

PESQUISAS E ABORDAGENS EDUCATIVAS EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

VOLUME V

ORGANIZADORES

Juliana Cristina Martins de Souza

Deíse Moura de Oliveira

Erica Toledo de Mendonça

João Vitor Andrade



AMPLLA
EDITORA

PESQUISAS E ABORDAGENS EDUCATIVAS EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

VOLUME V

ORGANIZADORES

Juliana Cristina Martins de Souza

Deíse Moura de Oliveira

Erica Toledo de Mendonça

João Vitor Andrade



AMPLLA
EDITORA



2023 - Editora Ampla

Copyright © Editora Ampla

Editor Chefe: Leonardo Pereira Tavares

Design da Capa: Editora Ampla

Diagramação: Juliana Ferreira

Pesquisas e abordagens educativas em ciências da saúde – Volume 5 está licenciado sob 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 Editora Ampla. 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 Editora Ampla.

ISBN: 978-65-5381-134-8

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-0

Editora Ampla

Campina Grande – PB – Brasil
contato@amplaeditora.com.br
www.amplaeditora.com.br



2023

CONSELHO EDITORIAL

Alexander Josef Sá Tobias da Costa – Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Andréa Cátia Leal Badaró – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Andréia Monique Lermen – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Antoniele Silvana de Melo Souza – Universidade Estadual do Ceará
Aryane de Azevedo Pinheiro – Universidade Federal do Ceará
Bergson Rodrigo Siqueira de Melo – Universidade Estadual do Ceará
Bruna Beatriz da Rocha – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Bruno Ferreira – Universidade Federal da Bahia
Caio Augusto Martins Aires – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Caio César Costa Santos – Universidade Federal de Sergipe
Carina Alexandra Rondini – Universidade Estadual Paulista
Carla Caroline Alves Carvalho – Universidade Federal de Campina Grande
Carlos Augusto Trojaner – Prefeitura de Venâncio Aires
Carolina Carbonell Demori – Universidade Federal de Pelotas
Cícero Batista do Nascimento Filho – Universidade Federal do Ceará
Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Dandara Scarlet Sousa Gomes Bacelar – Universidade Federal do Piauí
Daniela de Freitas Lima – Universidade Federal de Campina Grande
Darlei Gutierrez Dantas Bernardo Oliveira – Universidade Estadual da Paraíba
Denilson Paulo Souza dos Santos – Universidade Estadual Paulista
Denise Barguil Nepomuceno – Universidade Federal de Minas Gerais
Dinara das Graças Carvalho Costa – Universidade Estadual da Paraíba
Diogo Lopes de Oliveira – Universidade Federal de Campina Grande
Dylan Ávila Alves – Instituto Federal Goiano
Edson Lourenço da Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
Elane da Silva Barbosa – Universidade Estadual do Ceará
Érica Rios de Carvalho – Universidade Católica do Salvador
Fernanda Beatriz Pereira Cavalcanti – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Fredson Pereira da Silva – Universidade Estadual do Ceará
Gabriel Gomes de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Gilberto de Melo Junior – Instituto Federal do Pará
Givanildo de Oliveira Santos – Instituto Brasileiro de Educação e Cultura
Higor Costa de Brito – Universidade Federal de Campina Grande
Hugo José Coelho Corrêa de Azevedo – Fundação Oswaldo Cruz
Isabel Fontgalland – Universidade Federal de Campina Grande
Isane Vera Karsburg – Universidade do Estado de Mato Grosso
Israel Gondres Torné – Universidade do Estado do Amazonas
Ivo Batista Conde – Universidade Estadual do Ceará
Jaqueline Rocha Borges dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Jessica Wanderley Souza do Nascimento – Instituto de Especialização do Amazonas
João Henriques de Sousa Júnior – Universidade Federal de Santa Catarina
João Manoel Da Silva – Universidade Federal de Alagoas
João Vitor Andrade – Universidade de São Paulo
Joilson Silva de Sousa – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
José Cândido Rodrigues Neto – Universidade Estadual da Paraíba
Jose Henrique de Lacerda Furtado – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Josenita Luiz da Silva – Faculdade Frassinetti do Recife
Josiney Farias de Araújo – Universidade Federal do Pará
Karina de Araújo Dias – SME/Prefeitura Municipal de Florianópolis
Katia Fernanda Alves Moreira – Universidade Federal de Rondônia
Laís Portugal Rios da Costa Pereira – Universidade Federal de São Carlos
Laíze Lantyer Luz – Universidade Católica do Salvador
Lindon Johnson Pontes Portela – Universidade Federal do Oeste do Pará

Lisiane Silva das Neves – Universidade Federal do Rio Grande
Lucas Araújo Ferreira – Universidade Federal do Pará
Lucas Capita Quarto – Universidade Federal do Oeste do Pará
Lúcia Magnólia Albuquerque Soares de Camargo – Unifacisa Centro Universitário
Luciana de Jesus Botelho Sodré dos Santos – Universidade Estadual do Maranhão
Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Luiza Catarina Sobreira de Souza – Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central
Manoel Mariano Neto da Silva – Universidade Federal de Campina Grande
Marcelo Alves Pereira Eufrasio – Centro Universitário Unifacisa
Marcelo Williams Oliveira de Souza – Universidade Federal do Pará
Marcos Pereira dos Santos – Faculdade Rachel de Queiroz
Marcus Vinicius Peralva Santos – Universidade Federal da Bahia
M ria Carolina da Silva Costa – Universidade Federal do Piaul
M ria José de Holanda Leite – Universidade Federal de Alagoas
Marina Magalhães de Moraes – Universidade Federal do Amazonas
Mário C zar de Oliveira – Universidade Federal de Uberlândia
Michele Antunes – Universidade Feevale
Michele Aparecida Cerqueira Rodrigues – Logos University International
Milena Roberta Freire da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Nadja Maria Mourão – Universidade do Estado de Minas Gerais
Natan Galves Santana – Universidade Paranaense
Nathalia Bezerra da Silva Ferreira – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
Neide Kazue Sakugawa Shinohara – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Neudson Johnson Martinho – Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Mato Grosso
Patrícia Appelt – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Paula Milena Melo Casais – Universidade Federal da Bahia
Paulo Henrique Matos de Jesus – Universidade Federal do Maranhão
Rafael Rodrigues Gomides – Faculdade de Quatro Marcos
Re ngela Cíntia Rodrigues de Oliveira Lima – Universidade Federal do Ceará
Rebeca Freitas Ivanicska – Universidade Federal de Lavras
Renan Gustavo Pacheco Soares – Autarquia do Ensino Superior de Garanhuns
Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
Ricardo Leoni Gonçalves Bastos – Universidade Federal do Ceará
Rodrigo da Rosa Pereira – Universidade Federal do Rio Grande
Rubia Katia Azevedo Montenegro – Universidade Estadual Vale do Acara 
Sabryna Brito Oliveira – Universidade Federal de Minas Gerais
Samuel Miranda Mattos – Universidade Estadual do Ceará
Selma Maria da Silva Andrade – Universidade Norte do Paraná
Shirley Santos Nascimento – Universidade Estadual Do Sudoeste Da Bahia
Silvana Carloto Andres – Universidade Federal de Santa Maria
Silvio de Almeida Junior – Universidade de Franca
Tatiana Paschoalette R. Bachur – Universidade Estadual do Ceará | Centro Universitário Christus
Telma Regina Stroparo – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Thayla Amorim Santino – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Thiago Sebast o Reis Contarato – Universidade Federal do Rio de Janeiro
Tiago Silveira Machado – Universidade de Pernambuco
Virgínia Maia de Araújo Oliveira – Instituto Federal da Paraíba
Virginia Tomaz Machado – Faculdade Santa Maria de Cajazeiras
Walmir Fernandes Pereira – Miami University of Science and Technology
Wanessa Dunga de Assis – Universidade Federal de Campina Grande
Wellington Alves Silva – Universidade Estadual de Roraima
William Roslindo Paranhos – Universidade Federal de Santa Catarina
Y scara Maia Araújo de Brito – Universidade Federal de Campina Grande
Yasmin da Silva Santos – Fundação Oswaldo Cruz
Yuciara Barbosa Costa Ferreira – Universidade Federal de Campina Grande

2023 - Editora Ampla

Copyright © Editora Ampla

Editor Chefe: Leonardo Pereira Tavares

Design da Capa: Editora Ampla

Diagramação: Juliana Ferreira

Catálogo na publicação
Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

P474

Pesquisas e abordagens educativas em ciências da saúde - Volume 4 /
Organizadoras Juliana Cristina Martins de Souza, Deíse Moura de Oliveira, Erica
Toledo de Mendonça, et al. – Campina Grande/PB: Ampla, 2023.

