspectos atuais relacionados a RSC e seu tratamento. Estudos demonstram novas opções de tratamentos e terapias, a partir de anticorpos, como Anti-IgE, Anti-IL-5 e Siglec 8, e com base em genótipos. Os genótipos influenciam a resposta imunológica, logo estudos têm descrito estudo de citocinas, interleucinas e demais fatores envolvidos na resposta imunológica contra RSC (AVDEEVA; FOKKENS, 2018).

OBJETIVO

O objetivo do presente estudo foi elucidar as novas abordagens envolvidas no diagnóstico, manutenção e tratamentos da rinossinusite crônica.

METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão narrativa de literatura por meio da pesquisa de artigos na plataforma PubMed, utilizando-se o descritor “chronic rhinosinusites” e “treatment”. Foram incluídos estudos de revisão sistemática e narrativa, análises bibliométricas, entre outros. Os critérios de inclusão utilizados foram textos completos e gratuitos, publicados nos últimos 4 anos. Sendo assim, foram encontrados 1218 artigos, dos quais 1205 foram excluídos por fugirem ao tema proposto ou por não abordarem o tratamento farmacológico de rinossinusites, de modo que 13 artigos compuseram o trabalho em questão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente, a classificação atual da RSC enfatiza a importância de diferenciar entre os endótipos de RSC, que são primariamente divididos em tipo 2 (relacionado com uma resposta imunológica Th2) e não tipo 2. Esta abordagem endotípica permite aos clínicos selecionarem tratamentos direcionados que abordam melhor os mecanismos subjacentes da doença, resultando em uma gestão mais eficiente dos sintomas e uma redução nas recidivas (HAMILOS, 2022).

O tratamento padrão inclui métodos farmacológicos como irrigação salina, corticosteroides tópicos e sistêmicos, e antibióticos para casos específicos. Para pacientes com RSC associada à doença respiratória exacerbada por aspirina (N-ERD), o tratamento com aspirina após dessensibilização tem mostrado benefícios significativos, indicando a necessidade de estratégias personalizadas conforme as características individuais dos pacientes (BACHERT et al., 2020). Essa personalização é crucial para otimizar os resultados clínicos e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (LAM et al., 2023).

Em relação ao tratamento biológico, a introdução de anticorpos monoclonais direcionados para alvos específicos da resposta imune tipo 2 tem mostrado resultados promissores. Por exemplo, o uso de mepolizumabe, um anticorpo anti-IL-5, tem demonstrado eficácia no tratamento da RSC com pólipos nasais (CRSwNP), especialmente em pacientes com altos níveis de eosinófilos sanguíneos (JUNGE et al., 2022). Esses tratamentos biológicos permitem uma abordagem personalizada, abordando diretamente os mecanismos imunológicos subjacentes à doença e oferecendo alívio mais eficaz e duradouro dos sintomas (WALKER et al., 2023).

Adicionalmente, estudos mostram que a abordagem cirúrgica continua sendo uma opção viável quando o tratamento medicamentoso bem conduzido não é suficiente. A cirurgia endoscópica funcional dos seios paranasais (FESS) é frequentemente recomendada e tem se mostrado eficaz na melhora dos sintomas e na qualidade de vida dos pacientes com RSC grave ou refratária. Este procedimento, quando realizado de maneira criteriosa, pode



proporcionar alívio duradouro dos sintomas e reduzir a necessidade de intervenções repetidas (SUN et al., 2023).

Além dos tratamentos mencionados, os avanços na terapia da rinossinusite crônica (RSC) incluem novas abordagens terapêuticas e diagnósticos mais precisos. Estudos mostram um aumento significativo nas publicações sobre tratamentos de RSC desde 2015, com destaque para a cirurgia endoscópica sinusal (ESS) e o manejo de pólipos nasais (NICHOLSON et al., 2021). A cooperação internacional e as tendências emergentes na pesquisa têm potencial para melhorar significativamente os resultados clínicos e a qualidade de vida dos pacientes, alinhando-se com a medicina personalizada e imunoterapias (LOU et al., 2022). A integração de técnicas de diagnóstico mais avançadas permite uma identificação mais precisa dos subtipos de RSC, facilitando a implementação de tratamentos personalizados (LI et al., 2020).

As novas direções de pesquisa focadas em tratamentos imunoterapêuticos e no desenvolvimento de diagnósticos precisos estão alinhadas com os avanços na medicina de precisão. A exploração de citocinas, interleucinas e outros mediadores imunológicos proporciona uma compreensão mais profunda dos mecanismos subjacentes à RSC, permitindo o desenvolvimento de terapias direcionadas que podem modificar o curso da doença (HAMRANOVA et al., 2023).

Por fim, novas direções de pesquisa estão focadas em tratamentos imunoterapêuticos e o desenvolvimento de diagnósticos mais precisos, que permitam um tratamento personalizado para cada perfil imunológico dos pacientes com RSC. Essas abordagens inovadoras prometem melhorar significativamente os resultados clínicos e a qualidade de vida dos pacientes, alinhando-se com os avanços na medicina de precisão (SHAH et al., 2023).

CONCLUSÃO

A RSC é uma doença que pode afetar negativamente a vida dos pacientes e, dessa forma, são necessários diagnósticos precisos e tratamento adequado. A análise dos trabalhos selecionados permite concluir que, atualmente, existem diferentes abordagens terapêuticas para essa doença. Apesar dessa diversidade, é importante analisar com cautela qual é a abordagem mais eficiente para cada paciente. A literatura revisada mostra que o tratamento pode variar desde aspirina e imunoterapia à cirurgia, assim, a personalização é necessária para se adequar ao perfil do paciente. Sob essa perspectiva, é importante que a qualidade de vida do paciente seja melhorada com o tratamento e que ele seja adequado para garantir a adesão e continuidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVDEEVA, K.; FOKKENS, W. Precision Medicine in Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps. **Current Allergy and Asthma Reports**, v. 18, n. 4, 24 mar. 2018.

BARTIER, S.; COSTE, A.; BÉQUIGNON, E. Biotherapy and treatment of adult primary chronic rhinosinusitis with nasal polyps: Cellular and molecular bases. **European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases**, v. 138, n. 5, p. 355–362, 1 out. 2021.

BRZOST, J. et al. Perspectives in Therapy of Chronic Rhinosinusitis. **Diagnostics**, v. 12, n. 10, p. 2301, 1 out. 2022.

CHAPURIN, N. et al. Current insight into treatment of chronic rhinosinusitis: Phenotypes, endotypes, and implications for targeted therapeutics. **The Journal of Allergy and Clinical**



Immunology, v. 150, n. 1, p. 22–32, 1 jul. 2022.

CHO, S. H.; LEDFORD, D.; LOCKEY, R. F. Medical Management Strategies in Acute and Chronic Rhinosinusitis. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, v. 8, n. 5, p. 1559–1564, 1 maio 2020.

GIRI, S.; SCHNEIDER, A. L.; TAN, B. K. Chronic rhinosinusitis: Future treatments and unmet needs. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology**, v. 150, n. 2, p. 287–290, 1 ago. 2022.

HE, Y. et al. Pathogenesis and treatment of chronic rhinosinusitis from the perspective of sinonasal epithelial dysfunction. **Frontiers in Medicine**, v. 10, 17 abr. 2023.

LUX, C. A. et al. Antibiotic Treatment for Chronic Rhinosinusitis: Prescription Patterns and Associations With Patient Outcome and the Sinus Microbiota. **Frontiers in Microbiology**, v. 11, 22 dez. 2020.

MACIAS-VALLE, L.; PSALTIS, A. J. A Scholarly Review of the Safety and Efficacy of Intranasal Corticosteroids Preparations in the Treatment of Chronic Rhinosinusitis. **Ear, Nose & Throat Journal**, v. 100, n. 5, p. 295–301, 21 out. 2020.

PFAAR, O. et al. Therapie der chronischen Rhinosinusitis mit Polyposis nasi (CRScNP) mit monoklonalen Antikörpern (Biologika): S2k-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie (DGHNO-KHC) und der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM). **HNO**, v. 71, n. 4, p. 256–263, 20 mar. 2023.

SILVER, J. et al. Biologic use and treatment patterns in patients with chronic rhinosinusitis with nasal polyps: a US real-world study. **Allergy, Asthma, and Clinical Immunology: Official Journal of the Canadian Society of Allergy and Clinical Immunology**, v. 19, n. 1, p. 104, 8 dez. 2023.

TAMENE, S. et al. Systemic corticosteroids in treatment of chronic rhinosinusitis—A systematic review. **European Clinical Respiratory Journal**, v. 10, n. 1, 1 jan. 2023.

ZHOU, F. et al. Developments and Emerging Trends in the Global Treatment of Chronic Rhinosinusitis From 2001 to 2020: A Systematic Bibliometric Analysis. **Frontiers in Surgery**, v. 9, p. 851923, 20



ADENOTONSILECTOMIA COMO TRATAMENTO PARA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO EM CRIANÇAS COM OBESIDADE

¹Ana Beatriz Zuliani Marçal
²Fernanda Delmondes Ferreira
³Jasmin Rodrigues de Santana
⁴Maria Eugênia Guimarães Silva
⁵Natália Carvalho Gomes David
⁶Thais Salles Pereira
⁸Mayara Moreira de Deus

¹Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil

Área temática: Medicina

Resumo: A adenotonsilectomia, remoção cirúrgica de tonsilas palatinas associada à adenoidectomia, é o tratamento cirúrgico padrão para crianças com apneia obstrutiva do sono (AOS), em face da melhora significativa após o procedimento. O presente estudo objetiva avaliar essa terapêutica em pacientes que apresentem AOS e possuam obesidade associada. Discute-se a influência da obesidade na AOS e na efetividade da adenotonsilectomia. Ressaltando menores taxas de sucesso cirúrgico em crianças obesas e mais complicações após a intervenção. Em última análise, é avaliado que a perda de peso é uma indicação associada à adenotonsilectomia para tratamento desses pacientes pediátricos.

Abstract: Adenotonsillectomy, surgical removal of palatine tonsils associated with adenoidectomy, is the standard surgical treatment for children with obstructive sleep apnea (OSA), due to significant improvement after the procedure. The present study aims to evaluate this therapy in patients with OSA and associated obesity. The influence of obesity on OSA and the effectiveness of adenotonsillectomy are discussed. Emphasizing lower surgical success rates in obese children and more complications after the intervention. Ultimately, it is assessed that weight loss is an indication associated with adenotonsillectomy for the treatment of these pediatric patients.



INTRODUÇÃO

A hipertrofia do tecido adenotonsilar frequentemente contribui para a fisiopatologia da apneia obstrutiva do sono (AOS) em crianças (MILLS et al., 2021). A obesidade infantil é uma preocupação crescente em todo o mundo, associada a uma série de complicações de saúde, incluindo distúrbios respiratórios durante o sono, como AOS (ALI KHAN, 2022). Sendo essa doença caracterizada por episódios repetidos de obstrução das vias aéreas superiores durante o sono, resultando em hipoxemia intermitente, despertares frequentes e sono fragmentado (UWIERA, 2021). Em crianças, a AOS pode levar a problemas comportamentais, dificuldades de aprendizagem, comprometimento do crescimento e aumento do risco de doenças cardiovasculares (TOMKIES et al., 2019).

A adenotonsilectomia, a remoção cirúrgica das amígdalas e das adenoides, é o tratamento de primeira linha para AOS em crianças, independentemente do status de obesidade (RUIZ et al., 2019). Esta cirurgia visa aliviar a obstrução das vias aéreas superiores, melhorando a passagem do ar durante o sono e reduzindo os episódios apneicos (ULUALP, 2019). Diversos estudos têm demonstrado que a adenotonsilectomia pode resultar em melhorias significativas na qualidade do sono, nos sintomas diurnos e na qualidade de vida em geral para crianças com AOS (ISHMAN et al., 2023).

As implicações clínicas da adenotonsilectomia em crianças obesas com AOS são significativas, destacando a importância de uma abordagem integrada que combine cirurgia com estratégias de controle da obesidade.

OBJETIVO

Compreender a adenotonsilectomia como tratamento padrão pediátrico para quadros de apneia associada à obesidade.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura, com o PubMed como base de dados. Foram utilizados os Descritores em Ciência da Saúde “tonsillectomy”, “apnea”, “children” e “obesity”, entre os quais foram utilizados os termos MESH, AND. Os filtros de texto selecionados foram textos completos e publicados nos últimos 5 anos em português, inglês

e espanhol. Foram selecionados 17 artigos que se adequam ao tema dentre os 30 artigos encontrados na busca.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise da seleção bibliográfica do estudo, observou-se que a obesidade é critério predisponente para distúrbios do sono, sendo o estilo de vida errático fator patogênico significativo para AOS (KEVAT et al., 2022). Nesse sentido, estudos anteriores documentaram que o distúrbio respiratório do sono é mais prevalente em crianças obesas do que em crianças não obesas. Isto é: a prevalência de AOS persistente em crianças com obesidade varia de 33% a 76%, enquanto em pacientes que não são obesos, a taxa de AOS persistente é de apenas 25%-37%. (KEVAT et al., 2022)

Partindo disso, chegou-se a um consenso de que a perda de peso faz parte de uma abordagem multidisciplinar indispensável para tratar crianças obesas com AOS persistente.

Ademais, os estudos - de um modo geral - apontaram a adenotonsilectomia (TA) como tratamento cirúrgico primário para pacientes pediátricos com AOS (RAYASAM et al., 2022). Em termos de resultados pós-operatórios, a maioria dos pacientes teve uma melhoria significativa nos parâmetros de sono, como redução do IAH, após a AT. No entanto, cerca de 63,2% dos pacientes ainda apresentavam AOS moderada a grave após a cirurgia, e a maioria precisava de terapia com pressão positiva nas vias aéreas (PAP) pós-operatória (RAYASAM et al., 2022). A adesão à terapia PAP foi relativamente baixa, com apenas 40% dos pacientes que necessitavam de terapia PAP pós-cirurgia sendo considerados aderentes (RAYASAM et al., 2022). A adenotonsilectomia foi considerada o método cirúrgico mais seguro em crianças (RAYASAM et al., 2022).

Quanto a amigdalectomia lingual combinada e da redução do volume base da língua para o tratamento da AOS, obteve-se que pacientes com AOS leve não tiveram AOS após a cirurgia, já os pacientes com quadros moderados tiveram AOS leve após a cirurgia.

Sobre os impactos da TA na trajetória de crescimento de crianças em idade pré-escolar com AOS leve a moderada, evidenciou-se um aumento significativo no escore z do IMC para a idade no grupo entre 0 e 12 meses (0,43, IC 95% 0,1–0,76), bem como entre 0 e 24 meses (0,40, IC 95% 0,05–0,74), mas não de 12 a 24 meses (–0,03, IC 95% –0,38 a 0,32)



(HERRMANN et al., 2021).

Outro ponto observado em crianças submetidas a TA, foi que quase 1/4 das crianças - que apresentaram AOS moderado a grave após TA - eram mais propensas a ter doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), distúrbios craniofaciais ou DS em comparação com aquelas com AOS persistente leve. A AOS grave no pré-operatório também é um dos principais indicadores de AOS persistente após TA (72%) (HERRMANN et al., 2021).

Embora tenha havido uma melhoria significativa no índice de apneia central (CAI), isso pode ser devido a obstruções latentes sendo lidas como apneias centrais e, posteriormente, melhorando com TA (HERRMANN et al., 2021). Além disso, 6 crianças tiveram complicações pós-TA, mas esse número relativamente pequeno impediu uma avaliação ou comparação adicional (HERRMANN et al., 2021).

Os estudos trazem que a obesidade é um fator de risco significativo para AOS (ALI KHAN, 2022) (ULUALP, 2019). Ademais, a obesidade está relacionada com AOS residual após a TA, devido a deposição de tecido adiposo ao redor da faringe e do pescoço, superprodução de citocinas, exacerbação da carga nas vias aéreas superiores e enfraquecimento das respostas neuromusculares compensatórias (ULUALP, 2019). Além disso, a obesidade é um preditor de falha da TA. Os artigos demonstram que o sucesso da amigdalectomia para a cura da AOS é substancialmente menor entre crianças obesas (ALI KHAN, 2022)(ISHMAN et al., 2023). Além de resultados cirúrgicos piores, crianças com obesidade podem apresentar risco aumentado de complicações perioperatórias. Também é observado que crianças com % de IMC elevado antes da TA podem ganhar peso após a cirurgia (KEVAT et al., 2022). Logo, os estudos recomendam que a perda de peso deve ser incluída juntamente com a cirurgia (ISHMAN et al., 2023). Sendo que a presença de obesidade não deve atrasar ou excluir a consideração de tratamento cirúrgico em crianças (HERRMANN et al., 2021). Por fim, os artigos orientam que para o sucesso do tratamento é vital que os familiares compreendam a importância do controle de peso como parte de um plano de tratamento abrangente (HERRMANN et al., 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

A adenotonsilectomia é uma intervenção cirúrgica eficaz para a AOS em crianças, resultando em melhorias significativas na qualidade do sono e na qualidade de vida. No



entanto, a presença de obesidade infantil impõe desafios adicionais, com uma maior prevalência de AOS persistente e complicações pós-operatórias. Os resultados indicam que, embora a AT seja benéfica, uma abordagem abrangente que inclua a perda de peso é essencial para otimizar os resultados em crianças obesas. A obesidade não deve ser um impedimento para a realização da AT, mas deve ser gerida paralelamente para maximizar os benefícios do tratamento. As famílias devem ser orientadas sobre a importância do controle de peso como parte de um plano de tratamento completo, combinando intervenções cirúrgicas com estratégias de estilo de vida saudáveis. Assim, um manejo integrado que englobe tanto a cirurgia quanto a gestão da obesidade é fundamental para o sucesso a longo prazo no tratamento da AOS em crianças.

Palavras-chave: Adenotonsilectomia; Apneia Obstrutiva do Sono; Obesidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MILLS, T. G. et al. Management and outcome of extreme pediatric obstructive sleep apnea. *Sleep Medicine*, v. 87, p. 138–142, nov. 2021.

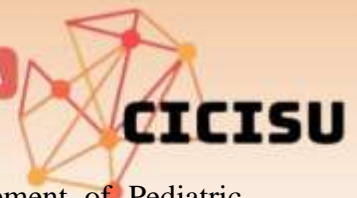
ALI KHAN, I. Role of Adenotonsillectomy and Tonsillectomy in Children with Down Syndrome Who Develop Obstructive Sleep Apnea by Obesity as a Risk Factor. *International Journal of Pediatrics*, v. 2022, p. 1–8, 6 maio 2022.

UWIERA, T. C. Considerations in Surgical Management of Pediatric Obstructive Sleep Apnea: Tonsillectomy and Beyond. *Children*, v. 8, n. 11, p. 944, 20 out. 2021.

TOMKIES, A. et al. Obstructive Sleep Apnea in Children With Autism. *Journal of Clinical Sleep Medicine : JCSM : Official Publication of the American Academy of Sleep Medicine*, v. 15, n. 10, p. 1469–1476, 15 out. 2019.

RUIZ, A. G. et al. Does Tonsillectomy Increase Obesity Risk in Children with Down Syndrome? *The Journal of Pediatrics*, v. 211, p. 179-184.e1, 1 ago. 2019.

ULUALP, S. Outcomes of Tongue Base Reduction and Lingual Tonsillectomy for Residual Pediatric Obstructive Sleep Apnea after Adenotonsillectomy. *International Archives of Otorhinolaryngology*, v. 23, n. 04, p. e415–e421, 28 maio 2019.



ISHMAN, S. L. et al. Expert Consensus Statement: Management of Pediatric Persistent Obstructive Sleep Apnea After Adenotonsillectomy. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, v. 168, n. 2, p. 115–130, 26 jan. 2023.

KEVAT, A. et al. Impact of adenotonsillectomy on growth trajectories in preschool children with mild-moderate obstructive sleep apnea. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 25 ago. 2022.

RAYASAM, S. S. et al. Outcomes of Adenotonsillectomy for Obstructive Sleep Apnea in Children Under 3 Years of Age. *Ear, Nose, & Throat Journal*, p. 1455613221086526, 24 mar. 2022.

HERRMANN, B. W. et al. Parental Perception of Weight Status for Adenotonsillectomy Patients. *The Laryngoscope*, v. 131, n. 9, p. 2121–2125, 11 fev. 2021.