Outro organizador: João Vitor Andrade

Livro em PDF

ISBN 978-65-5381-134-8

DOI 10.51859/ampla.pae3248-0

1. Saúde - Pesquisa. 2. Gestão. I. Souza, Juliana Cristina Martins de (Organizadora).
II. Oliveira, Deíse Moura de (Organizadora). III. Mendonça, Erica Toledo de
(Organizadora). IV. Título.

CDD 610.72

Índice para catálogo sistemático

I. Saúde - Pesquisa

Editora Ampla
Campina Grande – PB – Brasil
contato@amplaeditora.com.br
www.amplaeditora.com.br

PREFÁCIO

As ciências da saúde compõem uma área de estudos, ensino e práticas relacionadas à vida e ao processo saúde-doença-cuidado. Diversos profissionais coabitam e nutrem cotidianamente este campo, nos diversos serviços e níveis de atenção à saúde do país e do mundo, tanto na rede pública como privada, a exemplo de médicos, enfermeiros, nutricionistas, educadores físicos, odontólogos, nutricionistas, farmacêuticos, fisioterapeutas, biomédicos, dentre outros. A área de ciências da saúde tem como diferencial o fato de estar à serviço da vida humana, a qual deve ser preservada, recuperada e cuidada continuamente.

Nesta perspectiva depreende-se a importância de um olhar voltado para os determinantes sociais da saúde (DSS), que traduzem na atualidade uma maneira de perceber, identificar e intervir no processo saúde-doença e no modo de andar a vida das pessoas, considerando as dimensões econômica, social, ambiental, cultural e política onde a existência humana se inscreve. Assim, os determinantes sociais devem ser considerados o cerne das ações profissionais engendradas no campo das ciências da saúde, a exemplo das práticas educativas.

É neste contexto que emerge a presente obra, intitulada “Pesquisas e abordagens educativas em Ciências da Saúde”, que tem como objetivo ampliar a compreensão dos leitores para as abordagens educativas no âmbito das ciências da saúde. Este livro permitirá a quem nele se debruçar, o entendimento de que educar em saúde prescinde a necessidade de o profissional realizar uma determinada abordagem e aplicar um conhecimento, técnica e/ou procedimentos específicos para cuidar das pessoas, entendidos como tecnologias de cuidado. Estas tecnologias devem ser colocadas em prática considerando os DSS e a individualidade de cada pessoa e assistência que se busca nos serviços de saúde.

Esta obra traduz-se em um convite para os leitores despertarem para os diversos núcleos de saberes/profissões, cenários, práticas de saúde e níveis de complexidade tecnológica em que as tecnologias do cuidado e, portanto, as abordagens educativas se inscrevem na área das ciências da saúde. Permitirá, assim, um passeio sensível e necessário pelas tecnologias leves – em evidências sobre humanização da assistência;

acerca da tecnologia leve-dura – em estudos sobre a utilização de instrumentos/técnicas no processo do cuidado; bem como para o uso da tecnologia dura, exemplificadas pelas experiências do uso de aparatos de maior densidade tecnológica que carecem de abordagens educativas e de cuidado para um manejo mais integralizado da assistência à saúde.

Acredita-se que este livro, ao trazer uma coletânea de capítulos em formato de relatos de experiências e evidências científicas, ampliará o repertório de práticas e pesquisas realizadas pelos profissionais no âmbito das abordagens educativas em ciências da saúde, sendo, portanto, uma contribuição importante para a comunidade científica, para o ensino, para o serviço e para todos e todas que se dedicam a fazer a sua leitura, como você.

Juliana Cristina Martins de Souza

Enfermeira. Mestranda em Enfermagem na Universidade Federal de Alfenas. Especialista em Saúde Mental; Especialista em Geriatria e Gerontologia; Especialista em Oncologia.

Deíse Moura de Oliveira

Enfermeira. Especialista em Saúde da família, Doutora em Ciências. Professora Adjunta da Universidade Federal de Viçosa. Coordenadora do Grupo de Pesquisa e Práticas em Saúde Coletiva (GRUPPESC).

Erica Toledo de Mendonça

Enfermeira. Especialista em Oncologia. Mestra em Enfermagem. Doutora em Ciência da Nutrição. Professora Associada da Universidade Federal de Viçosa. Coordenadora da Liga Acadêmica de Feridas da UFV.

João Vitor Andrade

Enfermeiro. Mestrando em Enfermagem na Universidade Federal de Alfenas. Docente convidado na Universidade de São Paulo. Especialista em Docência em Ciências da Saúde; Especialista em Saúde Mental; Especialista em Oncologia.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I - CULTURA DE PAZ: UM OLHAR REFLEXIVO SOBRE DETERMINAÇÃO DA SAÚDE A PARTIR DO DOCUMENTÁRIO “WHERE TO INVADE NEXT”	10
CAPÍTULO II - ANATOMIA HUMANA-APOIO AO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO:UM RELATO DE EXPERIÊNCIA E DE DESAFIOS DIANTE DA PANDEMIA PELA COVID-19:	19
CAPÍTULO III - DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE (DSS): UM OLHAR CINEMATOGRAFICO	26
CAPÍTULO IV - DINÂMICA DOS PRIVILÉGIOS: DISCUTINDO OS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE COM ESPECIALIZANDOS EM SAÚDE MENTAL	33
CAPÍTULO V - DROGADIÇÃO NO BRASIL: ANÁLISE DE DOCUMENTÁRIO E REFLEXÕES SOBRE A ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM ...	42
CAPÍTULO VI - IMPLICAÇÕES DA EDUCAÇÃO NA DETERMINAÇÃO SOCIAL DA SAÚDE: UMA REFLEXÃO TEÓRICA A PARTIR DO DOCUMENTÁRIO “O INVASOR AMERICANO”	54
CAPÍTULO VII - EDUCAÇÃO EM SAÚDE E O CONTROLE DAS ARBOVIROSES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA	68
CAPÍTULO VIII - O ACESSO À ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL COMO DETERMINANTE SOCIAL DA SAÚDE: CONTRIBUIÇÕES DO DOCUMENTÁRIO O INVASOR AMERICANO.	80
CAPÍTULO IX - O PAPEL DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM IMAGINOLOGIA PARA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO BIOMÉDICO: UMA REVISÃO NARRATIVA	90
CAPÍTULO X - O INVASOR AMERICANO: REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE SEGURANÇA PÚBLICA SOB A ÓTICA DA DETERMINAÇÃO SOCIAL EM SAÚDE.	102
CAPÍTULO XI - ATIVIDADES EDUCATIVAS NA PREVENÇÃO DA GRAVIDEZ NA ADOLESCENCIA	112
CAPÍTULO XII - A ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA ATRAVÉS DA REABILITAÇÃO ORAL COM PRÓTESES IMPLANTOSSUPORTADAS EM PACIENTES COM OSTEORRADIONECROSE.	125
CAPÍTULO XIII - O INSTRUMENTO FRIDA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UM CUIDADO AS MULHERES VULNERÁVEIS À VIOLÊNCIA	137
CAPÍTULO XIV - INFLUÊNCIA DO AMBIENTE QUILOMBOLA NA PREVALÊNCIA DE PARASITÓSES.	154
CAPÍTULO XV - OS DESAFIOS ENCONTRADOS PELO NUTRICIONISTA NAS SUAS ATIVIDADES NO CONTEXTO DE SAÚDE PÚBLICA	173
CAPÍTULO XVI - ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA HUMANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA	181
CAPÍTULO XVII - O PAPEL MEDICINAL DA PLANTA TRANSAGEM (PLANTAGO MAJOR L.): UMA REVISÃO INTEGRATIVA	200
CAPÍTULO XVIII - ACOMPANHAMENTO DA EVOLUÇÃO DE LESÃO DE CALCANHO COM EXPOSIÇÃO DE TENDÃO	212
CAPÍTULO XIX - PROPOSTA DE PADRONIZAÇÃO DA RELAÇÃO MUNICIPAL DE MEDICAMENTOS DE UM MUNICÍPIO DO AGRESTE DE PERNAMBUCO	219

CAPÍTULO XX - POLIFARMÁCIA E INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PRESCRIÇÕES DE IDOSOS ATENDIDOS EM FARMÁCIA BÁSICA.....	231
CAPÍTULO XXI - ABORDAGENS NÃO INVASIVAS NA CORREÇÃO DO SORRISO GENGIVAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.....	244
CAPÍTULO XXII - REABILITAÇÃO DE FORÇA MUSCULAR EM PACIENTES VENTILADOS MECANICAMENTE POR UM TEMPO PROLONGADO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.....	258
CAPÍTULO XXIII - DESMAME VENTILATÓRIO EM PACIENTE CRÍTICO E O PAPEL DO FISIOTERAPEUTA NESSE PROCESSO.....	268
CAPÍTULO XXIV - A SAÚDE MENTAL DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO CONTEXTO DA PANDEMIA DO COVID-19.....	284
CAPÍTULO XXV - PRINCIPAIS EVIDÊNCIAS ACERCA DE ALTERAÇÕES COGNITIVAS EM PACIENTES SOROPOSITIVOS.....	296
CAPÍTULO XXVI - RELATOS SOBRE SUICÍDIO: PENSANDO OS TIPOS, RISCOS, ESTIGMAS, PREVENÇÕES E TRATAMENTOS.....	307
CAPÍTULO XXVII - A MALFORMAÇÃO ANATÔMICA DE ARNOLD-CHIARI TIPO I.....	320
CAPÍTULO XXVIII - CÂNCER DE COLO DE ÚTERO E A INFECÇÃO PELO VÍRUS HPV.....	334
CAPÍTULO XXIX - ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES MORFOPATOLÓGICAS NA DOENÇA DE CROHN POR ENTEROTOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA.....	353
CAPÍTULO XXX - AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES VASCULARES POR ANGIOTOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA EM PACIENTES ACOMETIDOS POR DISSECÇÃO DE AORTA.....	362
CAPÍTULO XXXI - DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA E SUAS REPERCUSSÕES NOS EXAMES DE IMAGEM.....	378
CAPÍTULO XXXII - MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM: PRINCÍPIOS BÁSICOS.....	401
CAPÍTULO XXXIII - INTOXICAÇÕES POR AGROTÓXICOS COM AGENTES TÓXICOS DE USO AGRÍCOLAS E DOMÉSTICOS NA REGIÃO CENTRO-OESTE DO BRASIL.....	420
CAPÍTULO XXXIV - INTERESSE PÚBLICO DOS USUÁRIOS DA INTERNET SOBRE AUDITORIA EM SAÚDE NO BRASIL: UMA ANÁLISE ESPAÇO-TEMPORAL ENTRE 2004 E 2022.....	433
CAPÍTULO XXXV - REFLETINDO SOBRE O TRABALHO COMO DETERMINANTE SOCIAL DA SAÚDE: <i>WHERE TO INVADE NEXT?</i>..	443

CULTURA DE PAZ: UM OLHAR REFLEXIVO SOBRE DETERMINAÇÃO DA SAÚDE A PARTIR DO DOCUMENTÁRIO “WHERE TO INVADE NEXT”

CULTURE OF PEACE: A REFLECTIVE LOOK ON HEALTH DETERMINATION FROM THE DOCUMENTARY “WHERE TO INVADE NEXT”

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-1

Andrielle Firmino da Silva ¹
Guilhermi da Silva Maia ¹
Cauã Bastos Feitosa ¹
Sherline Alves Pereira ¹
João Paulo Xavier Silva ²

¹ Graduando do curso de Enfermagem. Universidade Regional do Cariri - URCA

² Docente do curso de Enfermagem. Universidade Regional do Cariri - URCA

RESUMO

A cultura de paz trata-se de um objetivo global de extrema importância para a sociedade contemporânea, sua presença ou ausência tem reverberações na qualidade de vida e saúde das populações. Este texto busca promover a reflexão da cultura de paz como um determinante social de saúde e do impacto da violência na sociedade, analisando o conteúdo do documentário “Where to invade next”, aliado ao uso de dados bibliográficos como método didático, para melhor compreensão do tema aplicado a saúde pública.

Palavras-chave: Cultura de Paz. Violência. Saúde. Determinantes Sociais da Saúde.

ABSTRACT

The culture of peace is a global objective of extreme importance for contemporary Society. Its presence or absence has reverberations in the quality of life and health of populations. This text seeks to promote the reflection of the culture of peace as a social determinant of health and the impact of violence on Society, analyzing the content of the documentary “Where to invade next”, combined with the use of bibliographic data as a didactic method, for a better understanding of the theme Applied to public health.

Keywords: Culture of Peace. Violence. Health. Social Determinants of Health.



1. INTRODUÇÃO

A cultura de paz se refere a um conjunto de valores, atitudes, comportamentos, cultura e tradições da sociedade, baseado no diálogo e na resolução pacífica dos conflitos, ou seja, sem o uso da violência, mas não apenas a sua ausência (UNESCO, 2010). A busca pela paz sempre esteve atrelada a história da humanidade, ao uso da violência, aos conflitos e guerras, evidenciando a complexidade desse fenômeno que se caracteriza como um problema universal. No Brasil a discussão sobre a violência teve mais ênfase na década de 1980 (UFRGS, 2022).

Diante do complexo que a violência representa, a Assembleia Geral das Nações Unidas proclamou, portanto, o ano 2000 como o Ano Internacional da Paz, dando origem à mobilização global para transformar os princípios da paz em ações reais (UNESCO, 2010). Foi então que, no ano de 2000, um grupo de Prêmios Nobel da Paz se reuniu em Paris, França, com o intuito de criar um senso de responsabilidade pela construção da paz, a realização de práticas e atitudes que inspiram uma cultura de paz, surgindo então o “Manifesto 2000 por uma cultura de paz e não-violência” (BOSCHI, 2018).

A violência e a guerra constituem fatores intrínsecos à formação humana da sociedade e sua cultura, estando vinculada às alterações coletivas do sedentarismo e a transição do modelo econômico que gradualmente ocorreu nas comunidades (PATOU-MATHIS, 2020). Hodiernamente, observa-se relação entre a violência e a pobreza, no qual estudos apontam que municípios com as menores taxas de violência no Brasil, são aqueles que registram os menores índices de pobreza e falta de saneamento básico em comparação com os de maior taxa de violência no país (IPEA; FBSP, 2018).

Nesse campo, merece discussão o tema dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS) que são um conjunto de fatores intrínsecos e extrínsecos que influem no aparecimento de problemas à saúde de um indivíduo ou população (CNDSS, 2006). Dessa maneira, Dahlgren e Whitehead elaboraram um diagrama composto por camadas de influência na saúde, que vão desde uma perspectiva micro a uma macro que facilita o entendimento acerca dos determinantes, sendo as camadas mais distais, relacionadas a condições de vida e trabalho, socioeconômicas, culturais e ambientais gerais, grandes influentes na saúde (DAHLGREN, WHITEHEAD, 2021).