PERFIL SOROLÓGICO PARA TOXOPLASMOSE EM GESTANTES DE CUITÉ, PARAÍBA, BRASIL

¹Talita Santos Silva

²Vanessa Santos de Arruda Barbosa

^{1,2} Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, Cuité, Paraíba, Brasil.

Área temática: Epidemiologia

Resumo:

Este estudo objetivou identificar a soroprevalência da toxoplasmose em gestantes de Cuité- PB, analisando os resultados das sorologias IgM e IgG anti-*Toxoplasma gondii*, o teste de avidéz de IgG e a sorologia para IgA. Para isso, foi realizada uma pesquisa descritiva e retrospectiva que analisou laudos de 420 gestantes, armazenados em um laboratório privado, e realizados entre 2022 e 2023. Além disso se analisou a idade e método de diagnóstico, utilizando o Teste Qui-quadrado para análise estatística. Dos 420 laudos avaliados, 33,8% apresentaram IgG anti-*Toxoplasma* reagente e 0,7% IgM anti-*Toxoplasma* reagente, indicando alta suscetibilidade à infecção. A soroprevalência foi maior entre gestantes de 30 a 44 anos. Nenhum teste de avidéz de IgG e IgA foi realizado. Concluiu-se que a maioria das gestantes é suscetível à toxoplasmose, ou seja, consideradas de risco para a infecção. Destaca-se a necessidade de seguimento sorológico nas suscetíveis, através de acompanhamento pré-natal e medidas preventivas através de programas educativos.

Palavras-chave: Epidemiologia; Toxoplasmose gestacional; Triagem pré-natal.

INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma zoonose causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, que tem prevalência sorológica variada nas populações e elevado impacto à saúde de gestantes e seus conceptos. A maioria dos infectados contém a doença em sua forma crônica assintomática. Contudo, a gravidade recai sobre pessoas imunossuprimidas e nas gestantes suscetíveis, que quando adquirem o parasito durante a gestação, irão desenvolver a toxoplasmose gestacional (TG), com a possibilidade de fazer a transmissão transplacentária do parasito e ocasionar a toxoplasmose congênita. Essa última se apresenta como uma doença grave, principalmente nos primeiros trimestres gestacionais, podendo trazer complicações como: abortamento, parto prematuro, morte neonatal e má formações fetais (Marzola; Iser; Schilindwein, 2021, Brasil, 2018).

A prevalência global de toxoplasmose latente em mulheres grávidas foi estimada em 33,8%, sendo a região da América do Sul apresentando maior prevalência (56,2%), enquanto a região do Pacífico Ocidental apresentou a menor prevalência (11,8%). Uma prevalência significativamente maior de toxoplasmose latente foi associada a países com baixa renda e baixo índice de desenvolvimento humano. No Brasil, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) notificou 55.716 casos de toxoplasmose gestacional no Brasil nos anos de 2019-2023 e 32.320 casos de toxoplasmose congênita. Além disso, o Nordeste possui o segundo maior número de casos de TG, ficando atrás da



região sudeste do país. (Mello et al., 2022, Prata et al., 2023, SINAN - Brasil, 2023).

Dessarte, as medidas profiláticas assumem um caráter de extrema importância, especialmente para gestantes suscetíveis, o Ministério da Saúde do Brasil recomenda-se a realização de exames pré-natais para toxoplasmose em todas as gestantes, independentemente de histórico de linfadenopatia ou aborto, contribuindo para a identificação de gestantes em fase aguda e possibilitando o tratamento dos fetos infectados (Silva et al., 2019).

À vista disso, a triagem sorológica é preconizada na primeira consulta do pré-natal e, se a gestante for considerada em grupo de risco, com sorologia negativa, a repetição trimestral é recomendada para se identifica possível soroconversão. Destaca-se que essa triagem desempenha um papel crucial na redução da transmissão da doença e na implementação da profilaxia (Brasil, 2018).

A sorologia é realizada por meio da dosagem de imunoglobulinas: IgM e IgG. Na fase aguda da infecção, a gestante apresenta IgM positiva e IgG negativa, enquanto na fase subaguda ambas são positivas. Nestes casos, é recomendado um teste de avidéz para IgG, o qual pode ser realizado até as 16 semanas de gestação. Obtendo-se o valor do mesmo baixo, é confirmado a infecção aguda. Por outro lado, a infecção crônica é diagnosticada com IgM negativa e IgG positiva ou com ambas positivas, mas com avidéz de IgG alta. Outra abordagem inclui a dosagem de IgA e IgE (Silva et al., 2019; Gomes et al., 2023).

Diante do exposto e da necessidade de se compreender o perfil epidemiológico de gestantes em diferentes regiões do país, para orientar estratégias eficazes no planejamento dos cuidados de saúde e pré-natal, a presente pesquisa objetiva avaliar a soroprevalência da toxoplasmose em gestantes residentes em Cuité-PB.

OBJETIVO

Objetivou-se avaliar o perfil sorológico para Toxoplasmose em gestantes de Cuité, Paraíba, Brasil.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo epidemiológico descritivo e retrospectivo com laudos de sorologias de anticorpos IgG e IgM anti-*Toxoplasma gondii* e testes de avidéz de IgG e IgA de 420 gestantes de Cuité-PB, entre 2022 e 2023. Os laudos foram coletados de um laboratório privado de Análises Clínicas, situado no mesmo município, e que realizava as sorologias das gestantes em pré-natal, encaminhadas pelas Unidades de Atenção Primária. Foram coletadas as seguintes variáveis: idade, e método de diagnóstico.

As gestantes com IgG reagente foram consideradas soropositivas e aquelas com ambos os anticorpos não reagentes, suscetíveis. A análise estatística utilizou o teste qui-quadrado, com resultados apresentados em percentuais. A pesquisa, conduzida em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do CNS, apresentou riscos mínimos aos participantes, garantiu sigilo dos dados pessoais e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFCG (CAAE 70893223.3.0000.0154, parecer 6.206.316).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados laudos de 420 gestantes de Cuité, que fizeram os exames sorológicos IgM e IgG anti-*Toxoplasma*. Os resultados buscaram traçar o perfil etário, onde a variação de idade foi de 14 a 44 anos (média de 29 anos), e o grupo majoritário se apresenta na faixa de 20 a 29 anos com percentual de 53,3% (n=224) (Tabela 1).

Tabela 1. Faixa etária das gestantes de Cuité que realizaram sorologia para

toxoplasmose, 2022-2023.

Faixa etária	Contagem (n)	Percentual (%)
14-19 anos	55	13,1%
20-29 anos	224	53,3%
30-44 anos	141	33,6%
Total Geral	420	100%

Fonte: Autores.

Com relação ao resultado da sorologia de anticorpos IgG anti-*Toxoplasma*, do total de laudos (n=420), 33,8% (n=142) estavam reagentes. A tabela 2 mostra os percentuais das sorologias IgG.

Tabela 2. Sorologia IgG anti-*Toxoplasma* das gestantes de Cuité, 2022-2023.

Resultado	Contagem (n)	Percentual (%)
Reagente	142	33,8%
Não reagente	268	63,8%
Inconclusivo	10	2,4%
Total	420	100%

Fonte: Autores.

Com relação aos anticorpos IgM anti-*Toxoplasma*, do total de 420 laudos, 0,71% (n=3) estavam reagentes. A Tabela 3 mostra o resultado das sorologias IgM.

Tabela 3. Sorologia IgM anti-*Toxoplasma* das gestantes de Cuité, 2022-2023.

Resultado	Contagem (n)	Percentual (%)
Reagente	3	0,7%
Não reagente	417	99,3%
Inconclusivo	0	0
Total	420	100%

Fonte: Autores.

Do total de 420 gestantes, 34% são consideradas soropositivas para toxoplasmose.

A tabela 4 mostra o perfil sorológico.

Tabela 4. Perfil sorológico das gestantes de Cuité, 2022-2023.

Perfil sorológico	Contagem (n)	Percentual (%)
Suscetíveis		
IgG (-) e IgM (-)	278	66
Soropositivas		
IgG (+) e IgM (-)	139	33
IgG (+) e IgM (+)	3	1
IgG (-) e IgM (+)	0	0
Total	420	100

Fonte: Autores.

Durante a análise dos dados, constatou-se que nenhum exame de avidéz de IgG e IgA foram realizados. Utilizou-se a metodologia de quimioluminescência.

Com base nos resultados apresentados, verificou-se que 53,3% das 420 gestantes estavam na faixa etária de 20 a 29 anos. Esse achado é consistente com outros estudos que também relataram percentuais semelhantes, em uma maternidade no Piauí, 53%, e em um estudo sobre a soroprevalência nacional, onde 48,5% das gestantes que participaram de



uma entrevista em uma cidade de Santa Catarina, se situavam nessa faixa etária específica (Falcão *et al.*, 2021; Mello *et al.*, 2022).

O fato de 66% das gestantes serem suscetíveis a infecção as torna de risco para a toxoplasmose gestacional, devendo ser monitoradas, através de seguimento sorológico durante trimestres subsequentes, uma vez que a primoinfecção pode gerar a passagem transplacentária e a toxoplasmose congênita (Brasil, 2018).

A presença de 33% das gestantes com a infecção latentes (IgG positivo) oferece risco para o feto, no entanto, indica a alta presença da parasitose no município, evidenciando-se a necessidade de melhorias ambientais de saneamento, distribuição de água e de programas educacionais de profilaxia. Ressalta-se, no entanto, o resultado positivo de que nenhuma gestante apresentava-se na fase aguda da doença, ou seja, com IgM reagente acompanhado de IgG não reagente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa mostrou uma alta prevalência de gestantes com infecção latente, indicando a circulação do parasito no município. Esse dado mostra a necessidade de se fazer melhorias no saneamento, distribuição de água, no controle da população de gatos, roedores e fiscalização do cultivo de hortaliças e criação de animais de corte. Essas medidas, juntamente com orientações higiênico-dietéticas e de assistência pré-natal, são fundamentais para evitar a toxoplasmose gestacional em mulheres em idade fértil.

Financiamento: CNPq.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de notificação e investigação: Toxoplasmose gestacional e congênita. Brasília-DF: Ministério da Saúde (2018).

BRITO JUNIOR, P. A. *et al.* Fatores de risco associados à infecção por *Toxoplasma gondii* em gestantes atendidas em uma unidade de saúde especializada no município de Curitiba-Paraná. **Archives of Veterinary Science** 2010; v. 25, n. 1, p. 67-79, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/67875>. Acesso em: 04 jun. 2024.

FALCÃO, C. DE M. M. *et al.* Perfil clínico e epidemiológico de crianças com toxoplasmose congênita em instituto de perinatologia de referência. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 17, p. e81101724524, 21 dez. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i17.24524>. Acesso em: 15 fev, 2024.

GOMES, D. S. *et al.* O papel da Atenção Primária à Saúde na assistência a gestante com toxoplasmose e a criança com toxoplasmose congênita: uma revisão integrativa de literatura. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 6, p. e18612642261-e18612642261, 19 jun. 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/42261/34158>. Acesso em: 15 fev, 2024.

MARZOLA, P. E. R.; ISER, B. P. M.; SCHILINDWEIN, A. D. Perfil epidemiológico da toxoplasmose congênita no estado de Santa Catarina. **Evidência**, v. 21, n. 2, p. 85–94, 16 dez. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.18593/eba.28575>. Acesso em: 15 fev. 2024.



MELLO, C. O. DE. O. *et al.* Perfil epidemiológico da toxoplasmose em gestantes e soroprevalência nacional. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 51, n. 01, p. 71–88, 16 dez. 2022. Disponível em: <https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/966/723>. Acesso em: 15 fev. 2024.

MELO, F. M. de S.; OLIVEIRA, H. M. B. F.; BARBOSA, V. S. de A. Perfil sorológico para toxoplasmose em mulheres na idade reprodutiva, Santa Cruz, Rio Grande do Norte. **Revista de saúde coletiva da UEFS**, v. 12, n. 2, p. e7541–e7541, 4 dez. 2022. Disponível em: <https://periodicos.uefs.br/index.php/saudecoletiva/article/view/7541>. Acesso em: 04 jun. 2024.

PRATA, B. DE J. *et al.* Análise da incidência epidemiológica de toxoplasmose congênita nas regiões brasileiras durante os anos de 2019 a 2022. **A Revista Brasileira de Doenças Infecciosas**, v. 27, p. 358, out. 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867023007584?via%3Dihub>. Acesso em: 16 fev. 2024.

SARTORI, A. L. *et al.* Triagem pré-natal para toxoplasmose e fatores associados à soropositividade de gestantes em Goiânia, Goiás. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria**, 2011; v. 33, n. 2, p. 93-98, fev. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/F7VTtCFb4ZwvPyW4NfzHXxF/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 04 jun. 2024.

SILVA, B. C. T. *et al.* Toxoplasmose congênita: estratégias de controle durante o pré-natal. **Revista Caderno de Medicina**, v. 2, n. 1, p. 16–26, 2019.

SINAN. TabNet Win32 3.2: Toxoplasmose Congênita - Notificações registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2023 - Brasil. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/cnv/toxocongenitabr.def>. Acesso em: 16 fev. 2024.



PERFIL DEMOGRÁFICO DOS CASOS DE DENGUE NA REGIÃO NORDESTE: 2016 -2022

¹Maria Isabelly Ferreira de Lima

²Maria Cintia Souza da Silva

³Vanessa Santos de Arruda Barbosa

^{1,2,3}Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, Paraíba, Brasil

Área temática: Epidemiologia

Resumo: A dengue é uma arbovirose transmitida principalmente por mosquitos da espécie *Aedes aegypti*, e se configura em um grave problema de saúde pública no mundo. A pesquisa objetivou analisar o perfil demográfico dos casos de dengue na região Nordeste do Brasil, entre 2016-2022. Foi realizado um estudo do tipo epidemiológico, documental, retrospectivo, a partir de dados obtidos através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), na base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde, do período de 2016-2022. Foram coletados dados referentes aos casos de dengue notificados nos estados da região Nordeste. As variáveis analisadas foram: sexo; raça; faixa etária, escolaridade, presença ou não de gestação dos infectados. Foi calculada a taxa de letalidade como indicador de e usado o Teste de Qui-quadrado de Independência, sendo considerados $p < 0,05$, estatisticamente significativos. Foram identificados 1.214.775 casos de dengue, sendo a maioria (679.881/56,0%) no sexo feminino e na faixa adulta de 20-59 anos (718.910/59,1%), com associação positiva entre crianças e adolescentes com o sexo masculino e adultos e idosos com o feminino ($p=0,0001$). A maior taxa de letalidade foi nos idosos, a raça mais prevalente foi pretos/pardos (85,1%) e a escolaridade mais encontrada foi a baixa (16%). A presença de gestação estava em 14.990 (1,2%) mulheres. Conclui-se que os infectados por dengue são os mais socialmente vulneráveis. Nesse sentido, é evidente que melhorias das desigualdades sociais e a implantação de políticas de saneamento ambiental, habitacional e educacional, são fundamentais no combate a essa importante epidemia.

Palavras-chave: *Aedes aegypti*, Epidemiologia, Infecções por Arbovírus.

INTRODUÇÃO

A dengue é uma arbovirose transmitida principalmente por mosquitos da espécie *Aedes aegypti*, e se configura em um grave problema de saúde pública no mundo. É a infecção viral de maior relevância nas Américas, com epidemias cíclicas ocorridas a cada 3-5 anos. No Brasil, surtos epidêmicos de dengue ocorrem desde 2014. Fatores como desmatamento, falta de investimentos públicos, clima e precariedade de saneamento básico, facilitam a disseminação do vetor, e faz aumentar o número de casos (MARQUES et al., 2022; OPAS, 2023; SILVA, et al., 2021).

Nesse contexto, atualmente a dengue se apresenta como um desafio e um grande obstáculo na saúde pública do Brasil, principalmente na região Nordeste, uma das mais afetadas pela doença sendo influenciado por questões sociais e ambientais como precariedade de saneamento básico, aglomerações urbanas, temperatura perenemente elevada e quadra chuvosa da região. Nessa região a dengue apresenta um padrão sazonal



com maior indicio nos cinco primeiros meses do ano (SILVA, et al., 2021).

Em virtude da alta incidência de casos no Nordeste e em se configurar uma doença de grande relevância clínica, apresentando grande número de hospitalizações e óbitos conhecer o perfil demográfico dos infectados é necessário para se direcionar as estratégias de saúde para o público mais atingido. O conhecimento epidemiológico é imprescindível para a avaliação da eficácia das ações de prevenção e promoção da saúde, bem como para identificar lacunas e reavaliar o planejamento das ações de controle (BRASIL, 2024). Nesse sentido, a pesquisa objetivou analisar o perfil demográfico dos casos de dengue na região Nordeste do Brasil, entre 2016-2022.

OBJETIVO

A pesquisa objetivou analisar o perfil demográfico dos casos de dengue na região Nordeste do Brasil, entre 2016-2022.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo do tipo epidemiológico, documental, retrospectivo, a partir de dados obtidos através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), na base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde, do período de 2016-2022.

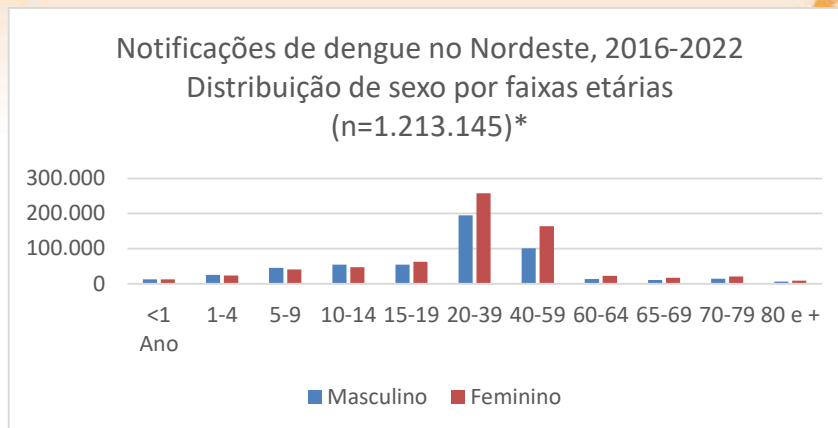
Foram coletados dados referentes aos casos de dengue notificados nos estados: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe. As variáveis analisadas foram: sexo; raça; faixa etária, escolaridade, presença ou não de gestação dos infectados. Foi calculada a taxa de letalidade como indicador de mortalidade sendo: o número de óbitos / total de casos x 100. Para avaliar a associação entre as variáveis foi usado o Teste de Qui-quadrado de Independência, com análise de resíduos ajustados, sendo considerados $p < 0,05$, estatisticamente significativos. As análises foram realizadas no programa SPSS Statistic® v.13.0. Os gráficos no Microsoft Office Excel® 2019.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos dados disponibilizados no SINAN foi possível identificar 1.214.775 indivíduos notificados com dengue na região nordeste, no período de 2016 a 2022. Do total 533.264 (43,9%) eram do sexo masculino, 679.881 (56,0%) do feminino e 1.630 (0,1%) em branco/Ignoreado.

Quanto a faixa etária dos casos, os maiores percentuais estavam na faixa adulta de 20-59 anos (718.910/59,1%) seguidos de pré e adolescentes 10-19 anos (219.092/18%), crianças de <1-9 anos (161.151/13,3%) e idosos 60e+ (115.016/9,5%). Em 606 (0,05%) casos essa informação era branco/ignorados. O gráfico 1 mostra a distribuição do sexo por faixas etárias.

Gráfico 1. Sexo por faixa etária dos casos de dengue notificados no Nordeste, 2016-2022.



*2.197 casos ignorados/branco
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Analisando-se os casos por sexo e faixa etária, verificou-se associação positiva entre crianças e adolescentes com o sexo masculino e adultos e idosos com o feminino, estatisticamente significativa ($p=0,0001$) (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição de casos notificados de dengue segundo faixa etária e sexo na região Nordeste, 2016-2022.