Desse modo, tratar a saúde em sua completude é um desafio frente aos Determinantes Sociais da Saúde (DSS), onde é desvelada a influência que as disparidades socioeconômicas surtem na saúde dos indivíduos, cabe ressaltar que o nível de impacto não está diretamente relacionado ao capital dos países, mas a baixa coesão social que resulta em exposição a riscos e adoecimento (BARRETO, 2022). Assim, a cultura de paz é um importante determinante na higidez dos indivíduos.

Vale ressaltar que a violência deve ser entendida não só como um problema biomédico curativista, mas também uma questão social, devido às suas implicações na saúde pública. Necessitando do sistema de saúde uma visão holística do assunto, a fim de elaborar e estabelecer políticas públicas que busquem prevenir, bem como tratar daqueles já afetados, nos diferentes setores de saúde (BRASIL, 2005).

No que concerne ao campo formativo da saúde, é salutar que a cinematografia se coloca como um importante aliado em diversas áreas da educação, para a saúde sua contribuição consiste na promoção da visualização daquilo que a teoria apresenta, permitindo a sua experimentação a partir de uma realidade demonstrada na ficção. Para além disso, provoca um senso crítico, um momento de reflexão e conexão com o que pode ser observado e comparado com a realidade (BLASCO, 2017).

A exemplo desse uso, podemos citar o documentário americano denominado “Where to Invade Next”, em português, “O invasor americano, apresentado por Michael Moore”, que proporciona aos espectadores conhecer os sistemas de educação, segurança, alimentação, trabalho e bem-estar que são preconizados em países distintos. Outrossim, demonstra como diferentes lugares lidam com a mesma problemática, para que acadêmicos da saúde possam avaliar e comparar como a saúde da população sofre interferência a partir dos determinantes que envolvem cada realidade (IFPS, 2017).

Nesse contexto, faz-se necessário entender como a cultura de paz pode determinar a saúde de um indivíduo e/ou coletividade. Desse modo, o estudo é relevante para compreensão acerca das relações conflituosas como fator predisponente ao adoecimento da população e da cultura de paz como instrumento de manutenção da saúde.

Nessa perspectiva, objetivou-se refletir criticamente acerca da cultura de paz, a partir de uma obra cinematográfica do tipo documentário.



2. DESENVOLVIMENTO DA REFLEXÃO

2.1. SAÚDE, QUALIDADE DE VIDA E A VIOLÊNCIA

A paz é um dos assuntos amplamente discutidos hodiernamente, referindo-se a questões de segurança nacional, mediação de conflitos, questões políticas e a violência em suas diversas formas de manifestação, constituindo, portanto, um objetivo comum a todos os países (NEVES, et al., 2022). No entanto, ainda enfrenta diversos problemas para a sua consolidação, desvelado pelo crescente índice de violência no mundo, marcado pelas diferenças culturais e de poder.

As reivindicações relacionadas as dimensões sociais e ambientais pressionam as organizações a manter o compromisso com a sociedade, de forma a garantir o desenvolvimento sustentável, o bem-estar social, a educação e a promoção dos direitos humanos, os quais são elementos essenciais para a constituição da cultura de paz proposta pela UNESCO (NEVES, et al., 2022). Essa característica é explicitada no documentário por meio da realidade italiana, na qual as reivindicações da classe operária são prioridades, visando a redução do estresse e do adoecimento, aumentando assim a qualidade de vida da população.

Outrossim, é demonstrado também o sistema carcerário norueguês, no qual a privação da liberdade está pautada na reabilitação e reinserção do indivíduo na sociedade. De outro modo, no Brasil, o sistema penitenciário tem caráter majoritariamente punitivo, além de manter uma superlotação nas celas, onde em 2019 contava com 773.151 pessoas privadas de liberdade (BRASIL, 2020), corroborando para o agravamento da saúde desses, pois a aglomeração é fator favorável a disseminação de doenças infectocontagiosas.

Ademais, o documentário desvela sobre a educação na França, Eslováquia e Finlândia, os quais possuem altos parâmetros educacionais com acesso gratuito e universal ao ensino, permitindo o contato de pessoas de diferentes classes sociais e etnias, promovendo o convívio com a diversidade. Desse modo, a educação é fator primordial para a cultura de paz, pois fornece ao indivíduo informações acerca da realidade na qual se está inserido e possibilita compreender o funcionamento da sociedade, assim, arrefecendo as iniquidades vigentes (BRASIL, 2022).



2.2. VIOLÊNCIA E A SUA INFLUÊNCIA NA SAÚDE:

A violência passou a ser uma pauta internacional a partir da década de 1990, ao observar uma transição epidemiológica no padrão de ocorrência de doenças, causas de morte e invalidez, em que a morbimortalidade proveniente de violência e acidentes se tornaram mais comuns que doenças infectocontagiosas, a princípio em países desenvolvidos, e mais tardiamente no restante do mundo (NJAINÉ et al., 2020).

No Brasil, a associação de violência como um problema de saúde pública começou a ser destaque em debates a partir da década de 1980, ao observar-se que suas consequências recaem sobre a saúde pública, demandando mais recursos para o setor (NJAINÉ et al., 2020). Atualmente, é a terceira maior causa de mortalidade e a sétima em morbidade no país, e tal magnitude demanda um alto custo para a economia, estimado em aproximadamente 6% do PIB brasileiro em despesas públicas e privadas (FBSP; IPEA, 2019).

No ano de 2001 foi promulgada pelo Ministério da Saúde a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violência (PNRMAV), legitimando e orientando a atuação do setor de saúde no combate à violência, e ratificando o papel do Sistema Único de Saúde (SUS) na proteção e promoção de saúde para as vítimas, em parceria com estados e municípios (NJAINÉ et al., 2020). Apesar da criação de políticas, relatórios e conferências que busquem soluções para a problemática, a violência permanece sendo um desafio para a sociedade no século XXI.

Desse modo, fatores como a desigualdade social, baixa escolaridade, crescente urbanização, desemprego e pobreza têm significativa contribuição para o aumento da violência no Brasil. Por mais que todos os segmentos sociais possam ser afetados, verifica-se que as minorias sociais estão em maior situação de vulnerabilidade à violência (TRUGILHO, 2020). Este pensamento se torna evidente ao analisar o principal perfil das vítimas de violência no Brasil: Homens de cor preta ou parda, com idade entre 15 a 49 anos e com tempo de escolaridade inferior a 7 anos (BRASIL, 2023).

2.3. CULTURA DE PAZ COMO FATOR DETERMINANTE DA QUALIDADE DE VIDA

Mediante ao diagrama criado por Dahlgren e Whitehead para elucidar a influência que o meio exerce na saúde do indivíduo, nota-se que esta relação pode favorecer o adoecimento e a manutenção da qualidade de vida. Nessa perspectiva, o



processo de urbanização não ocorre de forma homogênea, áreas de maior condição econômica tem um desenvolvimento maior que as periferias, que concentram famílias de baixo poder econômico e que, por muitas vezes, são privados de seus direitos fundamentais, como de acesso à saúde, educação, saneamento básico e emprego (CARLOS, 2020).

Nesse contexto, a população preta e parda é predominantemente mais exposta a condições precárias de moradia e saneamento básico (IBGE, 2019). Desse modo, a falta de oportunidades condiciona seus moradores à vulnerabilidade, que por vezes, buscam a criminalidade como alternativa para obtenção de dinheiro, prestígio e proteção, aumentando o índice de violência criminal nas periferias (DANTAS, 2022).

Sob outro viés, o documentário expõe a violência policial e o racismo nos Estados Unidos na década de 1960, durante o movimento preto pela luta dos direitos civis para essa população. Como forma de repressão política do Estado, a população preta passou a ser criminalizada e presa, assim, perdendo o direito ao voto. No Brasil, a luta contra o racismo é constante, no entanto a população preta e parda é ainda a mais exposta a casos de violência (IBGE, 2019).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destarte, conclui-se que a cultura de paz é imprescindível para a consolidação do bem-estar da sociedade, visto que ela agrega um conjunto de valores favoráveis à promoção da saúde. Sendo assim, é necessário intervir frente a esse determinante social de saúde, de forma a construir ambientes saudáveis, seguros, acolhedores e harmoniosos.

Cabe ressaltar, que durante as buscas observou-se uma carência de estudos que abordem a temática, limitando o processo reflexivo. Além disso, a temática apresenta um caráter amplo, que inviabiliza a contemplação de todos os seus aspectos. Dessa forma, faz-se necessário a produção de mais estudos acerca desse tema, a fim de favorecer a implementação de seus preceitos na prática.

REFERÊNCIAS

BARRETO, M.L. Esboços para um cenário das condições de saúde da população brasileira 2022/2030. In FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A saúde no Brasil em 2030 – prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário** [online]. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria



de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. n. 2. p. 97-120. ISBN 978-85-8110-016-6.

BLASCO, P.G. Cinema, Humanização e Educação em Saúde. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, Cajazeiras, v. 1, n. 1, p. 3-20, jan/jul. 2017. Disponível em: https://sobramfa.com.br/wp-content/uploads/2014/10/2017_abr_cinema_humanizacao_e_educacao_em_saude.pdf. Acesso em: 05 jun. 2023.

BOSCHI, H. “Cultura de Paz”: gênese de uma fórmula entre discurso de guerra e violência. **Trab. Ling. Aplic.**, Campinas, n (57.2): 848-876, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tla/a/WMBGJXMk59qB8LhftvLGd6q/?format=pdf>. Acesso em: 04 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança. Pública. **Dados sobre população carcerária do Brasil são atualizados**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://docs.google.com/document/d/1LJp02Oq82wNSBSnp047sKBX-AxdTpBn1IUZic-8vOi8/edit>. Acesso em: 18 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Banco de Dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. **Mortalidade Geral – Desde 1996 pela CID-10**. Datasus, s/d, 2023. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>. Acesso em: 03 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. **Promoção da cultura de paz e direitos humanos**. Caderno Temático do Programa Saúde na Escola. Brasília, 2022. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/12/1401713/folheto_saps_caderno_tematico_pse_promocao_cultura_paz_direito_OFnVUWN.pdf. Acesso em: 17 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Impacto da Violência na Saúde dos Brasileiros**. 1 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/impacto_violencia.pdf. Acesso em: 04 jun. 2023. Modelo de Publicação para Capítulos de Livro Digital

CARLOS, A. F. A. **Segregação socioespacial e o “direito à cidade”**. São Paulo: Geosp – Espaço e Tempo, 2020. v. 24, n. 3, p. 412-424. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/177180/166548>. Acesso em: 18 jun. 2023.

CINEDEBATE IFPS. **Cinedebate IFSP-Caraguatatuba discutiu o documentário “O invasor americano”, do cineasta Michael Moore**. Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de São Paulo. Caraguatatuba, 2017. Disponível em: <https://www.ifspcaraguatatuba.edu.br/antigas/cinedebate-no-ifsp->



caragatatuba-discutiu-o-documentario-o-invasor-americano-do-cineasta-michael-moore/ Acesso em: 05 jun. 2023.

COMISSÃO NACIONAL SOBRE OS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE (CNDSS). **Carta aberta aos candidatos à Presidência da República**. Setembro de 2006. Disponível em: www.determinantes.fiocruz.br. Acesso em: 04 jun. 2023.

DAHLGREN, G.; WHITEHEAD, M. The Dahlgren-Whitehead model of health determinants: 30 years on and still chasing rainbows. **Public Health**, v. 199, p. 20-24, out. 2021. DOI:10.1016/j.puhe.2021.08.009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34534885/>. Acesso em: 04 jun. 2023.

DANTAS, R. F. Violência e vulnerabilidades urbanas: teoria da ambiência restritiva. Rio de Janeiro: Dilemas. **Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, 2022. v. 15, n. 1, p. 277-302. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/dilemas/article/view/40294>. Acesso em: 18 jun. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil**. Tabelas – desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil – 2ª edição. 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/25844-desigualdades-sociais-por-cor-ou-raca.html>. Acesso em: 18 jun. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA (Org.). **Atlas da Violência 2019**. Rio de Janeiro: IPEA; FBSP, 2019. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/arquivos/artigos/6363-atlasdaviolencia2019completo.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA (Org.). **Atlas da Violência 2018**. Rio de Janeiro: IPEA; FBSP, 2018. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatorio_institucional/180604_atlas_da_violencia_2018.pdf. Acesso em: 03 jun. 2023.

MENDES, T. **O que é comunicação não-violenta (CNV) e como aplicar o conceito**. Na prática, 2021. Disponível em: <https://www.napratica.org.br/17mpor17cação-em-violenta/> Acesso em: 04 mai. 2023.

NEVES, R. O.; BRASILEIRO, F. S.; DELEVATI COLPO, C.; KARINNE ALBUQUERQUE MAIA, A. Cultura de paz na comunicação organizacional: análise da produção científica brasileira. **Comunicação & Informação**, Goiânia, Goiás, v. 25, p. 540-564, 2022. DOI: 10.5216/ci.v25.64717. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/ci/article/view/64717>. Acesso em: 16 Jun. 2023.

NJAINE, Kathie et al. **Impacto da Violência na Saúde**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Coordenação de Desenvolvimento Educacional e Educação a Distância da Escola Nacional de

Saúde Pública Sergio Arouca, ENSP, FIOCRUZ, 2020. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/p9jv6>. Acesso em: 16 jun. 2023.

PATOU-MATHIS, M. **As origens da violência**. O Correio da Unesco, 2020 (1). Disponível em: [https://pt.unesco.org/courier/2020-1/origens-da-violencia#:~:text=Suas%20origens%20parecem%20estar%20correlacionadas,original\)%E2%80%9D%20%C3%A9%20um%20mito](https://pt.unesco.org/courier/2020-1/origens-da-violencia#:~:text=Suas%20origens%20parecem%20estar%20correlacionadas,original)%E2%80%9D%20%C3%A9%20um%20mito) Acesso em: 04 mai. 2023.

TRUGILHO, Silvia Moreira. A violência como manifestação da questão social com rebatimentos na saúde. In: Encontro Internacional de Política Social, 8. Encontro Nacional de Política Social, 15., 2020, Vitória. **Anais do Encontro Internacional e Nacional de Política Social**. Vitória: s/d, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/einps/article/view/33214>. Acesso em: 17 jun. 2023.

UNESCO. **Cultura de paz: da reflexão à ação; balanço da Década Internacional da Promoção da Cultura de Paz e Não Violência em Benefício das Crianças do Mundo**. –Brasília: UNESCO; São Paulo: Associação Palas Athena, 2010. 256 p. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000189919&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_79d032a0-9fd1-4d2b-85df-9391784383d9%3F_%3D189919por.pdf&updateUrl=updateUrl8353&ark=/ark:/48223/pf0000189919/PDF/189919por.pdf.multi&fullScreen=true&locale=em#%5B%7B%22num%22%3A686%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C0%2C842%2Cnull%5D Acesso em: 03 mai. 2023.
Modelo de Publicação para Capítulos de Livro Digital

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Promovendo a cultura de paz na UFRGS/ organizado por Divisão de Promoção da Saúde**. Porto Alegre: DAS/UFRGS, 2022. 32 p. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/das/wp-content/uploads/2022/04/Cartilha-Cultura-de-PAZ-Versao-Final-Revisada-e-Ajustada-06.04.2022.pdf> Acesso em: 03 mai. 2023.

ANATOMIA HUMANA-APOIO AO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO:UM RELATO DE EXPERIÊNCIA E DE DESAFIOS DIANTE DA PANDEMIA PELA COVID-19.

HUMAN ANATOMY - SUPPORT FOR ELEMENTARY AND HIGH SCHOOL
EDUCATION: A REPORT ON EXPERIENCE AND CHALLENGES FACED BY
THE COVID-19 PANDEMIC

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-2

Lucas de Oliveira¹
Vasconcelos Guimarães¹
Eduardo Brenne¹
Bueno Prado¹
Matheus Cruz Ferraro¹
Sérgio Murta Maciel²

¹Acadêmico de Medicina- Universidade Federal de Juiz de Fora.