Faixa etária	Masculino		Feminino		Total		p-valor
	n	%	N	%	n	%	
0-9 anos	83.337+	51,8	77.575	48,2	160.952	100	0,001
10-19 anos	108.425+	49,5	110.398	50,5	218.823	100	
20-59 anos	296.217	41,3	421.735+	58,7	717.952	100	
60+ anos	45.014	39,2	69.837+	60,8	114.851	100	

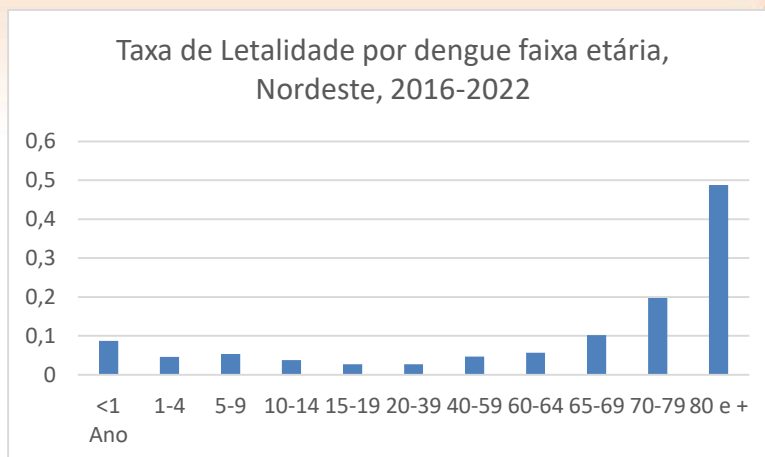
* Casos ignorados/ em branco: 2.197; + Associação positiva

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

O predomínio na faixa adulta era esperado por ser a população mais econômica ativa e que possui maior autonomia para procurar os serviços de saúde. A associação positiva entre o sexo feminino e as faixas etárias 20-59, bem como, 60+ justifica-se dentro de um contexto social onde as mulheres, em especial, nessa faixa etária, passam mais tempo no domicílio que os homens, sendo esse um dos principais locais com focos do mosquito vetor (OLIVEIRA; DIAS, 2016). Tal fato também pode ser justificado em decorrência das mulheres procurarem com maior frequência os serviços de saúde que os homens, o que possibilita uma maior notificação.

Com relação a taxa de letalidade envolvendo faixa etária (Gráfico 2) observa-se maior letalidade nos idosos 60 e+.

Gráfico 2. Taxa de letalidade de casos notificados de dengue por faixa etária na região Nordeste, 2016-2022.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Embora os adultos tenham sido os mais atingidos, a maior taxa de letalidade nos idosos pode decorrer de sua maior vulnerabilidade biológica e menor autonomia para procurar atendimento, sendo considerados grupo de risco para a doença, segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2002).

Quanto à variável raça mais da metade dos infectados eram pretos/pardos (714.866/58,8%), seguido pelos brancos (113.588/9,3%), amarelos (7.609/0,6%), seguido dos indígenas (3.516/30,9%). Ignorados/brancos foram 30,9% dos casos.

O predomínio da raça preta/parda concorda com dados encontrados em estudo no Rio de Janeiro (PEREIRA et al., 2018). Sabe-se que pretos/pardos por questões históricas, encontram-se em maiores locais de vulnerabilidade social, habitacional e ambiental, onde estão as áreas de risco e de maior quantidade de reservatórios do mosquito. Além disso a raça é um determinante social para o acesso aos bens e serviços de qualidade na sociedade brasileira (TRAD et al., 2021; OPAS, 2021).

Do total de casos, a escolaridade mais prevalente foi a baixa com 16%. A tabela 3 mostra a escolarização dos infectados.

Tabela 2. Distribuição de casos notificados de dengue segundo presença de gestação, região Nordeste, 2016-2022.

ESCOLARIDADE	n	%
Sem alfabetização	9.364	0,8
Baixa*	193.452	16,0
Média**	110.061	9,1
Alta***	21.395	1,8
Não se aplica	124.172	10,2
Ignorados/branco	756.331	62,3
Total	1.214.775	100

*Ensino Fundamental incompleto/completo e Médio incompleto; **Ensino Médio completo e Superior incompleto; ***Ensino Superior completo

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

É notório a importância da relação do setor saúde e educação, uma vez que o ambiente escolar é propício para o desenvolvimento de conhecimentos relacionados à prevenção de doenças bem como, cuidados com o meio ambiente (FLISCH, 2017). Nesse contexto, um estudo realizado nas Américas ressaltou que os indivíduos com menor escolaridade (analfabetos ou menos de oito anos de estudo) foram, por consequência, os mais fragilizados em relação ao conhecimento sobre práticas preventivas. Desse modo, quanto maior o nível de educação mais positivo será seu comportamento frente as estratégias de prevenção de



doenças e promoção da saúde (NAVARRO et al., 2021).

Ao avaliar presença de gestação essa condição estava presente em 14.990 (1,2%) mulheres. A dengue na gestação configura-se em maior risco para o aborto, principalmente quando adquirida no primeiro trimestre gestacional e maior risco para trabalho de parto prematuro, transmissão vertical, bem como, nascimento do bebê com baixo peso (FEITOZA et al., 2017).

CONCLUSÃO

O perfil demográfico dos infectados por dengue no Nordeste foi de pessoas na maioria do sexo feminino e da faixa etária adulta. No entanto, observou-se as mais altas taxas de letalidade em idosos. Observou-se maior percentual naqueles de escolaridade baixa e em pretos e pardos. Além disso, observou-se casos em gestantes, o que configura risco de abortamento ou sequelas para o feto.

Diante dos resultados, verificou-se claramente que há um recorte de gênero, raça e classe social, onde os mais socialmente vulneráveis são os mais expostos e afetados pela dengue. Nesse sentido, é evidente que melhorias das desigualdades sociais e a implantação de políticas de saneamento ambiental, habitacional e educacional, são fundamentais no combate a essa importante epidemia.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Dengue: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento**. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dengue**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dengue> Acesso em 10 jun 2024.

FEITOZA H. A. C. et al. Os efeitos maternos, fetais e infantis decorrentes da infecção por dengue durante a gestação em Rio Branco, Acre, Brasil, 2007-2012. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, 2017.

FLISCH T. M. P. EVANGELISTA J. G. PIMENTA D. N. A formação dos agentes de combate às endemias no contexto da dengue: análise documental das políticas de saúde. **Revista eletrônica de comunicação, informação e inovação em saúde**, v. 11, 2017.

MARQUES R. M. C. et al. Prevalência das Arboviroses nas Capitais Nordestinas. **Research, Society and Development**, v. 11, 2022.

NAVARRO J. C. et al. Uma revisão atualizada do invasor *Aedes albopictus* nas Américas; distribuição geográfica, padrões de alimentação do hospedeiro, infecção por arbovírus e potencial de transmissão vertical do vírus da dengue. **Insetos**, v.12, 2021.

OLIVEIRA F. L. DIAS M. A. S. Situação epidemiológica da dengue, chikungunya e zika no estado do RN: uma abordagem necessária. **Revista Humano Ser**, v. 1, n. 1, p. 64-85, 2016.

OPAS. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Atualização Epidemiológica Dengue na Região das Américas**. Março, 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt> . Acesso em: 10 de junho de 2024.



PEREIRA A. G. L. et al. Vigilância das síndromes neurológicas notificadas em um hospital federal em um contexto de epidemia de Zika, chikungunya e dengue. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 8, 2018.

SILVA M. B.A. et al. Perfil das arboviroses Dengue, Chikungunya e Zika no Distrito Sanitário III do município de Recife, Pernambuco, Brasil. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, v. 9, 2021.

TRAD, L. A. B. et al. **Saúde-doença-cuidado de pessoas negras: expressões do racismo e de resistência**. 2021. EDUFBA. <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/34604/1/saude-doenca-cuidado-pessoas-negras-RI.pdf>. Acesso em: 10 de junho de 2024.



DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NA PRÁTICA DA PSICOLOGIA ESCOLAR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

¹Leonardo Vieira Gama
²Rayandra da Costa Mafra
³Edvania Oliveira Barbosa

¹Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil; ²Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil;
³Universidade do Norte. Manaus, Amazonas, Brasil

Área temática: Psicologia

Resumo: Este relato refere-se à experiência vivenciada durante o estágio em psicologia realizado em Manaus no Centro Municipal de Atendimento Sociopsicopedagógico (CEMASP). O CEMASP atende crianças e adolescentes da rede municipal, abordando dificuldades de aprendizagem e questões emocionais e comportamentais através de uma abordagem multidisciplinar. O estágio, realizado três vezes por semana durante três meses, envolveu observação, interação com alunos e orientação aos pais, utilizando técnicas como jogos de memória e desenhos. Os resultados mostraram que, apesar de capacidades cognitivas adequadas, os alunos enfrentavam desafios emocionais e comportamentais. A ausência de alguns pais nas devolutivas comprometeu a compreensão das dinâmicas familiares e o maior auxílio a prestação de orientações aos cuidadores. A experiência destacou a importância do atendimento multidisciplinar, do engajamento familiar, reforçando a necessidade de colaboração entre escola, psicólogos e famílias para promover o desenvolvimento integral dos alunos.

Palavras-Chave: Atendimento Sociopsicopedagógico; Engajamento Escolar; Psicologia Escolar.

INTRODUÇÃO

O presente relato visa compartilhar a experiência vivenciada durante o estágio em psicologia realizado no Centro Municipal de Atendimento Sociopsicopedagógico (CEMASP) em Manaus. Este relato pretende destacar as atividades desenvolvidas, os desafios enfrentados e as aprendizagens adquiridas ao longo deste período, evidenciando o impacto dessa vivência na minha formação profissional.

O CEMASP atende estudantes com dificuldades na ensino-aprendizagem e conta com uma equipe multiprofissional. Nesse contexto, a atuação dos psicólogos é pautada pela psicologia escolar e educacional.

Os psicólogos escolares têm por objetivo atuar como agentes de mudança, focando na formação de grupos operativos com alunos, professores e equipe técnica. Esses grupos têm a intenção de promover uma reflexão crítica sobre a instituição, o processo de ensino e aprendizagem, a relação entre professor e aluno, bem como as mudanças sociais que influenciam diretamente o contexto escolar. Assim, o psicólogo escolar desvia a atenção do aluno como a única fonte de dificuldades e responsabilidades pelos processos educativos (Castro, 2017).

Segundo Santos *et al.* (2010) o psicólogo escolar precisa integrar teoria e prática, avaliar o ambiente escolar e sugerir um plano de ação, ver a prática como uma forma de pesquisa e geração de conhecimento, buscar aperfeiçoamento contínuo, promover atividades de transformação social, fomentar a saúde mental, reafirmar o papel social do psicólogo



escolar e ter habilidade para colaborar em equipes multidisciplinares, que neste contexto são os professores, pedagogos e diretores.

De acordo com Viana (2016) a psicologia educacional adota uma perspectiva crítica da realidade, procurando uma contextualização social e comunitária que contribua para a avaliação sistêmica dos processos educativos. O foco é a intervenção psicológica, visando melhorar as condições de aprendizagem e desenvolvimento, utilizando recursos teóricos e apoio legislativo pertinentes ao campo da educação.

A colaboração estreita com escolas e famílias foi um aspecto central dessa prática, evidenciando a importância do envolvimento parental no sucesso educacional e no bem-estar emocional dos alunos. As devolutivas aos pais, embora nem sempre obtidas devido a ausências, destacaram a necessidade de uma comunicação eficaz e de uma parceria contínua para implementar as orientações necessárias.

OBJETIVO

O objetivo deste relato é descrever a experiência vivenciada no campo da psicologia escolar e educacional.

METODOLOGIA

Durante o estágio, realizado três vezes por semana ao longo de três meses, os estagiários acompanhavam as psicólogas nas escolas para atender às demandas encaminhadas ao setor. Os alunos atendidos eram encaminhados pela escola devido a dificuldades comportamentais, fonoaudiológicas, vulnerabilidade social ou transtornos de aprendizagem, podendo ou não apresentar laudo específico. Inicialmente, os estagiários ouviam os professores, que relatavam as demandas percebidas e os motivos dos encaminhamentos dos alunos. Posteriormente, realizavam-se entrevistas com os pais. Em seguida, ocorria o atendimento com o aluno. O papel dos estagiários incluía observar as interações das crianças com a psicóloga e fazer anotações sobre o comportamento observado e os apontamentos relatados pelos professores. Após os atendimentos, os estagiários acompanhavam as psicólogas para fornecer orientações aos pais ou responsáveis sobre as demandas identificadas e possíveis encaminhamentos. Essas orientações, tanto lúdicas quanto verbais, eram preparadas pelos estagiários. Eles também participavam ativamente dos atendimentos sociopsicopedagógicos, sendo responsáveis pela interação com os alunos e pela observação durante os atendimentos, além de realizar a devolutiva aos pais ou responsáveis, sempre com suporte e orientação das psicólogas. Os atendimentos realizados seguiram os princípios da psicologia escolar e educacional, envolvendo triagem, identificação de necessidades e compartilhamento de informações relevantes. O foco principal não era a intervenção clínica, mas sim a promoção de estratégias educativas e psicossociais para apoiar o desenvolvimento integral dos estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As atividades dos estagiários começavam dentro do setor, os estagiários reuniam-se com a psicóloga para escolher e definir os materiais utilizados nos atendimentos, tendo em vista os objetivos que deveriam ser atingidos com cada atividade. As atividades normalmente consistiam em jogos ou brincadeiras próprias da vivência infantil. Durante os atendimentos, os estagiários tiveram a oportunidade de aplicar diversas técnicas lúdicas e educativas, como jogos da memória, desenhos projetivos e trabalho iconográfico com emoções. Essas atividades não apenas facilitavam a avaliação das habilidades cognitivas e emocionais dos alunos, mas também tornavam o processo terapêutico mais acessível e divertido para eles. Cada atividade possuía um objetivo a ser alcançado.



O uso do jogo da memória como ferramenta educacional é crucial para avaliar diversos aspectos da aprendizagem, especialmente em crianças. Segundo Casanova *et al.* (2021), tais jogos exigem atenção, concentração e processamento cognitivo dos participantes, além de serem eficazes na medição da retenção de informações, reconhecimento e velocidade de processamento visual. Os autores destacam que a participação em jogos de memória não apenas aprimora habilidades cognitivas, como memória de trabalho e episódica, mas também contribui para um melhor desempenho acadêmico em áreas que demandam retenção e aplicação de conhecimento.

O desenho, por sua vez, desempenha um papel fundamental no desenvolvimento infantil e na aprendizagem. Conforme Ríó *et al.* (2022), ele facilita a representação visual de conceitos abstratos, promove o desenvolvimento da motricidade fina e estimula a criatividade. A integração de atividades de desenho no currículo escolar demonstra melhorias na retenção de informações, compreensão conceitual e engajamento dos alunos.

Os desenhos projetivos e representações gráficas são ferramentas valiosas na avaliação psicológica de crianças, permitindo o acesso a aspectos emocionais, cognitivos e sociais (Munhoz, 2023). Essas técnicas fornecem informações qualitativas e quantitativas que auxiliam na formulação de diagnósticos e intervenções psicológicas eficazes.

Após as reuniões para a escolha dos materiais de acordo com as necessidades de cada escola, os estagiários acompanhavam a equipe na realização dos atendimentos. O processo começava com a escuta ativa aos professores, que relatavam as dificuldades e motivos dos encaminhamentos dos alunos. Essa etapa inicial era crucial para compreender o contexto e as necessidades específicas de cada estudante. Em seguida, realizavam entrevistas com os pais ou responsáveis, buscando uma visão mais abrangente das dinâmicas familiares para entender o comportamento do estudante. Esse procedimento permitia um planejamento mais adequado dos encaminhamentos e orientações a serem realizadas.

A escuta ativa, além de ser uma etapa fundamental no processo de entendimento das necessidades dos alunos, é essencial na comunicação interpessoal, melhorando a qualidade das interações sociais e facilitando o entendimento mútuo entre indivíduos (Watanuki *et al.*, 2006; Oliveira *et al.*, 2018). A construção de relações terapêuticas positivas por meio da escuta ativa contribui significativamente para o sucesso das intervenções psicológicas, consolidando a eficácia do trabalho dos estagiários e da equipe nas escolas.

As atividades lúdicas visavam observar a compreensão emocional, o reconhecimento de emoções e o desenvolvimento da inteligência emocional e habilidades sociais. Além disso, buscavam averiguar questões como noções de regras e limites, atendimento aos comandos, atenção e concentração nas atividades propostas, bem como socialização e interação.

Ao longo do processo, observava-se se os estudantes possuíam dificuldades de se expressar verbalmente nas relações interpessoais, como timidez, fala em tom baixo e introspecção. Também era importante avaliar a interação com os outros colegas e com a equipe, verificando se tinham dificuldades em brincar em grupo, dividir os brinquedos ou lidar com as frustrações que pudessem surgir naquele contexto. Ao serem questionados, analisava-se se conseguiam responder tendo noções espaciais e de tempo.

As atividades lúdicas, como as descritas, são amplamente reconhecidas na literatura por sua eficácia no desenvolvimento emocional e social das crianças. Segundo Piaget (1951), o jogo é essencial para o desenvolvimento cognitivo e emocional, proporcionando um meio para as crianças explorarem suas emoções e relações sociais de maneira segura e controlada. As atividades lúdicas permitem que as crianças pratiquem e compreendam regras e limites, promovendo a autorregulação e a disciplina (Vygotsky, 1978).

Além disso, a compreensão e o reconhecimento das emoções são cruciais para o



desenvolvimento da inteligência emocional. Goleman (1995) destaca que a inteligência emocional envolve a capacidade de reconhecer, entender e gerenciar as próprias emoções, bem como reconhecer, entender e influenciar as emoções dos outros. Atividades que promovem o reconhecimento de emoções e o desenvolvimento de habilidades sociais contribuem para a construção dessa inteligência emocional, como empatia.

A observação de dificuldades de comunicação verbal e relação interpessoal, como timidez, fala em tom baixo e introspecção, é igualmente fundamentada na literatura. De acordo com Erikson (1950), o desenvolvimento social e emocional durante a infância é um período crítico em que as crianças aprendem a confiar, a desenvolver autonomia e a sentir iniciativa. Problemas nessas áreas podem indicar desafios que precisam ser abordados para garantir um desenvolvimento saudável.

A interação com colegas e a capacidade de lidar com frustrações também são aspectos importantes avaliados durante essas atividades. Bandura (1977) sugere que o comportamento social é aprendido por meio da observação e da interação com os outros. As dificuldades em brincar em grupo, dividir brinquedos ou lidar com frustrações podem indicar a necessidade de intervenções específicas para ajudar as crianças a desenvolverem melhores habilidades de interação social e de enfrentamento.

Ao serem questionados, a capacidade de responder com noções espaciais e de tempo também é avaliada, refletindo o desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Conforme Vygotsky (1978), o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, como a percepção espacial e temporal, é influenciado pelas interações sociais e culturais.

Portanto, as atividades lúdicas descritas não apenas promovem o desenvolvimento emocional e social das crianças, mas também fornecem uma base sólida para a avaliação e triagem de possíveis dificuldades.

Após essas atividades, são fornecidas orientações aos pais e familiares, como estabelecer uma rotina funcional com horários definidos para as tarefas, limitar o tempo de uso de telas e aumentar o tempo de qualidade com os alunos. Estimular a conversação, a comunicação e o vocabulário, além de promover momentos de lazer e brincadeiras com outras crianças, amplia seu repertório social, emocional e experiências de vida. Discute-se também a importância de estabelecer regras e limites claros para o aluno, implementando uma rotina funcional que inclua atividades físicas para liberar energia e momentos de lazer em família para fortalecer o vínculo e proporcionar experiências enriquecedoras. As orientações específicas de cada aluno eram feitas pela psicóloga, que de forma individual e sigilosa conversava sobre o comportamento observado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio no CEMASP foi uma experiência enriquecedora, permitindo aplicar técnicas psicológicas e lúdicas em um contexto real. A interação com alunos e famílias ressaltou a importância de uma abordagem multidisciplinar e da colaboração entre escola e família para o desenvolvimento integral dos estudantes. A vivência prática contribuiu significativamente para a formação profissional dos estagiários, reforçando a relevância do psicólogo escolar como agente de mudança e promotor do bem-estar educacional e emocional dos alunos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANDURA, Albert. **Social Learning Theory**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1977.

CASANOVA, Suzana Assunção *et al.* Material didático adaptado para o ensino de Higiene e Saúde: Jogo da Memória Saudável para alunos com Transtorno do Espectro Autista



(TEA). **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, p. e28910817318-e28910817318, 2021.

CASTRO, C. **Desafios encontrados na atuação do psicólogo escolar**. Trabalho de Conclusão de Curso - Centro Universitário do Cerrado Patrocínio. Minas Gerais, 2017.

ERIKSON, Erik H. **Infância e Sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar, 1950.

GOLEMAN, Daniel. **Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ**. New York: Bantam Books, 1995.

MUNHOZ, Richard Stefanini. **Análise e Interpretação dos Desenhos: Utilização dos testes projetivos nas clínicas psicanalítica e psicopedagógica**. Wak, 2023.

OLIVEIRA, Maria José Santos *et al.* A escuta ativa como estratégia de humanização da assistência em saúde. **Revista Saúde e Desenvolvimento Humano**, Rio Grande do Sul, 28 jun. 2018.

PIAGET, Jean. **Play, Dreams, and Imitation in Childhood**. New York: W. W. Norton & Company, 1951.

RÍO, Pablo del *et al.* Entrevista com Pablo del Río—Desenvolvimento humano e desenho educativo: alguns desafios da escola contemporânea. **Práxis educativa**, v. 17, 2022.

SANTOS, E.; BEZERRA, M. S. P. S.; TADEUCCI, M. R. S. **Educação: a importância do psicólogo no contexto escolar**. Anais do XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e X Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, p. 01-06, 2010.

VIANA, M. N. Interfaces entre a Psicologia e Educação: Reflexões sobre a atuação em Psicologia Escolar. In: VIANA, M. N.; FRANCISCHINI, M. N. V. (Orgs.). **Psicologia Escolar que fazer é esse?** Brasília: Conselho Regional de Psicologia. Cap. 3, p. 54-73, 2016.

VYGOTSKY, Lev S. **Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes**. Cambridge: Harvard University Press, 1978

WATANUKI, S; TRACY, M.F; LINDQUIST, R. Escuta terapêutica. **Terapias Complementares/Alternativas em Enfermagem**, p. 45-56, 2006.



EMBALAGENS ALIMENTÍCIAS ENRIQUECIDAS COM CARVACROL PARA DIMINUIÇÃO DE CONTAMINAÇÕES: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

¹Rianne Ferreira Felix

²Thayná da Silva Barros

³Amanda Barbosa da Rocha

^{1, 2, 3} Universidade Federal de Pernambuco - UFPE. Recife, Pernambuco, Brasil.

Área temática: Biotecnologia.

Resumo: Com o aumento das preocupações com a segurança alimentar devido à globalização da indústria, há uma demanda cada vez maior por padrões de qualidade elevados. Embora conservantes sintéticos sejam comumente utilizados para controlar patógenos, seu uso excessivo levanta preocupações devido a possíveis efeitos colaterais, impulsionando a preferência por compostos naturais. O carvacrol é monoterpene fenólico, encontrado em espécies vegetais e demonstra propriedades biológicas já fundamentadas, em especial sua ação antimicrobiana que pode ser essencial para a formulação de embalagens bioativas eficazes. Desta forma foi realizada uma revisão da literatura para identificar a utilização do carvacrol em embalagens alimentícias visando a diminuir a contaminação biológica e aumento da durabilidade dos produtos em artigos de pesquisa. Baseado nesta análise, os filmes contendo carvacrol para embalagem alimentícia não apenas melhoram propriedades físico-químicas e mecânicas das embalagens, como também exibem considerável atividade antimicrobiana, aumentando a segurança dos produtos. A tecnologia de liberação controlada do carvacrol tem mostrado eficácia em prolongar o longo do tempo de armazenamento e diminuir contaminações. Esses avanços posicionam o carvacrol como uma alternativa sustentável e promissora para embalagens ativas na indústria alimentícia, atendendo às exigências por segurança alimentar e redução de conservantes sintéticos.

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais a segurança alimentar é uma preocupação crescente devido ao processo de globalização da indústria, isso porque com o passar dos anos o mercado consumidor passou a exigir padrões de qualidade superiores (Azlin-Hasim et al., 2018). Para atender a esses padrões é necessário manter o controle dos agentes patogênicos nos alimentos, visando a redução de doenças e maior tempo de prateleira desses produtos (Aneja et al., 2014). Atualmente os fabricantes incorporam conservantes sintéticos aos alimentos, tudo para prevenir e controlar a ação dos patógenos (Roger et al., 2018). Entretanto, o uso exacerbado desses compostos químicos para conservação alimentar produzem efeitos colaterais e os consumidores possuem esse conhecimento, sendo assim houve um aumento da preferência pelo uso de compostos naturais que desempenhem a mesma função (Piran et al., 2017).

A literatura reporta inúmeros agentes antimicrobianos naturais que estão disponíveis, dentre eles os óleos essenciais, os polifenóis, peptídeos e enzimas que já tem sido adicionada a filmes ou em matrizes de revestimentos alimentares desejando controlar a ação dos patógenos (Siró, 2012; Al-Moghazy et al., 2021).

O carvacrol é um monoterpene fenólico, amplamente presente em óleos essenciais de diversas espécies vegetais. É crescente a utilização desse composto em diferentes sistemas



de libertação controlada mediante as suas atividades biológicas antioxidantes, anti-inflamatórias, antibacterianas, antifúngicas e antiprotozoárias (Friedman 2014; Sharifi-Rad et al., 2018).

Essa molécula possui uma estrutura química peculiar onde a presença do grupo hidroxila e de um sistema de elétrons deslocalizados possuem um papel crucial no desempenho de suas atividades biológicas (Kachur & Suntres 2020), possuindo diferentes mecanismos de ação relacionados a sua atividade antimicrobiana que pode se tornar uma vantagem referente à resistência bacteriana (Gill e Holley 2006; Walsh et al., 2003; Khan et al., 2017). O emprego do carvacrol em diferentes carregadores de liberação controlada tem sido reportada, visando a melhoria da absorção e diminuição do tempo de residência de patógenos (Alipour et al., 2010; Sokolik et al., 2018; Shakeri, Shakeri e Hojjatoleslami 2014).

No entanto, diversos agentes antimicrobianos naturais são sensíveis às condições de produção e armazenamento. As embalagens antimicrobianas tratam-se de uma inovação dentro do segmento das embalagens ativas, nas quais a inibição do crescimento de microrganismos ocorre pela liberação controlada dos compostos ativos. Sendo um desafio desenvolver, caracterizar e testar esse tipo de produto.

OBJETIVO

Identificar o uso de carvacrol em embalagens alimentícias para diminuir a contaminação e aumentar a durabilidade dos produtos em artigos de pesquisa.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta pesquisa foi a revisão bibliográfica da literatura, com dados coletados em 2024, utilizando as plataformas de dados: Scopus e ScienceDirect. Os descritores escolhidos foram “Food packing”, “Carvacrol” e “Antibacteriano” e o operador booleano ‘AND’. Os critérios de inclusão foram artigos de pesquisa envolvendo dados somente em inglês, com publicações nos últimos 5 anos (2019 - 2023). No que tange aos critérios de exclusão, foram focados em artigos sem relação com o tema central deste resumo, artigos de revisão ou ainda que não atendessem a ao menos um dos critérios de inclusão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 10 artigos na plataforma Scopus e 12 artigos na plataforma ScienceDirect para leitura na língua inglesa, estes foram analisados de acordo com os seus respectivos conteúdos e os que atenderam aos critérios foram incluídos totalizando 3 artigos. Houve 1 publicação em comum em ambas as plataformas de dados. Ademais, foram excluídas 18 publicações que não estivessem relacionadas ao objetivo desta análise, destas 6 publicações se tratavam de capítulos de livro ou artigos de revisão; 11 publicações não utilizaram o carvacrol como agente bioativo e 1 publicação não tratava de embalagens alimentícias.

Kong e seus colaboradores desenvolveram e caracterizaram filmes biodegradáveis feitos a partir de amido de milho e acetato de polivinilo (PVA) carregados com nanoemulsões de carvacrol para aumentar suas propriedades antimicrobianas, antioxidantes e funcionais. A pesquisa concentra-se nas propriedades e aplicações dos filmes para embalagens de alimentos visando melhorar as propriedades antimicrobianas e de barreira



contra patógenos fúngicos. Os autores justificam o uso do carvacrol como agente bioativo devido às suas atividades antimicrobianas e antioxidantes amplamente reconhecidas, incluindo ação contra patógenos alimentares, fungos e leveduras, além da capacidade antioxidantes que ajudam a prolongar a vida útil dos alimentos.

Os autores concluem que houve um melhoramento das propriedades físico-químicas nos filmes carregados com carvacrol e atribuem isso ao aumento da resistência mecânica, de propriedades de barreira ao vapor de água e à luz ultravioleta visível. Também houve melhoramento das atividades biológicas como atividade antioxidante e antifúngica, o filme com maior concentração de carvacrol (20%) manteve boa capacidade antioxidante mesmo depois de 12 dias e a maior inibição da penetração fúngica foi observada com maiores teores de carvacrol (20 e 25%) o que é corroborado os resultados do ensaio antioxidante. Ademais, filmes com mais de 10% de carvacrol sem sua formulação mostraram inibição contra *Trichoderma* sp., o que pode ser relevante, uma vez que o teor excessivo de carvacrol poderia significar alteração sensorial. Tais descobertas sugerem que os filmes de amido de milho e carvacrol são materiais promissores para embalagem de alimentos (Kong et al., 2020).

Diferentemente do artigo anterior, Peng e seus colaboradores fabricaram e caracterizaram filmes à base de Agar/Konjac glucomanano (KA) e também incorporaram o carvacrol para conferir ação antimicrobiana e melhorar a conservação de frangos. Os autores avaliaram propriedades mecânicas, físicas, biológicas, estruturais e morfológicas. Os principais achados evidenciaram que os filmes apresentaram propriedades melhoradas.

A adição de 2% de carvacrol melhorou a resistência à tração, o alongamento na ruptura, as propriedades hidrofóbicas e as propriedades de barreira UV em comparação com o filme sem o composto. A mesma concentração evidenciou boa atividade antimicrobiana contra as bactérias mais comuns que deterioram os alimentos, *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*. Além disso, a vida útil do peito de frango refrigerado utilizando filmes foi estendida de 5 para 9 dias. Por fim, os testes de avaliação sensorial mostraram que havia um grande potencial para ser usado como material de embalagem uma vez que manteve o peito de frango mais fresco e atrasou a oxidação e deterioração, destacando seu potencial como alternativas sustentáveis aos plásticos de base petroquímica para embalagem e preservação de alimentos (Peng et al., 2022).

Já Wu e seus colaboradores prepararam e caracterizaram filmes de gelatina enriquecidas com um complexo diatomita/carcacrol a fim de melhorar as propriedades antibacterianas e as capacidades de liberação controlada para aplicações em embalagens ativas de alimentos. A interação entre carvacrol que é um monoterpeno fenólico com a diatomita que é um mineral contribuiu para a liberação controlada de carvacrol nos filmes de gelatina. Esta interação promoveu modificações estruturais e morfológicas, além de bloquear efetivamente a liberação rápida do carvacrol, promovendo uma cinética de difusão mais lenta.

Os autores concluem que a diatomita foi um importante transportador para carregar o carvacrol, sendo responsável por melhorar as estruturas e propriedades dos filmes, relacionado a permeabilidade ao vapor de água e a sua resistência mecânica, além de obter complexo antibacteriano. As soluções formadoras de filme com concentrações do complexo diatomita/carcacrol de 10% a 30% se mostraram boas frente as atividade antibacterianas contra os patógenos *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus* em 7 dias de cultura constante. Ademais, o filme incorporado com apenas 10% de complexo bioativo demonstrou uma liberação muito mais lenta de carvacrol evidenciando propriedades de liberação controlada



mais desejáveis mostrando grande potencial para aplicações em embalagens ativas de alimentos (Wu et al., 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação do carvacrol em embalagens alimentícias pode tornar-se uma estratégia promissora para atenuar atividades patogênicas e prolongar a vida útil dos produtos. Os artigos de pesquisa analisados neste trabalho mostram que filmes contendo carvacrol não apenas melhoram as propriedades físico-químicas e mecânicas das embalagens, mas também apresentam atividade antimicrobiana significativa contra patógenos alimentares, incluindo bactérias e fungos. Essa ação é fundamental para atender as demandas crescentes do mercado consumidor que pede por segurança alimentar, além de ser uma alternativa sustentável para as embalagens plásticas convencionais oferecerem à indústria e ao comércio uma solução para redução dos conservantes sintéticos.

Ademais, a tecnologia da liberação controlada do carvacrol, utilizando materiais como nanoemulsões e complexos minerais têm se mostrado eficazes para melhorar a eficiência do composto, prolongando suas propriedades biológicas ao longo do tempo de armazenamento. Esses avanços não apenas ampliam o potencial de aplicação das embalagens ativas na indústria alimentícia, mas também destacam o carvacrol como um agente versátil e promissor na área de embalagens funcionais.

Palavras-chave: Compostos Fenólicos; Embalagens bioativas; Inovação; Segurança alimentar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEJA, K. R. *et al.* Emerging Preservation Techniques for Controlling Spoilage and Pathogenic Microorganisms in Fruit Juices , **International Journal of Microbiology**, v. 2014, p. 1-14, 2014. DOI: 10.1155/2014/758942

ALIPOUR, M. *et al.* Attenuation of *Pseudomonas aeruginosa* virulence factors and biofilms by co-encapsulation of bismuth-ethanedithiol with tobramycin in liposomes. **Journal of Antimicrobial Chemotherapy**, v. 65, n. 4, pp. 684–693, 2010. DOI: 10.1093/jac/dkq036.

AL-MOGHAZY, M. *et al.* Edible packaging coating of encapsulated thyme essential oil in liposomal chitosan emulsions to improve the shelf life of Karish cheese. **Food Bioscience**, v. 43, p. 101230, 2021. DOI: 10.1016/j.fbio.2021.101230

AZLIN-HASIM, S. *et al.* Spray coating application for the development of nanocoated antimicrobial low-density polyethylene films to increase the shelf life of chicken breast fillets. **Food science and technology international**, v. 24, n. 8, p. 688-698, 2018. DOI: 10.1177/108201321878922

ROGER, J. d A. *et al.* Antimicrobial and magnetically removable tannic acid nanocarrier: A processing aid for *Listeria monocytogenes* treatment for food industry applications. **Food chemistry**, v. 267, p. 430-436, 2018. DOI: 10.1016/j.foodchem.2017.06.109

FRIEDMAN, M. Chemistry and multibeneficial bioactivities of carvacrol (4-isopropyl-2-methylphenol), a component of essential oils produced by aromatic plants and spices. **J Agric Food Chem**, v. 62, n. 31, pp. 7652-70, 2014. DOI: 10.1021/jf5023862.

GILL, A. O; & HOLLEY, R. A. Disruption of *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes* and



Lactobacillus sakei cellular membranes by plant oil aromatics. **International Journal of Food Microbiology**, v. 108, n. 1, pp. 1–9, 2006. DOI: 10.1016/j.ijfoodmicro.2005.10.009.

KACHUR, K; & SUNTRES, Z. The antibacterial properties of phenolic isomers, carvacrol and thymol. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 60, n.18, pp. 3042-3053, 2020. DOI: 10.1080/10408398.2019.1675585

KHAN, I. *et al.* Antimicrobial Potential of Carvacrol against Uropathogenic *Escherichia coli* via Membrane Disruption, Depolarization, and Reactive Oxygen Species Generation. **Frontiers in Microbiology**, v. 8, 2017. DOI: 10.3389/fmicb.2017.02421

KONG, R. *et al.* Development and characterization of corn starch/PVA active films incorporated with carvacrol nanoemulsions. **International journal of biological macromolecules**, v. 164, p. 1631–1639, 2020. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2020.08.016

PENG, S. *et al.* Characterization of carvacrol incorporated antimicrobial film based on agar/konjac glucomannan and its application in chicken preservation. **Journal of food engineering**, v. 330, p. 111091–111091, 2022. DOI: 10.1016/j.jfoodeng.2022.111091

PIRAN, P. *et al.* Formulation of Menthol-Loaded Nanostructured Lipid Carriers to Enhance Its Antimicrobial Activity for Food Preservation. **Advanced Pharmaceutical Bulletin**, v. 7, n. 2, p. 261–268, 2017. DOI: 10.15171/apb.2017.031

SHARIFI-RAD, M. *et al.* Carvacrol and human health: A comprehensive review. **Phytotherapy Research**, v. 32, n. 9, pp. 1675–1687, 2018. DOI: 10.1002/ptr.6103

SHAKERI, F; SHAKERI, S; HOJJATOLESLAMI, M. Preparation and Characterization of Carvacrol Loaded Polyhydroxybutyrate Nanoparticles by Nanoprecipitation and Dialysis Methods. **Journal of Food Science**, v. 79, n. 4, pp. 697–N705, 2014. DOI: 10.1111/1750-3841.12406

SIRÓ, I. Active and intelligent packaging of food. **Progress in food preservation**, p. 23-48, 2012. DOI: 10.1002/9781119962045.ch2

SOKOLIK, C. G. *et al.* Proteinaceous microspheres as a delivery system for carvacrol and thymol in antibacterial applications. **Ultrasonics Sonochemistry**, v. 41, pp. 288–296, 2018. DOI: 10.1016/j.ultsonch.2017.09.032

WALSH, S. E. *et al.* Activity and mechanisms of action of selected biocidal agents on Gram-positive and -negative bacteria. **Journal of Applied Microbiology**, v. 94, n. 2, p. 240–247, 2003. DOI: 10.1046/j.1365-2672.2003.01825.x

WU, H. *et al.* Sustained-release antibacterial gelatin films: Effects of diatomite/carvacrol complex on their structure, physicochemical and antibacterial properties. **Food packaging and shelf life**, v. 35, p. 101019–101019, 2023. DOI: 10.1016/j.fpsl.2022.101019



OS IMPACTOS E OS AVANÇOS DA TECNOLOGIA 3D NA OTORRINOLARINGOLOGIA

¹ Pabulo Henrique Marques de Sousa

² Rodrigo Almeida Resplande

³ Jasmin Rodrigues de Santana

⁴ Camila Campos de Oliveira

⁵ Thais Salles Pereira

⁶ João Gustavo Machado Miranda

⁷ Mayara Moreira de Deus

^{1,2,3,4,5,6} Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil ⁷ Pontifícia

Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil

Área temática: Medicina

Resumo: Este trabalho visa analisar os impactos e avanços da tecnologia 3D na otorrinolaringologia. Essa tecnologia possibilita a fabricação de materiais que auxiliem a obtenção dos melhores resultados clínicos e pode ser utilizada de diferentes formas nessa especialidade. É possível produzir peças anatômicas para planejamento e treinamento cirúrgico, criar próteses personalizadas para reconstrução, e simulação de procedimentos. É uma revisão de literatura, em que 10 artigos foram selecionados para a composição do trabalho. Os resultados obtidos permitem observar que apesar do custo elevado da tecnologia 3D, esta pode possibilitar um encurtamento da curva de aprendizado entre otocirurgiões, aumentar a precisão de implantes, assim como uma maior satisfação do paciente.

INTRODUÇÃO

A tecnologia 3D, também conhecida como impressão tridimensional, refere-se à criação de objetos físicos a partir de modelos digitais, através da adição sucessiva de camadas de material. Este avanço tecnológico tem revolucionado diversos setores, desde a manufatura até a medicina, permitindo a produção de estruturas complexas com alta precisão e personalização. Na otorrinolaringologia, a tecnologia 3D tem sido aplicada em várias áreas, como a criação de próteses personalizadas, modelos anatômicos para planejamento cirúrgico e treinamento, e dispositivos médicos específicos para cada paciente. Esta tecnologia permite a fabricação de implantes auditivos e nasais que se ajustam perfeitamente à anatomia do paciente, melhorando os resultados clínicos e o conforto do usuário (ZHANG et al., 2023; SMITH et al., 2024).