²Cirurgião-dentista - Universidade Federal de Juiz de Fora; Mestre e Doutor- IMS-UERJ; Professor Associado IV do Departamento de Anatomia- ICB- UFJF

RESUMO

Introdução: O Projeto de Extensão (PE) “Anatomia humana - Apoio ao ensino fundamental e médio”, objetiva oferecer uma visão da anatomia para estudantes dos ensinos médio e fundamental por meio de uma visita ao laboratório de Anatomia da UFJF. São oferecidas aulas práticas para esse público no laboratório de Anatomia, durante as quais os bolsistas e voluntários fazem demonstrações e correlações entre a morfologia do corpo humano e as doenças mais conhecidas pelo público, promovendo educação em saúde, prevenção de doenças e esclarecimento de dúvidas e curiosidades de acordo com cada tema. **Relato do caso e discussão:** Durante o período do Ensino Remoto Emergencial (ERE) na pandemia de Covid-19, *status quo* do projeto tornando necessárias adaptações em sua estrutura e na forma de promover o contato entre Universidade e comunidade. O objetivo deste artigo, é trazer um relato desta experiência, divulgando a história e os benefícios do projeto para os visitantes, monitores, para a instituição e para a sociedade,

ratificando a importância social que projetos de extensão possuem ao aproximar e servir a sociedade. Além disso, almeja-se adensar uma discussão sobre desafios e soluções encontradas no contexto da pandemia de Covid-19, para que o Projeto se mantivesse em funcionamento. **Considerações Finais:** As metodologias adotadas lograram grande sucesso no seu objetivo, contribuindo para que os bolsistas e voluntários desenvolvessem suas habilidades intelectuais. Manteve o elo entre a Universidade e a comunidade, destacando sua importância social e formadora, e ampliando os horizontes dos alunos atendidos pelo Projeto.

Palavras chave: Anatomia no ensino fundamental e médio. Extensão universitária. Impacto da covid nas ações de extensão.

ABSTRACT

Introduction: The Extension Project (PE) “Human Anatomy - Support for Elementary and high school aims to provide an overview of the study of anatomy for high school and elementary school students through a visit to



the Anatomy laboratory at UFJF. Practical classes are offered to the public in the Anatomy laboratory, during which the scholarship holders and volunteers make demonstrations and correlations between the morphology of the human body and the diseases most known by the public, promoting health education, disease prevention, and clarification of doubts and curiosities according to each theme. During the period of Emergency Remote Teaching (ERT) during the Covid-19 pandemic, the *status quo* of the project made necessary adaptations in its structure and in the way of promoting contact between the University and the community. **Objectives:** The purpose of this article is to present an account of this experience, disclosing the history and benefits of the project for visitors, monitors, the institution, and for society, confirming the social importance that

extension projects have in bringing together and serving society. In addition, the aim is to deepen a discussion on challenges and solutions found in the context of the Covid-19 pandemic, so that the Project remains in operation. **Final considerations:** It is concluded that the methodologies adopted achieved great success in their objective, contributing to the scholarship holders and volunteers developing their intellectual abilities. It maintained the link between the University and the community, highlighting its social and educational importance, and broadening the horizons of the students assisted by the Project.

Keywords: Anatomy in elementary and high school. University Extension. Impact of covid on extension actions.

1. INTRODUÇÃO

O projeto de extensão “Anatomia humana - Apoio ao ensino fundamental e médio” existe desde 1986, criado pelas professoras Marcia Castro Pontes e Maria Inês Boechat, suas atividades seguiram até 1996 quando foram interrompidas pela aposentadoria das mesmas. Após um período de 3 anos as atividades foram retomadas, quando o professor Sérgio Murta Maciel passou a orientar o projeto que segue atuante até os dias de hoje (DEPARTAMENTO DE ANATOMIA UFJF, 2023).

O projeto tem como objetivo oferecer uma visão geral do estudo da anatomia para estudantes do ensino fundamental e médio por meio de uma visita guiada ao laboratório de Anatomia do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), para uma aula prática de Anatomia. Aproveita-se o momento para conscientização do papel da Anatomia no processo saúde-doença; para a interação do jovem da comunidade externa com o ambiente universitário, e conseqüentemente, estimular seu ingresso no ensino universitário, esclarecendo que a universidade é um ambiente plural, possível a todos, estando de portas abertas para servir à sociedade.

Antes da pandemia, as atividades aconteciam semanalmente recebendo alunos do ensino fundamental e médio de escolas municipais, estaduais, federais, ou de instituições privadas, de Juiz de Fora e de cidades da região. Este público visita o laboratório de anatomia do Instituto de Ciências Biológicas da UFJF e é convidado a



assistir uma aula prática adequada ao seu nível de entendimento, ministrada pelos voluntários e bolsistas do Projeto de Extensão.

Durante a visita os alunos são divididos em pequenos grupos e são expostas peças anatômicas reais, sendo fornecida uma demonstração geral sobre a anatomia de cada sistema, seguido de um momento para a realização de correlações entre a morfologia, a fisiologia e o cotidiano dos alunos, contextualizando e aplicando os seus conhecimentos adquiridos na escola e salientando sua importância para a saúde e a prevenção de doenças, fato que, além de contribuir para a promoção de saúde, ajuda a fixar os conhecimentos e estimular o estudo (MACIEL, 2020, MACIEL, 2021, SANTOS et al., 2009). Por último, é garantido um momento para discussão e retirada de dúvidas, respeitando a individualidade de cada jovem e aprofundando cada tema de acordo com a curiosidade e os conteúdos trazidos pela turma.

Durante a realização do projeto observa-se que os alunos do ensino fundamental ou médio, trazidos por professores de sua escola até a Universidade, somam enorme benefício educacional inerente ao contato com as peças anatômicas, (SOUZA, 2010) além do despertar de interesse (ZANESCO et al., 2017). Porém não é só na parte científica que reside a força deste Projeto de Extensão.

Admitido no seio de uma Universidade pública, que abre suas portas para receber sua comunidade externa, o aluno conhece um pouco da estrutura universitária, esclarece dúvidas sobre as formas de ingresso. Em suma, é demonstrado para esses jovens a dimensão dessa instituição, a riqueza de possibilidades dentro do ambiente universitário, e acima de tudo, mostra que a universidade é de todos e para todos, sendo um ambiente acessível, democrático e a serviço da sociedade em substituição a uma visão de que o ingresso no meio acadêmico é algo impossível.

Para os acadêmicos que participam do projeto como voluntários ou bolsistas, o benefício é enorme (DUARTE et al., 2014), além do enriquecimento curricular e do Projeto Pedagógico de seu curso, o ganho humano/pessoal é incontestável. Além de ser exigido desses alunos um estudo constante da Anatomia Humana, promovendo grande reforço do aprendizado adquirido durante a graduação, é requerida uma adaptação da linguagem e da profundidade sobre o assunto abordado, tornando o conteúdo acessível para as diferentes idades atendidas pelo projeto. Somado a essa etapa cognitiva de processamento e filtragem do conhecimento, são desenvolvidas grandes habilidades de



oralidade e interação com o público, sendo uma atividade muito enriquecedora para os graduandos. Sob o ponto de vista científico, os discentes envolvidos no projeto são sempre estimulados a divulgar o mesmo em Congressos Nacionais, Regionais e através de artigos científicos.

Desta forma, a UFJF ganha em visibilidade, pois o público do projeto pela possibilidade de estar “intramuros”, descreve uma grande interação com a mesma, e toma consciência de sua representatividade, estrutura e qualidade. Abrindo suas portas, a Universidade mostra que não é somente dos acadêmicos e funcionários, e sim de todos, divulgando as ações que desenvolve para sociedade. Portanto, conscientiza-se a população de sua importância e cumpre seu papel social, devolvendo benefícios à comunidade e democratizando o conhecimento (COSTA et al., 2013).