As vantagens da utilização da tecnologia 3D na otorrinolaringologia são inúmeras. Primeiramente, a capacidade de personalização dos dispositivos médicos resulta em um ajuste mais preciso e funcional. Além disso, a impressão 3D permite a produção rápida de modelos anatômicos detalhados, que são ferramentas valiosas para o planejamento cirúrgico e a educação médica, reduzindo o tempo e os custos operacionais e melhorando a preparação dos profissionais de saúde (LI et al., 2023; WANG et al., 2022). No entanto, existem também desvantagens associadas à tecnologia 3D. O custo inicial para a aquisição de impressoras 3D de alta qualidade e materiais específicos pode ser elevado. Além disso, a complexidade técnica envolvida no processo de design e impressão exige uma curva de aprendizado significativa e pode requerer treinamento especializado. Problemas de regulação e a necessidade de testes extensivos para garantir a segurança e eficácia dos dispositivos médicos impressos também



representam desafios importantes (JOHNSON et al., 2023; DAVIS et al., 2024).

Estudos recentes têm demonstrado o potencial e a eficácia da impressão 3D na otorrinolaringologia. Por exemplo, a utilização de próteses personalizadas para a reconstrução de canais auditivos e nasais têm mostrado resultados promissores em termos de funcionalidade e aceitação pelos pacientes. Além disso, a fabricação de modelos anatômicos tridimensionais tem melhorado significativamente o treinamento cirúrgico, permitindo simulações realistas e detalhadas de procedimentos complexos (MARTINEZ et al., 2024; GARCIA et al., 2023).

O futuro da tecnologia 3D na otorrinolaringologia parece promissor, com contínuos avanços em materiais biocompatíveis e técnicas de impressão que possibilitam a criação de tecidos e órgãos funcionais. A integração da impressão 3D com outras tecnologias emergentes, como a inteligência artificial e a realidade aumentada, pode potencialmente transformar a prática clínica, oferecendo soluções cada vez mais personalizadas e eficazes para os pacientes (LEE et al., 2023; RODRIGUEZ et al., 2024).

OBJETIVO

Analisar os impactos e os avanços da tecnologia 3D na otorrinolaringologia, destacando suas aplicações atuais, benefícios, limitações e perspectivas futuras.

METODOLOGIA

O trabalho em questão é uma revisão de literatura. Foi realizada uma busca na base de dados MedLine, com descritores de busca recuperados dos cabeçalhos de assuntos médicos (MeSH) e combinados com os seguintes operadores booleanos: (3D technology) AND (Otorhinolaryngology). Foi utilizado o EndNote como gerenciador de referências. Os filtros utilizados para a seleção dos artigos foram: “texto completo”, publicados no último 1 ano. A partir dessa primeira seleção, foram obtidos 65 artigos. Do total, realizou-se uma leitura seletiva, selecionando apenas trabalhos com alto nível de evidência (sendo analisado delineamento de estudo, limitações metodológicas e magnitude de efeito), incluindo no trabalho 10 artigos científicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os modelos 3D podem ser utilizados para planejar procedimentos cirúrgicos, treinar cirurgiões, desenvolver guias cirúrgicos e próteses personalizadas, bem como ensinar os pacientes sobre seus procedimentos (SZARY et al., 2022). Os artigos observaram um encurtamento da curva de aprendizado entre otocirurgiões que utilizam modelos 3D dos ossos temporais no processo de ensino da cirurgia de implante coclear (SZARY et al., 2022). Sendo que a simulação virtual também se mostrou útil antes da rinoplastia, os autores concluíram que a simulação das etapas da cirurgia e suas possíveis consequências pode auxiliar o cirurgião na tomada de decisões intraoperatórias (SZARY et al., 2022). Já o treinamento em cirurgia endoscópica dos seios da face foi facilitado pelo uso de simuladores impressos em 3D, essa tecnologia cria um modelo 3D realista para simular estruturas anatômicas complexas (SZARY et al., 2022).

Os implantes também estão sendo comumente usados em cirurgias nasais, uso de próteses impressas em 3D, projetadas de acordo com a anatomia nasal do próprio paciente, possam ser implantadas com mais precisão, resultando em maior satisfação do paciente (RYU et al., 2021). Além disso, réplicas personalizadas individualmente podem ser projetadas e fabricadas para reconstrução de orelhas danificadas e feridas (RYU et al., 2021). Os artigos também demonstraram que os guias cirúrgicos impressos em 3D proporcionaram uma colocação precisa dos implantes cocleares, com desvios translacionais dentro dos limites clinicamente relevantes, os resultados indicaram que os guias podem aumentar



significativamente a precisão do posicionamento dos implantes (MARKODIMITRAKI et al., 2022). Já a Moldagem Nasoalveolar Pré-cirúrgica (NAM), é um tratamento para reorientar estruturas de tecido desalinhadas e cartilagem nasal em pacientes com fissura de lábio e/ou palato (FL/P) (AHSANUDDIN et al., 2022). No entanto, a placa de moldagem intraoral requer múltiplas impressões e ajustes de acordo com o desenvolvimento alveolar do bebê. A fotografia 3D ou estereofotogrametria foi utilizada para medir quantitativamente as mudanças morfológicas progressivas que ocorrem ao longo do tratamento (AHSANUDDIN et al., 2022). Essa adaptação do projeto auxiliado por computador e da fabricação auxiliada por computador (CAD/CAM) à fabricação de dispositivos NAM resultou em uma modalidade de produção de baixo custo, eficiente e mais fácil de usar do que outras técnicas de produção (AHSANUDDIN et al., 2022).

Estudos concluíram que o tratamento CAD/CAM NAM é eficaz na redução do comprimento total do arco, protrusão pré-maxilar, projeção nasal, comprimento da columela, simetria nasal e largura nasal (AHSANUDDIN et al., 2022). Nessa conjuntura, o exoscópio VITOM 3D pode ser utilizado na reconstrução de cabeça e pescoço; anastomose microvascular; rinoplastia; cirurgia lacrimal; cirurgia de ouvido; na faringoplastia farpada; na cirurgia de apneia obstrutiva do sono intrafaríngea e ronco (CASALE et al., 2023). O sistema exoscópio VITOM-3D tem as vantagens de ser mais barato e menor que os microscópios tradicionais e, assim, adicionar uma qualidade de imagem superior a um tamanho pequeno e melhor ergonomia (CASALE et al., 2023). Outras vantagens do exoscópio é que todos os operadores podem compartilhar a mesma visão do campo cirúrgico; encurtar o tempo operatório; permitir uma posição neutra da coluna cervical e uma postura natural da coluna para o cirurgião (CASALE et al., 2023).

Nessa perspectiva, a criação de modelos anatômicos tridimensionais para o planejamento cirúrgico e o treinamento de cirurgões tem se mostrado extremamente valiosa (SZARY et al., 2022). Por exemplo, modelos 3D dos ossos temporais ajudam a reduzir a curva de aprendizado para cirurgões em procedimentos de implante coclear, enquanto simuladores impressos em 3D aprimoram o treinamento em cirurgia endoscópica dos seios da face (SZARY et al., 2022). Essas simulações precisas melhoram a preparação dos profissionais e diminuem os riscos de complicações durante as cirurgias (SZARY et al., 2022). A personalização é uma das principais vantagens da impressão 3D, especialmente em cirurgias nasais e na reconstrução de orelhas danificadas. Próteses e implantes impressos em 3D, desenhados para se ajustarem à anatomia específica do paciente, resultam em ajustes mais precisos e maior satisfação do paciente (RYU et al., 2021).

Guias cirúrgicos impressos em 3D também têm demonstrado aumentar a precisão na colocação de implantes cocleares, evidenciando o potencial dessa tecnologia em melhorar a eficácia dos procedimentos cirúrgicos (MARKODIMITRAKI et al., 2022). A Moldagem Nasoalveolar Pré-cirúrgica (NAM) exemplifica como a tecnologia 3D pode ser adaptada para tratamentos específicos, como a correção de fissuras de lábio e/ou palato (AHSANUDDIN et al., 2022). A fabricação de dispositivos NAM através de técnicas CAD/CAM, utilizando fotografia 3D e estereofotogrametria, oferece uma solução de baixo custo e eficiente (AHSANUDDIN et al., 2022). Estudos mostram que este tratamento é eficaz na redução de deformidades associadas à fissura, proporcionando um método de tratamento mais confortável e eficiente para os pacientes (AHSANUDDIN et al., 2022).

Apesar dos inúmeros benefícios, a implementação da tecnologia 3D na otorrinolaringologia enfrenta desafios significativos. O custo inicial elevado de impressoras 3D de alta qualidade e materiais específicos pode ser um obstáculo (CASALE et al., 2023). Além disso, a complexidade técnica do processo de design e impressão requer treinamento especializado e uma curva de aprendizado acentuada (CASALE et al., 2023). Questões



regulatórias e a necessidade de testes rigorosos para garantir a segurança e eficácia dos dispositivos médicos impressos também são desafios que precisam ser superados para uma adoção mais ampla desta tecnologia (CASALE et al., 2023).

CONCLUSÃO

A tecnologia 3D tem revolucionado a otorrinolaringologia ao oferecer soluções personalizadas e precisas para uma variedade de procedimentos cirúrgicos. Desde a criação de modelos anatômicos detalhados até a fabricação de próteses e guias cirúrgicos adaptados à anatomia individual de cada paciente, os benefícios são claros. Embora desafios como o custo inicial elevado e questões regulatórias persistam, os avanços contínuos prometem um futuro promissor, onde a integração da impressão 3D com outras tecnologias emergentes podem transformar ainda mais a prática clínica, oferecendo resultados mais eficazes e personalizados para os pacientes.

Palavras-chave: Otorrinolaringologia; Procedimentos Cirúrgicos Operatórios; Tecnologia Biomédica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

WERSÉNYI, G. et al. Cost-effective 3D scanning and printing technologies for outer ear reconstruction: current status. **Head & face medicine**, v. 19, n. 1, 2023.

AHSANUDDIN, S. et al. Recent advances in Nasoalveolar Molding therapy using 3D technology. **Craniomaxillofacial trauma & reconstruction**, v. 15, n. 4, p. 387–396, 2022.

CASALE, M. et al. High-definition 3D exoscope-assisted Barbed Pharyngoplasty for OSAS and snoring: Better than live. **Healthcare (Basel, Switzerland)**, v. 11, n. 4, p. 596, 2023.

RYU, J.-I. et al. Bone regeneration of a 3D-printed alloplastic and particulate xenogenic graft with rhBMP-2. **International journal of molecular sciences**, v. 22, n. 22, p. 12518, 2021.

MARKODIMITRAKI, L. M. et al. Cochlear implant positioning and fixation using 3D-printed patient specific surgical guides; a cadaveric study. **PloS one**, v. 17, n. 7, p. e0270517, 2022.

HOPPES, C. W. et al. Leveraging technology for vestibular assessment and rehabilitation in the operational environment: A scoping review. **Bioengineering (Basel, Switzerland)**, v. 11, n. 2, p. 117, 2024.

PETTERSSON, A. B. V. et al. Legal issues and underexplored data protection in medical 3D printing: A scoping review. **Frontiers in bioengineering and biotechnology**, v. 11, 2023.

MEYER-SZARY, J. et al. The role of 3D printing in planning complex medical procedures and training of medical professionals—cross-sectional multispecialty review. **International journal of environmental research and public health**, v. 19, n.



6, p. 3331, 2022.

TIWARI, D.; VOBILISSETTY, R. K.; HEER, B. Current application and future prospects of 3D printing in otorhinolaryngology. A narrative review. Indian journal of otolaryngology and head and neck surgery: **official publication of the Association of Otolaryngologists of India**, v. 74, n. 1, p. 123–126, 2022.

SCHLEGEL, L. et al. Design, printing optimization, and material testing of a 3D-printed nasal osteotomy task trainer. **3D printing in medicine**, v. 9, n. 1, 2023.



A IMPORTÂNCIA DA AUDITORIA NO SERVIÇO PÚBLICO DE SAÚDE

¹Maria Fabiana Rodrigues Vieira

¹Universidade Federal da Paraíba (2003), Universidade Gama Filho (2014), Afya Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba (2024), Cabedelo, Paraíba, Brasil.

Área temática: Eixos Transversais

Resumo: Introdução: A auditoria de gestão da saúde é uma modalidade da auditoria de resultados que analisa as estruturas, os sistemas e as práticas gerenciais de uma organização ou de um programa, com a finalidade de oferecer subsídios à melhoria desses elementos, resultando no aumento do nível de eficácia, eficiência e efetividade do auditado. **Objetivo:** Abordar a importância da auditoria no serviço público no âmbito da saúde, visando estimular o desenvolvimento de pesquisas posteriores relacionadas ao tema, em especial no setor público. **Metodologia:** Este estudo caracteriza-se por um estudo transversal, sob a forma de estudo descritivo com procedimento técnico de uma revisão de literatura, utilizando como descritores direito administrativo, auditoria e serviços de saúde; nas plataformas BVS Brasil, SciELO e, PubMed National Institutes of Health (NIH). **Resultados e Discussão:** Ao fim do estudo, constatou-se que a maior parte dos autores contemplados na pesquisa, consideram a auditoria como um exame sistemático, crítico e contínuo que averigua as ações e decisões de profissionais e instituições que ofertam serviços de saúde, com a finalidade de uma melhor gestão administrativa, através da investigação e controle dos processos e resultados. **Considerações finais:** Conclui-se que faz necessário que as organizações públicas implantem nos municípios o setor de auditoria interna, pois através deste os gestores terão a garantia de controle contínuo dos dados e informações gerados pelos sistemas através das práticas realizadas pelos profissionais.

INTRODUÇÃO

O setor público vem passando por grandes transformações nos últimos anos no Brasil. O advento da reforma do Estado e o processo de ajuste fiscal implementado a partir da publicação da Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar no 101, de 4 de maio de 2000) modificam a forma do gestor público administrar o Estado, iniciando uma fase de profissionalização da gestão pública. no modelo de Estado gerencial. O poder público adota modelos de controle da iniciativa privada e que são orientados à melhoria da gestão, com adoção de modelos de controle e, principalmente, a responsabilidade de prestar contas à sociedade” (Beuren e Zonatto, 2014).

A auditoria de gestão é uma modalidade da auditoria de resultados que analisa as estruturas, os sistemas e as práticas gerenciais de uma organização ou de um programa, com a finalidade de oferecer subsídios à melhoria desses elementos, partindo do pressuposto que a referida melhoria propiciará o aumento do nível de eficácia, eficiência e efetividade do auditado (Freitas, 2014).

Conforme Grateron (1999) define, a auditoria de gestão é uma técnica ou atividade que presta consultoria aos mais altos estratos de uma organização, seja de caráter público ou privado. Atualmente o ritmo das mudanças tem sido acelerado e contínuo, o que exige das organizações ajustes nas estratégias para enfrentar o desconhecido, além de garantir o



alcance de suas metas e objetivos. Esse ritmo e a velocidade destas mudanças variam de um setor para outro dependendo de inúmeras condicionantes externas e internas. A auditoria de gestão objetiva melhorar a capacidade da organização para reagir com sucesso às mudanças, partindo da equipe diretiva, e procura auxiliar a Diretoria na avaliação interna da organização e de seus executivos.

Durante o exercício de minha profissão, tive a oportunidade de presenciar a realização de auditorias institucionais as quais despertaram o interesse sobre o tema, assim, diante dessa abordagem espera-se estimular a reflexão sobre a importância da auditoria no serviço público de forma a estimular o desenvolvimento de pesquisas relativas ao tema, em especial no setor público.

OBJETIVO

O presente estudo teve por objetivo abordar a importância da auditoria no serviço público no âmbito da saúde.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se por um estudo transversal, sob a forma de estudo descritivo com procedimento técnico de uma revisão de literatura, que segundo a Cavalcante e Oliveira (2020), é uma modalidade de pesquisa, que consiste na construção de uma análise ampla da literatura, contribuindo reflexões sobre a realização de futuros estudos.

O estudo utilizou como descritores direito administrativo, auditoria e serviços de saúde; nas plataformas BVS Brasil (Biblioteca Virtual em Saúde Brasil); SciELO (Scientific Electronic Library Online) e PubMed National Institutes of Health (NIH) utilizando os operadores booleano AND e OR; além de acervo próprio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar de Santos e Merhy (2006) afirmar que a auditoria é um instrumento que estabelece parâmetros para o administrador e gestor público sobre a aplicação eficiente do orçamento da saúde, o mesmo deve refletir na melhoria dos indicadores epidemiológicos e de bem estar social, no acesso e na humanização dos serviços prestados .

Morais e Burmester (2014) entendem que auditoria em saúde é uma atividade em constante estruturação; e que é importante cultivar uma nova visão e novos princípios operacionais com o objetivo fundamental de alcançar um atendimento de qualidade e com custos compatíveis, resultando na correção ou legalidade de processos. Para tal, faz-se necessária a análise crítica e sistemática dos processos auditados, aplicando padrões de excelência.

Corroborando com o mesmo pensamento, Barbosa e Lima (2015) entendem a auditoria como um exame sistemático, crítico e contínuo que averigua as ações e decisões de profissionais e instituições que ofertam serviços de saúde, com a finalidade de uma melhor gestão administrativa, através da investigação e controle dos processos e resultados. Assim, a prática administrativa de auditar apresenta destaque essencial no âmbito do serviço público de saúde por ter o objetivo de garantir maior benefício e menor custo sem afetar a qualidade prestada aos usuários e maior eficiência. Contudo, o procedimento de auditoria averigua se as ações estão de acordo com o que planejado, normas e legislação vigente.

O principal problema encontrado atualmente pela gestão das organizações governamentais, é a falta de qualidade nos dados dos sistemas de informação, gerando assim problemas nos processos de trabalho, como o não alcance dos objetivos e metas pactuados pela gestão implicando assim em cortes e perdas de recursos financeiros, físicos e humanos (Brasil, 2005).



A auditoria interna assim torna-se importante ferramenta na garantia da qualidade dos dados fornecidos pelos sistemas e na qualificação dos processos de trabalho, especialmente na saúde pública, onde as informações fornecidas pelos sistemas refletem nos atendimentos realizados pelos profissionais de saúde a população. Como o Sistema Único de Saúde (SUS) é um sistema complexo, dinâmico e em constante evolução, para acompanhar seu processo de crescimento, ações, indicadores e resultados, foram desenvolvidos diferentes sistemas e redes de informações estratégicos, gerenciais e operacionais, que são usados pelo Sistema Nacional de Auditoria (SNA) para obtenção de dados, análise e suporte à realização de auditorias analíticas e operacionais, embora o sistema único de saúde esteja passando atualmente por adequações através da unificação da grande parte dos seus sistemas, facilitando assim a possibilidade de melhoria na qualificação de todos os registros (Brasil, 2005).

No que concerne a auditoria em saúde, no âmbito do SUS, tem como alvo a gerência e o controle dos recursos financeiros públicos, com propostas de educação permanente e acompanhamento da qualidade dos serviços prestados, contribuindo para uma assistência mais humanizada dentro das possibilidades financeiras disponíveis pelo SUS. (Scarparo, 2010)

Marques (2004), defendeu a ideia de que a auditoria tem papel relevante, uma vez que assegura os objetivos pré-estabelecidos para o alcance das metas, com a destinação correta dos recursos públicos, das instituições. Nesse sentido Scarparo (2010) corrobora com o estudo ao afirmar que a auditoria consiste em alcançar os objetivos de evitar cobranças inadequadas, perdas financeiras e aprimorar a qualidade da assistência, qualidade em saúde possibilita a recuperação, reduzindo a probabilidade da ocorrência de eventos indesejados, de modo que a qualidade não se constitui em um atributo abstrato, pois é formada pela avaliação assistencial, apreendendo a análise da estrutura, do processo e do resultado.

A auditoria de gestão é uma poderosa ferramenta para a melhoria da ação governamental, uma vez que ela fornece informações e análises precisas sobre o estágio de gerenciamento do setor público; ajuda a sintonizar as ações da organização pública com sua missão; evidencia discrepâncias entre os resultados reais e os informados pelo órgão; recomenda procedimentos que melhorem o processo de elaboração de metas e indicadores de desempenho, além de contribuir para o aumento da capacidade de mudança e inovação das organizações públicas. Sua utilização sistemática, não só por entidades de controle governamental, mas pelo próprio gestor público, tem um considerável potencial de alavancagem das boas práticas gerenciais e de auxílio na construção de uma estrutura de gestão mais consistente nas organizações públicas. (Freitas, 2014)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final deste estudo, após efetuar o levantamento das principais publicações conclui-se que se faz necessário que as organizações públicas implantem em seus municípios o setor de auditoria interna, pois através deste os gestores terão a garantia de controle contínuo dos dados e informações gerados pelos sistemas através das práticas realizadas pelos profissionais. Ao mesmo tempo a auditoria interna irá proporcionar a qualificação das informações em saúde, refletindo no fortalecimento dos serviços do município, garantindo a todos os usuários o acesso de qualidade aos serviços de saúde pública.

Palavras-chave: Auditoria; Direito Administrativo; Serviços de Saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



BARBOSA, A. M.; LIMA, G. L. S.; A importância da auditoria nos serviços de saúde no Brasil: uma revisão de literatura. 2015. Disponível em: <http://repositorio.laboro.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/1347> Acesso em 30 de março de 2024.

BEUREN, I. M.; ZONATTO, V. C. DA S.. Perfil dos artigos sobre controle interno no setor público em periódicos nacionais e internacionais. *Revista de Administração Pública*, v. 48, n. 5, p. 1135–1163, set. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/bqKPBHXbKRsvVdmd5skFY8D/abstract/?lang=pt#> Acesso em: 10 de ago/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento Nacional de Auditoria do SUS. Orientações técnicas sobre auditoria na assistência ambulatorial e hospitalar no SUS. cad. 3. Brasília-DF, 2005. (Série A. Normas e manuais técnicos).

CAVALCANTE, L. T. C.; OLIVEIRA, A. A. S. de. Métodos de revisão bibliográfica em estudos científicos. *Psicol. rev. (Belo Horizonte)*, Belo Horizonte, v. 26, não. 1, pág. 83-102, abril. 2020. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S1677-11682020000100006&lng=pt&tlng=pt Acesso em: 01/05/2024.

FREITAS, C. A. S. de. Auditoria de gestão e estratégia no setor público. **Revista do Serviço Público**, [S. l.], v. 52, n. 4, p. p. 57-70, 2014. DOI: 10.21874/rsp.v52i4.314. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/314>. Acesso em: 10 ago. 2023.

GRATEONI, Ivan Ricardo Guevara. “Auditoria de Gestão: utilização de indicadores de gestão no setor público”. Dissertação apresentada à Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Contabilidade e Controladoria. São Paulo.1999.

MARQUES, M.C.C.; ALMEIDA, J. J. M. Auditoria no sector público: um instrumento para a melhoria da gestão pública. *Rev. contab. finanç.*, São Paulo, v. 15, n. 35, p. 84-95, Aug 2004. Acesso em 23 julho 2023. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772004000200007>.

MORAIS M.V; BURMESTER H. Auditoria em saúde. São Paulo: Saraiva, 2014.

SANTOS, Fausto Pereira dos; MERHY, Emerson Elias. A regulação pública da saúde do Estado brasileiro: uma revisão. *Revista Interface - Comunic. Saúde, Educ.*, v.10, n.19, p.25-41, jan/jun 2006. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/icse/v10n19/a03v1019.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2023.

SCARPARO, A.F.; Ferraz, C.A.; Chaves, L.D.P.; Rotta, S.G. Abordagem conceitual de Métodos e Finalidade da Auditoria de Enfermagem. *Revista da Rede de Enferm Nord*. 2009;10(1):124-30. Acesso em: 05 de ago de 2023.



ISLAM E RESILIÊNCIA: UMA PERSPECTIVA PSICO-ESPIRITUAL DO *SUMUD* PALESTINO

¹Sálua Omais

¹Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil

Área temática: Psicologia

Resumo: Populações que vivenciam ocupações militares, opressões e violências contínuas, como no caso da população palestina, que há mais de 76 anos enfrentam uma série de violências, precisam criar estratégias psicológicas para a sua sobrevivência. O objetivo desse estudo é identificar versículos do Alcorão que tenham relação com os sentidos da palavra *Sumud* e com elementos ligados à resiliência. Para isso, foi realizado um estudo qualitativo, através de uma pesquisa bibliográfica para investigar as principais definições de *Sumud*, investigando em seguida, versículos do Alcorão relacionados a esses sentidos e à resiliência. Os resultados mostram que, apesar de ser um conceito político e cultural, o *Sumud* palestino pode ser potencializado a partir de crenças e ensinamentos religiosos. O Alcorão dá grande ênfase, em seus versículos, a atitudes como a persistência e a firmeza de propósito, associando-os à proteção e justiça divina, e também a uma perspectiva de esperança e otimismo em relação ao futuro. Conclui-se ao final que, para os muçulmanos, a religião é um fator protetor e fonte de apoio que instiga os fiéis a manterem-se firmes diante das adversidades, através de atitudes como a firmeza, a perseverança, a paciência, a fé e à resiliência. Tais ensinamentos são recursos espirituais que convergem com o conceito cultural e político de *Sumud*, podendo fortalecer e potencializar a resiliência dos palestinos muçulmanos

INTRODUÇÃO

Populações que vivenciam ocupações militares, opressões e violências contínuas, como no caso da população palestina, que há mais de 76 anos enfrentam uma série de violências, precisam criar estratégias psicológicas para a sua sobrevivência. O cenário atual, do genocídio que já provocou mais de 40 mil mortos, além da expulsão de mais de 1 milhão de pessoas de suas casas e o clima constante de medo e tristeza diante das perdas materiais e humanas tem dado destaque aos poucos recursos que ainda restam para essa população: a fé e a espiritualidade. Quando ressignificadas, tais circunstâncias adversas podem resultar em uma menor vulnerabilidade, melhor enfrentamento e fortalecimento psíquico. Na religião islâmica, ensinamentos do Alcorão (livro sagrado dos muçulmanos) trazem visões e interpretações que podem auxiliar o indivíduo a olhar o sofrimento por outras perspectivas, construindo um significado mais positivo. Tais conteúdos religiosos também ajudam a fortalecer o *Sumud*, um conceito cultural palestino que simboliza firmeza e perseverança diante da ocupação militar israelense e de situações adversas crônicas.

OBJETIVOS

Identificar versículos do Alcorão que tenham relação com os sentidos da palavra *Sumud* e com elementos ligados à resiliência

METODOLOGIA

Por se tratar de um estudo exploratório que visa identificar e discutir conteúdos relacionados à temática, optou-se pelo método qualitativo de pesquisa. Foi realizada uma



pesquisa bibliográfica sobre as principais definições de *Sumud*, investigando em seguida, versículos do Alcorão relacionados a esses sentidos e à resiliência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Rodrigues et al. (p. 7, 2023), resiliência se define como “a capacidade humana de enfrentar, superar e ser fortalecido ou transformado após uma experiência adversa”. A resiliência é também um processo que envolve a regulação emocional, e a religiosidade é um elemento que pode contribuir positivamente para isso. Crenças religiosas oferecem respostas às angústias e inquietações existenciais do ser humano, gerando padrões mais adaptativos de regulação emocional, autoeficácia (Vishkin et al., 2019). Segundo Park (2010) essas crenças exercem um efeito protetor e amortecedor sobre situações adversas podendo ser decisivas para que um indivíduo e grupos persistam diante de eventos extremamente desafiadores.

Sumud é uma construção cultural e política utilizada pelos palestinos há mais de 100 anos, desde o mandato britânico. É um conceito que incorpora diferentes representações e práticas significando sobretudo firmeza, perseverança, resiliência. Não é apenas um estado mental, mas também uma diretriz para a ação, um comportamento pró-social em tempos adversos (Jabr, 2023; Hammad & Tribe, 2020). Para os palestinos, a resiliência é um pré-requisito essencial do *Sumud* e, no caso dos muçulmanos, a fé e os ensinamentos islâmicos são fatores centrais para fortalecê-la (Marie & Jones, 2018).

Apesar de ser um conceito político e cultural, o *Sumud* palestino pode ser potencializado a partir de crenças e ensinamentos religiosos. Foram identificados, ao longo do estudo, diversos conteúdos alcorânicos que incentivam a resiliência diante de situações adversas. O Alcorão dá grande ênfase, em seus versículos, a atitudes como a persistência, paciência e a firmeza de propósito, associando-os à proteção e justiça divina, e também a uma perspectiva de esperança e otimismo em relação ao futuro.

Assim como corrobora Joshanloo (2019), a religião fornece significados para as experiências espirituais e também para as atribulações da vida. No caso do Islam, acredita-se que ambas as experiências positivas e negativas são testes divinos (Joshanloo, 2019) que se relacionam a uma expectativa futura, tanto no plano terreno como na vida após a morte, como compensação pelos esforços e sofrimentos humanos.

CONCLUSÃO

A colonização, o apartheid e a ocupação militar da Palestina geram sérios impactos psicológicos na população, o que torna fundamental compreendermos como os indivíduos promovem e mantêm a resiliência, sendo o contexto social, a religião e a cultura algumas de suas fontes. O *Sumud* é um componente central da resiliência palestina e remete a um panorama de como os palestinos interpretam, enfrentam e respondem às injustiças contínuas e às experiências traumáticas. Para os muçulmanos, a religião é um fator protetor e fonte de apoio que instiga os fiéis a manterem-se firmes diante das adversidades, através de atitudes como a firmeza, a perseverança, a paciência, a fé e à resiliência. Tais ensinamentos são recursos espirituais que convergem com o conceito cultural e político de *Sumud*, podendo fortalecer e potencializar a resiliência dos palestinos muçulmanos diante das diversas violências que eles vivenciam diária e historicamente.

Palavras-chave: Alcorão; Islam; muçulmanos; palestina; resiliência

REFERÊNCIAS

HAMMAD, Jeyda., & TRIBE, Rachel. Culturally informed resilience in conflict settings: a



literature review of Sumud in the occupied Palestinian territories. **International review of psychiatry**, n. 33, v. 1-2, p. 132–139, 2021.

JABR, Samah. **O sistema colonial israelense quer que os palestinos percam sua subjetividade como seres humanos, quer fazer deles sombras do que são**. Entrevista concedida a Juan Duarte, 2023. Disponível em: <https://www.esquerdadiario.com.br/Samah-Jabr-O-sistema-colonial-israelense-quer-que-os-palestinos-percam-sua-subjetividade-como-seres>

JOSHANLOO, Mohsen; WEIJERS, Dan. Islamic Perspectives on Wellbeing. *In*: Lambert, L., Pasha-Zaidi, N. (eds) **Positive Psychology in the Middle East/North Africa**. Springer, Cham, 2019.

MARIE, Mohammad; HANNIGAN, Ben; JONES, Aled. Social ecology of resilience and Sumud of Palestinians. **Health**, n. 22, v. 1, p. 20–35, 2018.

PARK, Crystal. L. Making sense of the meaning literature: An integrative review of meaning making and its effects on adjustment to stressful life events. **Psychological Bulletin**, n. 136, v. 2, p. 257–301, 2010.

RODRIGUES, Stephania de Araújo *et al.* G. Exploring spiritual/religious coping strategies among mothers of children with severe or profound intellectual disability during genetic counseling in Brazil. **Journal of Genetic Counseling**, n. 00, p. 1–12, 2023.

VISKHIN, Allon *et al.* Religiosity and Emotion Regulation. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, n. 50, v. 9, p. 1050-1074, 2019.

*Nota ao revisor: Esse estudo utilizou como método a pesquisa bibliográfica e não revisão sistemática. Pesquisas bibliográficas não exigem critérios relacionados ao período de busca dos artigos nem especificidade de bases de dados, sendo uma forma mais abrangente e aberta de pesquisa. Ela tem uma amplitude diferente das pesquisas sistemáticas, que costumam exigir tais critérios, por isso, a autora não seguiu bases de dados específicas, realizando a busca em fontes diversas como livros, artigos, matérias em meios eletrônicos, entrevistas, entre outros.



RELAÇÃO ENTRE DOR E VARIÁVEIS DO QUESTIONÁRIO EQ-5D EM INDIVÍDUOS COM OSTEOARTROSE DE JOELHO: UM ESTUDO TRANSVERSAL

¹Sara Akemi Ito

²João Paulo Freitas

³João Vitor Flauzino

⁴Gabriel Vinicius Lemes de Maria

⁵Icaro Augusto Cardoso de Oliveira

⁶Denis Carlos dos Santos

⁷Fabrcio José Jassi

^{1,3,4,5,6,7} Universidade Estadual do Norte do Paraná, Jacarezinho, Paraná, Brasil

Área temática: Fisioterapia

Resumo: A osteoartrose é uma doença de cunho degenerativo que causa disfunções musculoesqueléticas, dificultando a vida cotidiana e causando dor aos indivíduos. Para esse intuito, foram empregadas análises de correlação entre a Escala Visual Analógica (EVA) e o questionário EQ-5D para analisar suas correlações, com o intuito de observar se a disfunção está associada a dor. É possível concluir que a instabilidade física e mental durante atividades cotidianas está associada a maior dor e desconforto.

INTRODUÇÃO

A osteoartrose (OA) é uma doença musculoesquelética muito comum em todo o mundo, impactando diretamente na vida cotidiana dos indivíduos. Suas características são a degeneração da cartilagem articular dos ossos, remodelação óssea e fraqueza das musculaturas ao redor da articulação, consequentemente ocasionando em dores nas articulações do joelho, edema, deformações e instabilidades (WEI LI, 2023). Na osteoartrose (OA) há também o envolvimento primário que pode ser visto na cartilagem causando assim, um dano progressivo. Observando todas essas alterações degenerativas da doença, podemos ver um importante causa de incapacidade (TORÉ, 2022). Não se pode negar que além das limitações nas estruturas e funções do joelho, a dor também acometem a conexão social como, relacionamentos, emoções e bem-estar dos indivíduos, diminuindo então, a qualidade de vida (MARIANNA VITALONI, 2019).

Foi descrito que aproximadamente 250 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem de OA. Entre eles, a prevalência de OA de joelho (OAJ) é a mais alta, com 16-17% na população com idade entre 50 e 75 anos (TORÉ, 2022).

Na prática clínica, métodos de avaliação econômica do paciente, corroboram na decisão de como intervir apropriadamente quando os recursos são limitados. Pois o grupo EuroQol desenvolveu o questionário EQ-5D, instrumento para avaliar a qualidade de vida relacionado a saúde. O EQ-5D é formado por 5 dimensões de saúde, que são transformadas em um único índice como forma de utilidade. Ele apresenta medidas de avaliação clínica e econômica. Sua versão atual é EQ-5D-5L, apresentando maiores vantagens com melhor confiabilidade e sensibilidade, manutenção da viabilidade e redução do efeito teto (ALBA AYALA, 2021).



Nesse contexto, a fisioterapia atua em todas as fases do tratamento, desde a educação sobre a doença até a intervenção de todos os estágios que o paciente se encontra da doença. O tratamento convencional de fortalecimento muscular pode se mostrar bastante eficaz, no entanto, aderir técnicas modernas de fisioterapia com essa pré existente se torna preferível, por exemplo, utilização de kinesiotaping, terapia aquática, mulligan e pilates (SOMAIYA, 2024).

OBJETIVO

Analisar a correlação do questionário EQ-5D com a EVA em indivíduos com osteoartrite de joelho, na cidade de Jacarezinho-PR.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, devidamente aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual do Norte do Paraná (CAAE: 68644822.5.0000.8123), realizado entre fevereiro e novembro de 2023. Tendo como amostra de 99 voluntários de ambos os sexos. Os instrumentos de avaliação foram o questionário EQ-5D, EQ-VAS e EVA.

O questionário EQ-5D: É um instrumento genérico em que o sistema descritivo contempla cinco domínios de saúde (mobilidade, autocuidado, atividades usuais, dor/desconforto, ansiedade/depressão) com três níveis cada um (sem problemas, alguns problemas e problemas extremos), e o EQ-VAS onde o participante atribui um valor para o seu próprio estado de saúde que varia de zero (“Pior estado de saúde possível”) a 100 (“Melhor estado de saúde possível”). (BAGATTINI, 2015). A escala visual analógica (EVA): É uma escala unidimensional que marca a dor de 0 a 10. As pontuações menores de 3 indicam “dor leve”, pontuações entre 3 e 7 “dor moderada” e maiores que 7 “dor intensa”. (ALGHADIR, 2018). Ambos foram aplicados de maneira presencial.

Os dados foram tabulados e analisados estatisticamente através do software JASP versão 0.18.3.0. Os dados contínuos formam expressos em média e desvio padrão (DP) e os dados categóricos em números absolutos e porcentagem (%). Para verificar a distribuição dos dados, foi realizado o teste da Shapiro-Wilk. Para as variáveis com distribuição paramétrica, utilizou-se o teste de correção de Pearson, enquanto para as variáveis não paramétricas adotou-se o teste de correlação de Spearman. Para um coeficiente de correlação entre 0,1 e 0,3 considerou-se a correlação fraca, entre 0,3 e 0,5 moderada, e acima de 0,5 forte (COHEN, 1988)(GREGORY,2009). O índice de significância adotado foi de 95% ($p < 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 76 mulheres (76,7%) e 23 homens (23,3%), com média de peso 71,62 kg (DP=15,00) e média de altura em 1,63m (DP=0,08). A média do índice de Massa Corporal (IMC) da amostra foi de 27,06 (DP=6,69) kg/m². Verificou-se uma correlação moderada positiva entre cuidados pessoais e mobilidade (coeficiente de correlação de spearman 0.476) e estatisticamente significativa ($<.001$), correlação moderada positiva entre atividades habituais e mobilidade (coeficiente de correlação de spearman 0.467) e cuidados pessoais (coeficiente de correlação de spearman 0.507) estatisticamente significativas ($<.001$), para as variáveis de dor/mal estar, mobilidade, cuidados pessoais e atividades habituais houve uma correlação fraca (coeficiente de correlação de spearman respectivamente 0.369, 0.355, 0.306), correlação moderada positiva entre dor/mal estar e ansiedade/depressão (coeficiente de correlação de spearman 0.438) estatisticamente significativa ($<.001$). Entre as variáveis EQ-VAS e atividades habituais ocorreu uma correlação fraca negativa (coeficiente de correlação de pearson -0.363) estatisticamente



significativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

O presente estudo revelou que a dor e os fatores emocionais influenciam significativamente a perda da capacidade funcional, afetando negativamente a qualidade de vida dos indivíduos que sofrem de osteoartrite.

Palavras-chave: Dor, Osteoartrite do Joelho, Qualidade de Vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AYALA, A.; FORJAZ, M. J.; RAMALLO-FARIÑA, Y.; MARTÍN-FERNÁNDEZ, J.; GARCÍA-PÉREZ, L.; BILBAO, A. Response mapping methods to estimate the EQ-5D-5L from the Western Ontario McMaster universities osteoarthritis in patients with hip or knee osteoarthritis. *Value in Health: The Journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, v. 24, n. 6, p. 874-883, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jval.2021.01.003>.

Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Second Edition, New York, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1988.

Gregory, W. Corder, Dale, I. Foreman. *Nonparametric Statistics for Non-Statisticians: A Step-by-Step Approach*. John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved, 2009.

LI, W.; GUO, H.; WANG, C.; ZHANG, Y.; WANG, J. Autologous micro-fragmented adipose tissue in the treatment of atherosclerosis patients with knee osteoarthritis in geriatric population: a systematic review and meta-analysis. *PloS One*, v. 18, n. 8, e0289610, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289610>.

SOMAIYA, KJ; SAMAL, S.; BOOB, MA Técnicas de intervenção fisioterapêutica para osteoartrite de joelho: uma revisão sistemática. *Cureus*, v. 16, n. 3, 2024.

TORÉ, Nurten Gizem; OSKAY, Deran; HAZNEDAROGLU, Seminur. A qualidade do programa de fisioterapia e reabilitação e o efeito da telerreabilitação em pacientes com osteoartrite de joelho. *Reumatologia Clínica*, v. 42, p. 903-915, 2023.

VITALONI, M.; BOTTO-VAN BEMDEN, A.; SCIORTINO CONTRERAS, R. M.; SCOTTON, D.; BIBAS, M.; QUINTERO, M.; MONFORT, J.; CARNÉ, X.; DE ABAJO, F.; OSWALD, E.; CABOT, M. R.; MATUCCI, M.; DU SOUICH, P.; MÖLLER, I.; EAKIN, G.; VERGES, J. Global management of patients with knee osteoarthritis begins with quality of life assessment: a systematic review. *BMC Musculoskeletal Disorders*, v. 20, n. 1, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12891-019-2895-3>.



UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS NA PECUÁRIA E PRINCIPAIS IMPACTOS NA HIGIEDEZ COLETIVA

¹Evelin Itaela Vogt

²Vittória Roberta Vincenzi Soberon

³Cristiane Bernardes de Oliveira

^{1, 2, 3} Universidade Luterana do Brasil (ULBRA). Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil;

Área temática: Saúde Coletiva

Resumo:

O Brasil é o segundo maior produtor de carne no mundo, assim como é o maior exportador do produto. Logo, os produtos precisam de qualidade para serem exportados. Para isso, o uso inadequado de medicamentos é constante e a sua redução vem sendo trabalhada, visto que o uso abusivo de antibióticos, uma das classes de fármacos administradas, leva a resistência bacteriana. Todo esse cuidado é importante para que as projeções para 2050, em que 10 milhões de pessoas morrerão devido à resistência em antibióticos, não se concretizem. Assim, objetivou-se avaliar a existência de estudos dessa temática, levantando as principais teses trabalhadas ao longo dos artigos selecionados, relacionando-as com a saúde coletiva. Utilizou-se uma revisão de literatura dos últimos 5 anos. Buscou-se trabalhos no SciELO, MEDLINE e LILACS, somando 11 artigos, dos quais 6 foram selecionados para o trabalho, nas línguas: inglesa, alemã, portuguesa e espanhola. Os medicamentos pecuários contaminam os riachos e prejudicam o ambiente. As drogas mais utilizadas são os antibióticos, ora como profilaxia ou tratamento, ora informalmente para desenvolvimento animal. A alta comercialização desses medicamentos preocupa a saúde coletiva, já que prescrições inadequadas contribuem à resistência bacteriana nos animais e, estas podem ser patogênicas ao ser humano, com tendência a ser transmitida pela alimentação e acarretar infecções complexas, de longo prazo e intratáveis. Poucas pesquisas da temática foram encontradas. Embora prejudicial, a solução não é parar de usar os antibióticos, porém pode-se utilizá-los mais racionalmente e adotar medidas como: conhecimento, higiene, evitar a propagação/disseminação de bactérias, etc.

INTRODUÇÃO

Segundo Conab, o Brasil é o segundo maior produtor de carne no mundo, bem como é o país que mais exporta o produto (USDA, 2023 *apud* CONAB, 2023). Para esse fim, a intensa atividade pecuária está totalmente relacionada à venda e exportação, bem como à “qualidade” do produto brasileiro. Para que se possa entrar nos parâmetros mundiais de exportação, o controle de patógenos se faz crucial, assim como quaisquer atividades que ofereçam alguma vantagem produtiva para desenvolver o animal, são utilizadas. Desse modo, o país vem aumentando, nos últimos 60 anos, a utilização de medicamentos para aumentar a produção, incluindo e a administração de antibióticos como promotores do crescimento (RABELO *et al.* 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2015, comunicou a necessidade da utilização prudente de antibióticos na saúde pública e animal, assim, minimizando a dessensibilização bacteriana (OMS, 2015 *apud* CAUDELL *et al.* 2022). Entretanto, até



houve uma mudança no âmbito de prescrições, mas poucas medidas foram implementadas na área da pecuária. Outrossim, o conhecimento empírico também ocasiona a utilização inadequada de substâncias. A exemplo disso, encontra-se o povoado Maasai localizado na Tanzânia, no qual o anti-helmíntico era administrado como energizante; ivermectina era usado como vacina; antibióticos de amplo espectro eram trocados todos os dias (CAUDELL *et al.* 2022).

As bactérias apresentam capacidade de se tornarem resistentes, ora pela seleção natural, ora por mutações e trocas de materiais genéticos extracromossomais (por plasmídeos) entre bactérias. O uso extensivo de antibióticos como suplemento no crescimento animal, contribui para a resistência bacteriana nos animais, o que pode ser patogênico aos humanos. Essa patogenicidade se deve pela facilidade de se transmitir microrganismos através da cadeia alimentar, podendo desencadear infecções complexas e intratáveis (UDDIN *et al.* 2021). Previsões do governo britânico indicam que, em 2050, em torno de 10 milhões de pessoas morrerão em consequência da resistência aos antibióticos (PONT *et al.* 2020). Além do mais, o uso de colistina no meio suíno para tratamento de *Escherichia Coli* incluindo como uso profilático, é utilizada nos humanos como tratamento de última escolha para multirresistência de bactérias gram-negativas (ADE *et al.* 2023).

Desse jeito, desenvolver pesquisas sobre a relação entre a produção pecuarista, seus danos ao meio, o que motiva o uso inadequado de substâncias e, ao fim, os seus efeitos sobre a saúde coletiva se torna imperiosa.

OBJETIVO

Avaliar a existência de estudos sobre a temática e levantar as principais teses trabalhadas ao longo dos artigos selecionados, relacionando-os com a saúde coletiva.

METODOLOGIA

Utilizou-se uma revisão de literatura, abrangendo os últimos 5 anos. Avaliaram-se as seguintes bases de dados: SciELO (2 artigos referente à busca sobre as palavras: pecuária; fármacos), contudo, selecionou-se 1 artigo de 2013 por se tratar de uma pesquisa ocorrida em território nacional; pelos termos: “pharmaceuticals” AND “livestock” AND “farming”, encontraram-se os seguintes resultados respectivamente: no MEDLINE se encontrou 9 artigos e no LILACS não foi encontrado nenhum artigo. Foram analisados artigos nas línguas: inglesa, alemã, portuguesa e espanhola. Foram selecionados 6 artigos que de fato se adequavam ao objetivo do tema. Como critério de inclusão, tentou-se basear a revisão mais em território nacional, contudo não houve êxito; partiu-se, então, para busca de bibliografias internacionais; foram lidos os respectivos resumos de cada um dos estudos e analisado se havia alinhamento com as propostas deste trabalho; não houveram exclusões quanto ao tipo ou delineamento de pesquisa. Como critério de exclusão: excluíram-se materiais iguais, que não se alinharam com a temática do estudo e que não corresponderam às palavras chaves usadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Coreia, a presença de 13 substâncias foram avaliadas, em um riacho próximo a uma área pecuarista. Os medicamentos mais encontrados foram: paracetamol 38,8 µg/L, sulfametazina 21,3 µg/L, sulfatiazol 17,4 µg/L e oxitetraciclina 16,9 µg/L. Quanto mais próximo a área pecuarista, maior a concentração de substâncias farmacêuticas. Tais produtos podem afetar fortemente o ambiente aquático e humano nas redondezas dessa água "contaminada". Nas redondezas dessa área de intensa atividade pecuária se encontra



contaminação por microrganismos, antibióticos, oligoelementos, nutrientes e hormônios. Os antibióticos pecuaristas costumam ser amplamente utilizados para o tratamento e profilaxia de rebanhos; contudo, existem medicamentos aplicados para o desenvolvimento animal mesmo sendo proibida; nesse caso, são utilizados tetraciclina, tilosina e virginiamicina. Logo, há um depósito dessas substâncias nos corpos da água. Tal questão impacta na qualidade da água. Essa contaminação vai diminuindo à medida que as substâncias se diluem ao longo do rio. Os humanos também consomem grandes quantidades de fármacos e, desse modo, também podem impactar no meio ambiente (KIM *et al.* 2019).

A redução dos antibióticos, principal substância residual encontrada no estudo anterior, vem sendo o foco de muitos países, principalmente devido ao promulgado da OMS em 2015. Todavia, o desconhecimento sobre a utilização correta da droga leva a usos informais, e tal é a principal razão dos exageros no uso desses produtos farmacêuticos. A fim de exemplificar, há estudo, realizado na Tanzânia, que levou em consideração pastores de comunidades específicas (Maasai), no qual não possuíam formações o suficiente para discernir o uso correto de antibióticos (CAUDELL *et al.* 2022).

Foram feitas entrevistas com os anciões que possuem entre 20 a 40 anos, totalizando 50% dos indivíduos não possuem qualquer tipo de escolaridade. Ao final, destacou-se os seguintes resultados: anti-helmíntico era tido como eficaz energizantes, que promoviam a engorda e saúde. Alguns entrevistados acreditavam que a própria droga engordava o animal e, ou, mudava o seu comportamento ou o fazia comer mais. Ademais, é comum que os pastores façam a administração de drogas durante o período de seca, pois “se tornam mais suscetíveis à doença e perdem peso por não ter pastagem o suficiente”(CAUDELL *et al.* 2022).

Certos Maasai acabam fazendo administração de fármacos como profiláticos para algumas doenças. Nesse caso, a ivermectina costuma ser dada a cabras após cada três meses, pois acreditam que depois disso, ela perde o efeito. Se o animal estiver meio doente, eles administravam antibióticos de amplo espectro. Primeiro começavam com uma droga, se não funcionava, no dia seguinte administravam outra diferente e, se o animal ainda não havia se recuperado, no terceiro dia aplicavam outra diferente das anteriores (não concluíam nenhum prazo mínimo de nenhum dos antibióticos). Outrossim, a dosagem administrada era sempre a mesma, independente da mudança do peso. Quanto a orientação de um profissional indicava a continuidade de um fármaco por mais de um dia, eles não o faziam por acreditar que o medicamento fosse fraco (CAUDELL *et al.* 2022).

Esse uso indiscriminado, tanto de antibióticos, quanto de anti-helmínticos, geram consequências e possibilitam mutações de microrganismos, o que ocasiona resistência. Nesse sentido, de acordo com NUNES, 2013 alguns animais com bubalinos caprinos e ovinos vem apresentando resistência ao benzimidazol (principal fármaco utilizado como anti-helmíntico). Isso se deve ao parasita *Haemonchus contortus* apresentar polimorfismo F200y no gene Beta-tubulina. Já no que tange a bactéria, segundo UDDIN, 2021, os micróbios sofrem mutações e evoluem de forma contínua ao ambiente. Todavia, o uso abusivo de antibióticos por prescrições inadequadas (devido à falha no diagnóstico), automedicação, falha na higienização (tanto de profissionais da Saúde, que podem se tornar “agentes etiológicos” de bactérias, quanto má higiene de espaços) e seleção natural (possibilitando a existência de bactérias mais resistentes). As bactérias também apresentam capacidade de trocar pares de base, através de mutações, que muda o sítio alvo de ação de determinado fármaco. Além disso, existe a transferência de material genético por intermédio de plasmídeos, o que permite a troca de características resistentes entre bactérias. Outrossim, o uso extensivo de antibioticoterapia na agricultura contribui para a resistência de bactérias dos animais, das quais algumas dessas bactérias resistentes podem ser



patogênicas aos humanos. Destarte, tais patógenos, por serem facilmente transmitidos pela cadeia alimentar aos humanos, podem acarretar em infecções complexas, de longo prazo e intratáveis.

Uma pesquisa na Suíça avaliou a receita monetária de vários centros veterinários. De todas as vendas, os antibióticos correspondiam a 54% da receita, ao passo que as consultas correspondiam a 0,5% do arrecadado. Nesse viés, nota-se que, até em países desenvolvidos, a utilização empírica de anti-infecciosos pode ocorrer, já que a comercialização de antibioticoterapia ocorre sem uma consulta prévia (PONT et al. 2020).

Em um estudo na Alemanha, uma análise foi feita em suínos, na qual se acompanhou o tratamento e resistência da bactéria *Escherichia coli* (*E. Coli*). Uma das principais preocupações é com a colistina, haja vista que ela é amplamente utilizada no meio suíno para tratamento e profilaxia de *E. Coli*, enquanto nos humanos é utilizado como tratamento de última escolha para multirresistência de gram-negativas. Para minimizar os efeitos de resistência, foi proposto a diminuição de antibioticoterapias específicas com o propósito de frear a dessensibilização bacteriana: a pesquisa indicou uma redução de resistência para colistina (tipo de polipeptídeo), a resistência se manteve em níveis constantes se tratando do antibiótico ceftiofur (do tipo cefalosporina) e houve aumento à resistência quando se tratado enrofloxacina (fluoroquinolona), mesmo com a descontinuidade do tratamento. Nesse sentido, o único medicamento, que de fato reduziu a resistência bacteriana, foi a colistina. Logo, frear a utilização de colistina minimiza o caráter resistente da bactéria e o controle quanto a transferência de material extracromossomal, deve ser avaliada. Ou seja, quando há um controle avaliando a existência de plasmídeos transferíveis que conferem a resistência à colistina, é possível diminuir a dessensibilização bacteriana ao se suspender o uso do fármaco. Nesse ínterim, a redução nem sempre é a solução, inclusive, a saúde do animal pode ficar comprometida, haja vista que o uso de antimicrobiano é necessário para tratar as infecções de origem bacteriana. Porém, as medidas internas podem contribuir para a diminuição de focos infecciosos, a listar: trabalhar a biossegurança, higiene, cuidado no transporte dos animais, evitar a propagação/disseminação de bactérias, etc (ADE et al. 2023)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por intermédio desta pesquisa, percebeu-se que a utilização de substâncias farmacológicas podem apresentar impactos na saúde coletiva, seja na multirresistência de bactérias em animais, seja pela possível transmissão dessas bactérias dessensibilizadas aos humanos, por meio da cadeia alimentar. A maior parte da literatura se concentrou em artigos que relacionavam o uso de antibioticoterapia, usos impróprios para o desenvolvimento animal, alta comercialização sem diagnóstico e conhecimento insuficiente que ocasiona usos inadequados. A falta de bibliografia sobre o assunto foi algo intrigante, ainda mais no Brasil, visto que é o segundo maior produtor de carne no mundo e é o país que mais exporta, sendo assim, maiores estudos devem ser efetuados para que se alinhe interesses econômicos e a saúde coletiva. Foi encontrada uma única pesquisa brasileira de 2013, na qual avaliou a resistência de anti-helmínticos ao benzonidazol. No entanto, no que tange a avaliação de contaminações ambientais, apenas um achado na literatura foi encontrado, e esse foi na Coreia. Dentre os principais resultados envolvendo o uso de antibióticos, a sua interrupção pode prejudicar à saúde animal ao invés de ajudá-lo, todavia há redução da resistência bacteriana quando se tratando do uso de colistina. Não obstante, minimizar a contaminação costuma vir acompanhada da redução da necessidade de se utilizar intervenções farmacológica, conseqüentemente, compactuar com boas práticas de higiene, biossegurança, cuidado no transporte dos animais são algumas medidas que visam evitar a



propagação/disseminação de bactérias, o que acaba servindo de profilaxia à contaminação.

Logo, tendo por base os poucos estudos presentes, é possível inferir-se que a utilização empírica de medicamentos na pecuária resulta em impactos à saúde humana, a partir do uso de antibiótico como indutor do crescimento, que pode resultar na geração de bactérias multirresistentes e essas podem ser patogênicas aos humanos. Apesar disso, a interrupção total dos medicamentos pode causar problemas à saúde do animal. Assim sendo, essas teses precisam ser melhor estudadas e avaliadas, para propor medidas mais sustentáveis, ora para a saúde coletiva (animal e humana), ora para a economia.

Palavras-chave: Agricultura; Fármacos; Pecuária; Produtos farmacêuticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADE, Julia et al. Antimicrobial Susceptibility from a One Health Perspective Regarding Porcine *Escherichia coli* from Bavaria, Germany. **Antibiotics**, [s. l.], v. 12, n. 9, p. 1424, 2023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2079-6382/12/9/1424>.

BRASIL, Companhia Nacional de Abastecimento. Perspectivas para a agropecuária / Companhia Nacional de Abastecimento – v.1– Brasília : ISSN: 2318-3241 **Conab**, p 116, 2023. Disponível em: <http://www.conab.gov.br>

Caudell, M. et al. Narratives of Veterinary Drug Use in Northern Tanzania and Consequences for Drug Stewardship Strategies in Low-Income and Middle-Income Countries. **BMJ Global Health** 2022, 7 (1), e006958. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-006958>.

KIM, B. et al. Pharmaceutical residues in streams near concentrated animal feeding operations of Korea – Occurrences and associated ecological risks. **The Science of the total environment**, v. 655, p. 408–413, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.11.233>.

Pont, J. et al. [Economic Importance of Antibiotic Sale for Private Food Animal Practices in Switzerland - Example Veal Production]. **Schweizer Archiv Fur Tierheilkunde** 2020, 162 (7), 471–480. <https://doi.org/10.17236/sat00268>.

Rabello, R. et al. Resistência antimicrobiana em animais de produção no Brasil: uma visão geral atualizada.. **Animals: an open access journal from MDPI** , 10 4. <https://doi.org/10.3390/ani10040552>

NUNES, R. L. et al. Frequency of benzimidazole resistance in *Haemonchus contortus* populations isolated from buffalo, goat and sheep herds. **Revista Brasileira De Parasitologia Veterinaria**, v. 22, n. 4, p. 548–553, 1 dez. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1984-29612013000400015>. Acesso em: 26 maio. 2024.

UDDIN, T. M. et al. Antibiotic Resistance in Microbes: History, Mechanisms, Therapeutic Strategies and Future Prospects. **Journal of Infection and Public Health** 2021, 14 (12). Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jiph.2021.10.020>>. Acesso em: 04 maio. 2024.

WERTH, B.J. (2020). Sulfonamidas. [online] **Manual MSD Versão Saúde para a Família**. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/infec%C3%A7%C3%B5es/antibi%C3%B3ticos/sulfonamidas>.



A JUDICIALIZAÇÃO DO DIREITO FUNDAMENTAL A SAÚDE MEDIANTE TRANSFUSÃO DE SANGUE EM CONTRAPOSIÇÃO A CONVICÇÕES DE NATUREZA RELIGIOSA

¹João Paulo Ferreira Silva

¹Centro Universitário Facol (UNIFACOL), Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil.

Área Temática: Saúde e o Campo das Ciências Sociais

Resumo: A transfusão de sangue como tratamento de saúde tornou-se questão controversa devido a convicções de ordem religiosa de pessoas da religião testemunha de Jeová, pois para esse grupo a transfusão representa uma desobediência a vontade divina. Logo, em determinados casos a manutenção da saúde do paciente depende essencialmente da realização de transfusão sanguínea, em razão disso tem-se um conflito aparente entre o direito fundamental a vida e o direito a convicções religiosas. Dessa forma, o Poder Judiciário nos casos envolvendo crianças e adolescentes tem decidido visando preservar a vida em detrimento dos preceitos religiosos de pais ou responsáveis. Contudo, não existe uma posição consolidada no âmbito do Supremo Tribunal Federal. Ademais existe uma tendência de tribunais decidirem de forma favorável a realização do tratamento em detrimento da autonomia do paciente em recusar.

INTRODUÇÃO

A ciência médica exige dos profissionais de saúde a utilização de todos os meios de tratamentos necessários e disponíveis para garantir manutenção e continuidade da vida do paciente, sendo um desses procedimentos rotineiros em hospital a necessidade de realizar transfusão de sangue, logo nos casos em que os tratamentos não são realizados tem-se risco de falecimento do paciente.

Contudo, para pessoas da religião testemunha de Jeová uma simples transfusão de sangue é uma falta de natureza gravíssima as convicções religiosas deste grupo, razão pela qual não aceitam receber transfusões sanguíneas. Dessa forma, compreende-se um conflito entre o direito a vida do paciente e a liberdade religiosa do enfermo ou de seus parentes, assim, a questão vem sendo judicializada visando resolver a controvérsia de forma a garantir direitos fundamentais.

OBJETIVO

Esta pesquisa busca compreender e analisar o fenômeno jurídico decorrente do aparente conflito entre direito a vida e liberdade de convicção religiosa manifestado na realidade prática em situações nas quais pessoas, inclusive pais ou responsáveis recusam tratamento com transfusões de sangue para seus parentes em decorrência de convicções religiosas, de forma a colocar em risco o direito a manutenção da vida dos envolvidos e demandar decisões do Poder Judiciário.

METODOLOGIA



O presente trabalho científico é qualitativo de análise documental e bibliográfica. Assim sendo, busca analisar um acórdão Tribunal de Justiça de São Paulo e da recerpução geral da matéria em decisão do Supremo Tribunal Federal no intuito de compreender a relevância do conteúdo decisório. Não obstante, através de legislações e artigos busca compreender o fenômeno jurídico em questão na efetivação do direito fundamental de acesso a saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Constituição Federal de 1988 consagrou entre uma extensa gama de direitos inerentes a codição de ser humano, o direito a vida e a liberdade de convicção religiosa, ambos essenciais na construção de uma sociedade democrática. Dessa forma, há um aparente conflito de princípios constitucionais na recusa de cidadãos cuja religião professada é a testemunha de Jeová em aceitar a realização de transfusão de sangue como forma de tratamento médico. (Freitas; Guimarães, 2017)

Nessa ordem de ideias, para os adeptos desta religião permitir a transfusão de sangue é desobedecer ao seu deus e ao mesmo tempo vai em dissonância com todas as crenças desta parcela da sociedade, razão pela qual não manifestam objeção a tratamentos alternativos a transfusão de sangue de forma a garantir o respeito as suas convicções de natureza religiosa, sendo este um direito fundamental previsto em texto constitucional (Silva, 2018).

Por outro lado, o tratamento com transfusão de sangue em casos específicos podem ser a única forma de garantir a continuidade da vida do paciente de forma a preservar o que o direito penal denomina de mais elementar dos bens jurídicos, isto é, o direito a vida. Logo, tem-se casos em que a recomendação médica para proteger a vida humana será contrária aos desejos do paciente.

Além disso, em relação a transfusões de sangue em crianças e adolescentes cujos pais ou responsáveis são testemunhas de Jeová o entendimento é consolidado segundo dispõe Freitas e Guimarães:

É pacífico na doutrina e na jurisprudência o entendimento de que em se tratando de crianças e adolescentes, as quais necessitem de procedimentos envolvendo transfusões sanguíneas, mesmo os seus familiares sendo adeptos da religião “Testemunhas de Jeová”, tais transfusões não poderão ser impedidas, em virtude da condição de proteção especial à criança e ao adolescente conferida pelo Estado em consonância ao princípio da proteção integral, princípio este consagrado pelo Estatuto da Criança e Adolescente. (Freitas; Guimarães, p. 103, 2017)

Dessa forma, a controvérsia recai sobre o direito do paciente em plenas faculdades mentais e de desenvolvimento físico e psicológico em negar o tratamento de saúde devido a preceitos amparados em tradições religiosas, de forma a respeitar a autonomia do indivíduo em desfavor ao direito à vida.

Assim sendo, em decisão fundamentada a 8ª Turma Cível do Tribunal de Justiça de São Paulo negou provimento ao recurso de apelação de uma genitora que alegou danos morais devido à realização de transfusão de sangue para estabilizar a paciente devido a convicções religiosas da responsável legal da criança em tratamento médico. Logo, a paciente e sua genitora são da religião testemunha de jeová e não coadunam com a realização de transfusão de sangue (Brasil, 2024)



Ademais, o Supremo Tribunal Federal reconheceu a repercussão geral da matéria devido a envergadura constitucional do tema, na questão suscitada no Recurso Extraordinário (RE) 979742, no ano de 2017. logo apesar de não existir um posicionamento definitivo da controvérsia, o assunto deve ser decidido pela Corte Constitucional de forma a dirimir o aparente conflito entre os direitos fundamentais a vida e a liberdade de crença religiosa. (Brasil, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, em relação a crianças e adolescentes cujos pais ou responsáveis são da religião testemunha de Jeová a resposta parecer ser uníssona na doutrina de forma favorável pela realização da transfusão de sangue nesses pacientes, logo prevalece o direito a vida em detrimento de convicções de natureza religiosa, buscando preservar a vida humana mesmo se outro direito fundamental for violado.

Em suma, o Supremo Tribunal Federal não tomou decisão definitiva sobre a matéria inclusive nos casos em que o paciente é uma pessoa adulta plenamente capaz de decidir por conta própria aceitar ou não um determinado tratamento de saúde, contudo existe uma tendência de preservação do direito a vida em detrimento da autonomia do paciente de forma a preservar o mais elementar dos bens jurídicos.

Palavras-Chave: Direitos; Religião; Saúde; Vida;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Supremo Tribunal Federal (plenário). **Recurso Extraordinário** nº 1212272 – AL. Recurso extraordinário. 2. Direito Administrativo 3. Direito de autodeterminação confessional dos testemunhas de Jeová em submeter-se a tratamento médico realizado sem transfusão de sangue. Matéria constitucional. Tema 1069. 4. Repercussão geral reconhecida. Relator: Gilmar Mendes, 24 de outubro de 2019. Disponível em: <Supremo Tribunal Federal STF - REPERCUSSÃO GERAL NO RECURSO EXTRAORDINÁRIO: RE 1212272 AL | Jurisprudência (jusbrasil.com.br)> Acesso em: 14 junho 2024.

BRASIL, Tribunal de Justiça de São Paulo (8ª Turma Cível) **Recurso de Apelação** nº 1012823-62.2021.8.26.0451 – SP. AÇÃO DE OBRIGAÇÃO DE FAZER – Autorização para realização de transfusão de sangue – Recusa da paciente por motivo de crença religiosa (Testemunha de Jeová) – Sentença de procedência da ação principal e improcedência da reconvenção – Apelação dos réus – Alegação de perda do objeto – Falecimento da paciente no curso do feito – Desacolhimento – Concessão de tutela de urgência – Confirmação na sentença – Cabimento – Ilegitimidade passiva da corré que acompanhou a paciente – Afastamento – Corré também assinou o termo de responsabilidade/recusa de tratamento – Reconvenção – Pleito de indenização por danos morais – Desacolhimento – Paciente internada em estado grave, em choque hemorrágico – Necessidade de transfusão de sangue para estabilização do quadro clínico – Procedimento realizado de acordo com orientação e ética médica, com o fim de evitar óbito da paciente – Inocorrência de ofensa, humilhação, tratamento degradante ou tortura – Direito à liberdade de crença que não prevalece sobre o direito fundamental à vida – Sentença mantida – RECURSO IMPROVIDO. Relator: Benedito Antonio Okuno, 03 de abril de 2024.



Disponível em: <Tribunal de Justiça de São Paulo TJ-SP - Apelação Cível: 1012823-62.2021.8.26.0451 | Jurisprudência (jusbrasil.com.br)> Acesso em: 14 junho 2024.

FREITAS, M. K. DE L.; GUIMARÃES, P. B. V. Direito à vida frente à liberdade de crença religiosa: uma análise jurídica da recusa à transfusão de sangue em testemunhas de jeová. **Revista FIDES**, v. 7, n. 1, 29 dez. 2017. Disponível em: <DIREITO À VIDA FRENTE À LIBERDADE DE CRENÇA RELIGIOSA: UMA ANÁLISE JURÍDICA DA RECUSA À TRANSFUSÃO DE SANGUE EM TESTEMUNHAS DE JEOVÁ | Revista FIDES (ufrn.br)>. Acesso em: 14 junho 2024.

SILVA, L. C. Bioética e direitos fundamentais: a recusa às transfusões de sangue pelas Testemunhas de Jeová. 2018. 61 f. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Direito) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018. Disponível em: <Repositório Institucional - Universidade Federal de Uberlândia: Bioética e direitos fundamentais: a recusa às transfusões de sangue pelas Testemunhas de Jeová (ufu.br)>. Acesso em: 14 junho 2024.



ANÁLISE COMPARATIVA DAS INFECÇÕES RESPIRATÓRIAS NO AMAZONAS: REVISÃO DOS BOLETINS EPIDEMIOLÓGICOS DA FVS ENTRE 2022-2023

¹ Charlene Viana Theobald.

² Shayene Ariene Rossi Viana

² Adria Célia Rabelo Dias

¹Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Amazonas. Manaus, Amazonas, Brasil;

²Escola Superior de Ciências Sociais, Universidade do Estado do Amazonas. Manaus, Amazonas, Brasil;

Área temática: Medicina

Resumo: O presente estudo realiza uma análise comparativa das infecções respiratórias no estado do Amazonas entre os anos de 2022 e 2023, com base nos boletins epidemiológicos da Fundação de Vigilância em Saúde (FVS). Por meio de uma revisão sistemática dos dados disponíveis, identificamos tendências temporais e geográficas, variações sazonais e características epidemiológicas dessas infecções ao longo do período analisado. Observamos uma variação significativa no número de casos ao longo dos anos, com surtos epidêmicos em alguns períodos e reduções em outros. Além disso, identificamos uma distribuição geográfica heterogênea das infecções respiratórias dentro do estado, com áreas urbanas apresentando as maiores incidências. Os tipos específicos de infecções respiratórias, como síndromes gripais e infecções do trato respiratório inferior, foram identificados como predominantes, destacando a diversidade de agentes causadores e apresentações clínicas dessas doenças. Concluimos que as infecções respiratórias representam um desafio significativo para o sistema de saúde do Amazonas, requerendo uma abordagem integrada e multifacetada para prevenção e controle. As informações supracitadas são fundamentais para orientar políticas de saúde pública e intervenções direcionadas à proteção da saúde da população do estado.

Palavras-chave: Amazonas; Epidemiologia; Infecções respiratórias; Vigilância em saúde.

INTRODUÇÃO

As infecções respiratórias representam uma importante carga para os sistemas de saúde em todo o mundo, com impacto significativo na morbidade e mortalidade populacional. No Brasil, especialmente na região amazônica, essas infecções são frequentes devido a fatores climáticos, socioeconômicos e ambientais peculiares da região. Nesse contexto, o Amazonas, o maior estado brasileiro em extensão territorial e lar de uma população diversificada, enfrenta desafios únicos no enfrentamento das infecções respiratórias. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), infecções respiratórias agudas continuam sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade globalmente, particularmente em áreas com acesso limitado a serviços de saúde (WHO, 2021).

Ao realizar uma análise comparativa das infecções respiratórias no Amazonas, através dos dados disponíveis nos boletins epidemiológicos da Fundação de Vigilância em Saúde (FVS) no período de 2022 e 2023, é possível compreender a dinâmica dessas



infecções ao longo do tempo, sendo fundamental para delimitar as políticas de saúde pública e intervenções direcionadas à prevenção e controle dessas doenças. Estudos têm demonstrado que a sazonalidade e as condições climáticas influenciam significativamente a incidência de infecções respiratórias na Amazônia (Ministério da Saúde, 2020).

Durante o período analisado, observa-se mudanças nas características epidemiológicas das infecções respiratórias no Amazonas, influenciadas por diversos fatores, como sazonalidade, condições climáticas, comportamento humano e cobertura vacinal. Ao se analisar os dados, pode-se determinar as estratégias de prevenção, detecção precoce e tratamento dessas doenças infecciosas respiratórias na região. Além disso, esta análise comparativa permitirá identificar padrões de distribuição geográfica das infecções respiratórias dentro do estado do Amazonas, destacando áreas de maior vulnerabilidade e necessidade de intervenções específicas. Ao compreender a epidemiologia das infecções respiratórias no Amazonas, podemos fortalecer a capacidade de resposta do sistema de saúde e mitigar os impactos dessas doenças na população local.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é realizar uma análise comparativa das infecções respiratórias no Amazonas, utilizando os boletins epidemiológicos da FVS entre 2022 e 2023. Pretendemos identificar padrões temporais e geográficos das infecções, avaliar tendências ao longo dos anos após pandemia Covid-19 e destacar áreas de maior incidência. Essas informações serão fundamentais para orientar políticas de saúde pública e intervenções direcionadas à prevenção e controle das infecções respiratórias na região.

METODOLOGIA

Para realizar a análise comparativa das infecções respiratórias no Amazonas, adotamos uma metodologia baseada na revisão sistemática dos boletins epidemiológicos da Fundação de Vigilância em Saúde (FVS) do período de 2022 e 2023. Utilizamos os dados disponíveis nos boletins epidemiológicos fornecidos pela FVS, que incluem informações detalhadas sobre casos de infecções respiratórias notificados no estado do Amazonas durante o período especificado.

Inicialmente, realizamos a seleção dos boletins epidemiológicos relevantes para o estudo, considerando aqueles que continham dados específicos sobre infecções respiratórias, como casos confirmados, óbitos, distribuição geográfica e sazonalidade. Em seguida, realizamos uma análise minuciosa desses boletins, identificando tendências temporais e geográficas, variações sazonais e características epidemiológicas das infecções respiratórias ao longo dos anos analisados.

Os critérios de inclusão para os boletins epidemiológicos foram sua disponibilidade online e a abordagem específica das infecções respiratórias, enquanto os critérios de exclusão incluíram boletins sem dados relevantes ou que não cobrissem o período de 2022 e 2023, anos após a pandemia causada pelo Covid-19. Utilizou-se uma abordagem quantitativa para analisar os dados epidemiológicos, assim como as taxas de incidência, mortalidade e outras métricas relevantes para descrever a magnitude e a gravidade das infecções respiratórias no Amazonas durante o período em estudo.

Por fim, sintetizamos os resultados obtidos e destacamos as principais conclusões da análise comparativa, fornecendo insights importantes para a compreensão da epidemiologia das infecções respiratórias no Amazonas e orientando ações de saúde pública voltadas para



a prevenção e controle dessas doenças na região.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante as análises dos boletins epidemiológicos das infecções respiratórias no Amazonas entre 2022 e 2023, foi notório uma série de tendências e padrões epidemiológicos significativos. A variação no número de casos de infecções respiratórias ao longo desses anos foi notável, com picos em períodos específicos. Por exemplo, em 2022, houve um aumento acentuado no número de casos de síndromes gripais, enquanto 2023 apresentou um padrão similar com surtos epidêmicos em semanas específicas, refletindo influências sazonais, principalmente fatores climáticos da região (FVS, 2023).

De maneira que as áreas urbanas densamente povoadas, como Manaus, mostraram as maiores incidências de infecções respiratórias, contrastando com as áreas rurais e remotas que apresentaram taxas mais baixas. Esta disparidade pode ser explicada por diferenças na densidade populacional, estilo de vida, acesso aos serviços de saúde e condições socioeconômicas. Além disso, os tipos específicos de infecções respiratórias predominantes incluíram síndromes gripais e infecções do trato respiratório inferior. Essas síndromes gripais, como a influenza, foram responsáveis pela maioria dos casos, sendo mais prevalentes nos meses de inverno (WHO, 2023). De modo que, as infecções do trato respiratório inferior, como pneumonia e bronquite, também foram significativas, principalmente entre crianças pequenas, idosos e pessoas com comorbidades, que são grupos populacionais mais vulneráveis.

Conforme os dados apresentados nos boletins epidemiológicos indicam que entre a Semana Epidemiológica (SE) 44 de 2022 e a SE 11 de 2023, ocorreram 79 hospitalizações por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) devido à Influenza no Amazonas, com picos de 12 casos nas SE 5 e 9 de 2023 (FVS, 2023). Dentre as 79 hospitalizações, 40 foram atribuídas à Influenza A (não subtipado), 25 à Influenza A (H1N1), 13 à Influenza A (não subtipável) e 1 à Influenza A (H3N2). Jovens com menos de 20 anos constituíram 44% (35/79) das hospitalizações, enquanto a faixa etária de 60 a 69 anos teve a maior porcentagem de hospitalizações, com 16% (13/79) dos casos. Crianças de 1 a 4 anos também foram significativamente afetadas, representando 15% (12/79) das hospitalizações. Esses dados sublinham a importância de levar em conta a faixa etária nas estratégias de prevenção e controle de SRAG por Influenza.

Esses dados demonstram não só o aumento nas hospitalizações e óbitos relacionados às infecções respiratórias, especialmente durante os surtos epidêmicos e os períodos sazonais de pico, mas reforça a necessidade de fortalecer a vigilância epidemiológica e as capacidades do sistema de saúde. É nítido que os órgãos de saúde enfrentam desafios específicos, como a necessidade de expandir a capacidade de diagnóstico laboratorial, melhorar o acesso aos serviços de saúde e promover campanhas de vacinação. Contudo, estratégias específicas adotadas incluíram campanhas de vacinação, medidas de controle de infecção em ambientes de saúde e programas de educação em saúde, assim como campanhas de vacinação contra a influenza, por exemplo, que foram intensificadas durante os meses de maior incidência, visando reduzir a carga de casos graves e hospitalizações (Ministério da Saúde, 2020).

Outro aspecto importante foi o impacto das infecções respiratórias na economia e na sociedade do Amazonas, incluindo os custos associados ao tratamento, os dias de trabalho perdidos e os efeitos sobre a vida dos pacientes e seus familiares. As lições aprendidas com a gestão das infecções respiratórias durante o período analisado destacam as melhores práticas que podem ser aplicadas para melhorar a prevenção,



diagnóstico e tratamento dessas doenças no futuro (FVS, 2023). A utilização eficiente dos recursos de saúde, a formação contínua de profissionais e a sensibilização da comunidade foram elementos cruciais para enfrentar os desafios impostos por essas infecções. Destaca-se também a necessidade de investimentos contínuos em infraestrutura de saúde, para garantir que as unidades de atendimento estejam preparadas para lidar com surtos de doenças respiratórias.

Portanto, a análise dos boletins epidemiológicos da FVS entre 2022 e 2023 fornece insights valiosos sobre a dinâmica das infecções respiratórias no Amazonas. Compreender essas tendências e padrões é crucial para orientar políticas de saúde pública eficazes e intervenções direcionadas, a fim de mitigar os impactos dessas doenças na população local. Em suma, a abordagem integrada e multifacetada é fundamental para enfrentar o desafio das infecções respiratórias e melhorar a resposta do sistema de saúde do estado. A colaboração entre diferentes níveis de governo, instituições de saúde e a comunidade é vital para o sucesso dessas estratégias (Carvalho et al., 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da análise comparativa das infecções respiratórias no Amazonas entre os anos de 2022 e 2023, podemos concluir que essas doenças representam um desafio significativo para o sistema de saúde do estado. Ao longo do período analisado, observamos flutuações no número de casos, com surtos epidêmicos em alguns anos e reduções em outros. Essa variação ressalta a complexidade da epidemiologia das infecções respiratórias, influenciada por uma série de fatores, incluindo sazonalidade, variações climáticas, comportamentais e intervenções de saúde pública.

Além do mais, a distribuição geográfica heterogênea das infecções respiratórias destaca a necessidade de abordagens diferenciadas de prevenção e controle, adaptadas às características específicas desta região. Nas áreas urbanas, especialmente a capital Manaus, com grande densidade populacional, enfrentam desafios únicos, enquanto as áreas rurais e remotas podem enfrentar dificuldades no acesso aos serviços básicos de saúde. Isso reforça a importância de estratégias abrangentes de prevenção e controle voltadas para cada região geográfica, que abordam as particularidades da região..

É fundamental reconhecer o impacto significativo das infecções respiratórias na morbidade e mortalidade da população do Amazonas, especialmente entre grupos vulneráveis, como crianças, idosos e pessoas com comorbidades. O aumento no número de hospitalizações e óbitos relacionados a essas doenças ressalta a necessidade de fortalecer as capacidades do sistema de saúde, desde a atenção primária até a assistência hospitalar.

Diante desse cenário, é imperativo que as autoridades de saúde adotem medidas proativas para enfrentar o desafio das infecções respiratórias, incluindo o fortalecimento da vigilância epidemiológica, a expansão do acesso aos serviços de saúde, a promoção da vacinação, o incentivo à adoção de medidas de higiene e distanciamento social, e o investimento em pesquisa e desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas e preventivas.

Em suma, a análise comparativa das infecções respiratórias no Amazonas evidencia a necessidade de uma abordagem integrada e multifacetada para enfrentar esse problema de saúde pública, visando proteger a saúde e o bem-estar da população do estado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carvalho, M. S., et al. Epidemiologia das Infecções Respiratórias na Amazônia. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 45, n. 2, p. 200-215, 2022. Disponível em: [link]. Acesso em:



08 jun. 2024.

Ministério da Saúde (BR). Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas. *Boletins Epidemiológicos de Infecções Respiratórias*. Manaus, 2020. Disponível em: <https://www.fvs.am.gov.br/boletim-epidemiologico-anteriores> . Acesso em: 06 jun. 2024.

World Health Organization. **Influenza (Seasonal)**. Geneva, 2023. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal)) . Acesso em: 08 jun. 2024.

Secretaria de Vigilância em Saúde (BR). *Guia de Vigilância Epidemiológica*. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf . Acesso em: 09 jun. 2024.



CICISU

thesis editora científica

ISBN 978-658319901-0



9 786583 199010