O presente artigo foi concebido como parte do projeto de extensão, aqui discutido e visa mostrar as ações desenvolvidas pela equipe durante a pandemia de Covid-19 e o Ensino Remoto Emergencial da UFJF. Período em que, na impossibilidade do contato presencial, o Projeto mostrou resiliência e capacidade de adaptação, continuando a aproximar a Universidade do seu público externo, dando-lhes a oportunidade de aprofundar seu estudo sobre o corpo Humano, mesmo em tempos de instabilidades.

2. RELATO DO CASO E DISCUSSÃO

Em virtude da COVID-19, o projeto faceu seu maior desafio, tendo que se reinventar para manter as atividades de levar aos alunos um pouco da aplicação prática do ensino anatômico. Com o fechamento temporário das Instituições de ensino, inclusive a UFJF, decorrente das medidas de distanciamento social, o projeto encontrou-se com suas atividades no laboratório interrompidas.

No entanto, isso não representou a interrupção total de atividades. Foram adotadas estratégias para que não houvesse a completa paralização das ações. Reuniões *online* nortearam a posição da equipe frente à nova realidade. E grandes debates de ideias e sugestões tiveram lugar para que fossem encontradas reações, que ao alcance da equipe do Projeto, pudessem tornar os danos ao ensino o menor possível.

Dentre as medidas tomadas, uma de grande ousadia, foi a redação de um livro texto com conteúdo sobre o corpo humano para o ensino fundamental, alvo especial



desta ação extensionista, e como deveria ser, principais beneficiários na intervenção educacional (DOMINGUES et al., 2018). O livro concebido pela equipe do projeto, passou por revisões gramaticais, de conteúdo e de edição. Ele foi totalmente ilustrado e formatado pros alunos bolsistas de Projetos de Treinamento Profissional voltados para a ilustração anatômica e para a aplicação da computação no ensino da Anatomia (MACIEL, 2023).

O material pronto foi enviado à CBL para publicação e registro. Versões *e-book* em PDF foram distribuídas aos professores de ciências das redes municipal, estadual e federal de ensino que constavam em nossos bancos de dados. Os docentes em seguida, puderam dispor deste instrumento para estimular o estudo do corpo humano pelos seus alunos. O livro texto físico, quanto seu versão digital se encontra ao alcance dos públicos no site do Departamento de Anatomia – UFJF. Ele serviu de Norte durante o ensino de ciências na pandemia e servirá de apoio para as turmas no futuro, enriquecendo didaticamente este PE e possibilitando um maior estudo por parte dos visitantes e usuários.

Na elaboração do material didático foi realizada uma densa leitura a respeito dos Parâmetros Curriculares Nacionais e da Base Nacional Comum Curricular para direcionarmos o conteúdo e a linguagem do nosso material segundo os parâmetros estabelecidos pelo MEC (BRASIL, 1998). Isso contribuiu, para o embasamento para o livro, e ainda no aprendizado sobre técnicas e ferramentas de ensino mais adequadas para cada faixa-etária, formas que tornaram o conteúdo mais atrativo, inclusive na maneira lúdica e leve de expressão, melhorando a experiência dos jovens (DA SILVA et al., 2006; GUIMARÃES et al, 2021).

Em outra ação prática os discentes do projeto de extensão, orientados pelo Coordenador do mesmo, lançando mão de peças anatômicas artificiais, gravaram vários vídeos versando sobre os diferentes sistemas do corpo, nos quais transmitiam o conhecimento prático, em 3D somado à comentários como já citados, de contextualizações e aplicações na vida do aluno do que se estava estudando. Esses vídeos também foram disponibilizados aos professores da disciplina de ciências das redes municipal e estadual, como federal de ensino. Esta ferramenta representou um grande salto na qualidade desse processo ensino/aprendizagem dado ao sucesso que logrou, pelo seu conteúdo e pela universalização do acesso ao conteúdo.



3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que o projeto de extensão sempre forneceu amplas contribuições para os personagens envolvidos. Os visitantes adquirem conhecimento prático do corpo humano, de saúde e prevenção de doenças assim como sobre a importância da Universidade Pública e na possibilidade do ingresso à essa instituição. Seu horizonte é ampliando, passando a ver a Universidade como um ambiente possível e democrático, a serviço da sociedade.

Os acadêmicos adquirem habilidades intelectuais, de oralidade e de interação com o público, fundamentais para o mercado profissional. Implementam melhorias em seu *currículo* e no Projeto Pedagógico de seu curso, e tomam contato com o público externo se conscientizando da importância social de uma ação extensionista. Já a universidade ganha visibilidade, demonstrando que é pública, acessível, de qualidade e que está a serviço da sociedade, pois além de contato, a experiência tende a despertar a curiosidade do público em relação aos projetos desenvolvidos pela UFJF.

Quanto aos desafios impostos pela pandemia de COVID-19 observa-se que mesmo trabalhando de maneira remota, o projeto continuou a se aprimorar, mudou seus rumos, contornou os obstáculos e venceu os desafios. O livro publicado, os vídeos disponibilizados mantiveram o principal pilar do projeto de extensão de pé: levar à comunidade externa, o ensino prático da Anatomia.

Outrossim, está demonstrada uma possibilidade para outros projetos, semelhantes e de inspiração neste projeto de extensão, para que suas atividades sejam sempre destinadas à universalização do ensino, associado à Pesquisa e à Extensão.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf> Acesso em: 20 nov. 2020.

BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais: Saúde. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/saude.pdf> Acesso em 20 nov. 2020.

COSTA, B. D. B. D. et al. Corpo Humano Real e Fascinante: A extensão universitária como um elo integrador entre o Ensino médio/Profissionalizante e o Superior. Revista *Extendere*, Mossoró, v.1, n.2, p.36-47, jul. 2013.



DA SILVA, R. A.; BARBOSA, A. A. Jogos Corporais: Aprendizagem de Anatomia. Educere, Umuarama, v.5, n.1, p.15-26, 2006.

DEPARTAMENTO DE ANATOMIA DA UFJF. Anatomia Humana – Apoio ao Ensino Fundamental e Médio. Disponível em: <https://www.ufjf.br/anatomia/projetos-2/extensao/>. Acesso em: 20 nov. 2020.

DUARTE, T.C.; MIRANDA, P.A.M.; MOREIRA, S.T. ANATOMANIA: oficina de Anatomia Humana para o ensino médio. Arquivos do MUDI, Londrina, v.18, n.1, p.56-63, 2014.

GUIMARÃES, L. V; MACIEL, S.M. Anato: Uma visão do corpo humano aplicada às ciências naturais. 1 ed. Juiz de Fora, 2021.

MACIEL, S. M. Contextualizações e aplicações clínicas em Anatomia Básica. 1 ed. Suprema. Juiz de Fora, 2020.

MACIEL, S. M. Contextualizações e aplicações clínicas em Anatomia Odontológica. 1 ed. Suprema. Juiz de Fora, 2021.

SANTOS, P. R. D. et al. A utilização de palestras como ferramentas para o ensino da anatomia e integração com a comunidade. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.5, n.12, p.28750-28755, dez. 2019.

SOUZA JUNIOR, I. Métodos de ensino-aprendizagem em anatomia humana: primeira etapa do programa institucional de bolsas acadêmicas (pibac) do ifpi/campus Floriano. In: V Congresso Norte-Nordeste de Pesquisa e Inovação. Piauí, 2010. Disponível em: <http://congressos.ifal.edu.br/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/453/291>. Acesso em: 20 nov. 2020.

ZANESCO, C. et al. ENSINO DE ANATOMIA HUMANA: EXPERIÊNCIA DE INTEGRAÇÃO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COM ENSINO MÉDIO. Revista Ciência em Extensão, São Paulo, v.13, n.3, p.127-135, jul. 2017.



DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE (DSS): UM OLHAR CINEMATOGRAFICO

SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH (SDH): A CINEMATOGRAPHIC VIEW

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-3

Emanuel Gomes de Lima ¹

Francisco Matheus Ferreira de Souza ¹

Kellyson Batista Pereira ¹

Priscila Araujo ¹

João Paulo Xavier Silva ²

¹ Graduando do curso de Enfermagem. Universidade Regional do Cariri – URCA

² Docente Universidade Regional do Cariri (URCA) - Iguatu (CE), Brasil

RESUMO

Este artigo aborda a temática dos determinantes sociais da saúde com base no documentário "O Invasor Americano" de Michael Moore. O estudo apresenta uma reflexão teórica sobre a importância desses determinantes na vida da população, considerando o contexto biopsicossocial dos indivíduos. O desenvolvimento da reflexão divide-se em três seções principais: campo de trabalho, campo da educação e campo da segurança. No campo de trabalho, destaca-se a influência das condições econômicas e sociais na saúde, analisando como diferentes realidades afetam o bem-estar dos trabalhadores. No campo da educação, explora-se a relação entre o nível de educação e o estado de saúde, ressaltando a importância do acesso a informações e práticas saudáveis. No campo da segurança, discute-se a relevância da segurança pública na vida das pessoas e como abordagens diferenciadas podem impactar a saúde e a ressocialização dos indivíduos. O artigo conclui que os determinantes sociais da saúde abrangem diversos aspectos da vida dos indivíduos e ressalta a necessidade de considerar esses fatores para promover um estado de saúde completo e melhorar a qualidade de vida da população.

Palavras-chave: Determinantes Sociais de Saúde. Trabalho. Segurança. Educação.

ABSTRACT

This article addresses the issue of social determinants of health based on the documentary "The American Invader" by Michael Moore. The study presents a theoretical reflection on the importance of these determinants in the life of the population, considering the biopsychosocial context of individuals. The development of the reflection is divided into three main sections: field of work, field of education and field of security. In the field of work, the influence of economic and social conditions on health is highlighted, analyzing how different realities affect the well-being of workers. In the field of education, the relationship between education level and health status is explored, emphasizing the importance of access to information and healthy practices. In the field of security, the relevance of public security in people's lives is discussed and how different approaches can impact the health and resocialization of individuals. The article concludes that the social determinants of health encompass several aspects of individuals' lives and emphasizes the need to consider these factors in order to promote a complete state of health and improve the population's quality of life.

Keywords: Social Determinants of Health. Works. Security. Education.



1. INTRODUÇÃO

Segundo Rocha et al. (2018), saúde e doença vêm sendo discutidas desde os primórdios da humanidade, sob diferentes perspectivas, desde o modelo mágico-religioso ou xamanístico, até os determinantes sociais da doença.

Nesse aspecto, de acordo com Brasil (2021), a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1946, definiu a saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social. Assim, a percepção do conceito de qualidade de vida, coincide com muitos pontos da definição de saúde. Desse modo, percebe-se a necessidade de analisar o corpo, a mente e até mesmo o contexto social no qual o indivíduo está inserido para conceituar melhor o estado de saúde.

Conceitualmente, conforme Buss e Filho (2017), as diversas definições de determinantes sociais de saúde (DSS) expressam, com maior ou menor nível de detalhe, o conceito atualmente bastante generalizado de que as condições de vida e trabalho dos indivíduos e de grupos da população estão relacionadas com seu quadro de saúde. Para a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), os DSS são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população. A comissão homônima da Organização Mundial da Saúde (OMS) adota uma definição mais curta, segundo a qual os DSS são as condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham.

O documentário "O Invasor Americano", dirigido por Michael Moore, aborda uma temática comparativa reflexiva da realidade do Estado Americano com diversos outros países, tendo como ponto central os determinantes sociais da saúde, por exemplo, saúde no trabalho, segurança e educação. O conteúdo cinematográfico relata a visita do cineasta a outras realidades nos países europeus, a fim de entender como a cultura local poderia influenciar ou acrescentar, ao estilo de vida do país estadunidense.

"O uso do cinema como estratégia didática em sala de aula possui grande valor pedagógico, quando são trabalhados em uma visão que promova nos alunos, esclarecimento de ideias do que estava superficial na mente; esta visão está diretamente ligada com a construção dos saberes e a formação dos aspectos cognitivos do pensamento" (ANJOS; PEREIRA; CORREIA, 2014).



Desta forma, segundo Silva (2019), o cinema possibilita a construção de saberes, através de suas múltiplas possibilidades enquanto ferramenta pedagógica, trazendo elucidação ao conteúdo teórico exposto em sala de aula por meio dos filmes propostos, auxiliando os aprendizes a conhecer e a refletir a sociedade em que vivemos, nas diversas realidades em que os indivíduos estão inseridos.

Portanto, o seguinte estudo busca, com uma abordagem de caráter reflexivo teórico, relacionar a temática sobre os determinantes sociais da saúde com o documentário “O Invasor Americano”, tendo em vista a importância do assunto para a continuidade da vida da população, considerando a realidade dos indivíduos em seu contexto biopsicossocial.

2. DESENVOLVIMENTO DA REFLEXÃO

2.1. DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE: CAMPO TRABALHO

Os determinantes sociais da saúde estão amplamente ligados nas diversas áreas da vida dos indivíduos e em consequência nas suas relações coletivas. Desse modo, no que diz respeito ao campo do trabalho, sua conjuntura está diretamente relacionada ao estado de saúde, no seu sentido mais abrangente, de acordo com as diferentes realidades existentes na vida de cada cidadão.

Segundo Carvalho (2012), as condições econômicas e sociais influenciam decisivamente as condições de saúde de pessoas e populações. A maior parte da carga das doenças acontece por conta das condições em que as pessoas nascem, vivem, trabalham e envelhecem. As condições de emprego e trabalho têm efeitos dramáticos sobre a igualdade na saúde. Quando boas, podem assegurar estabilidade financeira, estatuto social, desenvolvimento pessoal, relações sociais, autoestima e proteção contra riscos físicos e psicossociais. Dessa forma, é na área do trabalho que se desenvolvem muitas das influências importantes sobre a saúde, o que inclui tanto as condições de seu exercício como a natureza do trabalho em si.

Nesse contexto, em países como na Itália, o documentário expõe, a qualidade de vida presente no âmbito do trabalho, por meio de regalias (como férias de 30 a 35 dias, décimo terceiro, entre outros), disponibilizados por grandes empresas como a Lardini Company e a Ducati, tendo como principal objetivo, a busca por uma melhor maneira de aliviar os estresses dos contratados, acarretando nas posições em que o país



se encontrava, seja no baixo índice de trabalhadores doentes, até a classificação, junto aos EUA, como um dos países mais produtivos mundialmente.

Nesse aspecto, o trabalho aparece em toda a sua complexidade, como fonte de saúde e também de adoecimento, como um eixo estruturante da vida social, como possibilidade de conjugar estabilidade financeira e qualidade de vida (FARIA; LEITE; SILVA, 2017, p. 5).

2.2. DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE: CAMPO EDUCAÇÃO

Segundo AMIL (2023), através da educação, os indivíduos têm a oportunidade de obter conhecimentos sobre práticas benéficas para a saúde, bem como desenvolver habilidades que lhes permitam tomar decisões fundamentadas e adquirir a capacidade de adotar comportamentos que promovam a sua saúde e bem-estar.

Nessa perspectiva, a educação é um dos importantes determinantes sociais da saúde, significando então que o nível de educação de um indivíduo pode interferir diretamente em seu estado de saúde. Ou seja, quanto maior o nível de escolaridade do indivíduo maior será a disponibilidade de acesso a informações sobre estilo de vida e práticas saudáveis.

"Dentre os DSS estariam inseridas todas as situações que permanecem ao redor do homem e que o tiram do mínimo aceitável no que tange vida digna: condições socioeconômicas em geral, culturais, educacionais, ambientais, rotineiras, locais e regionais, de vida, de trabalho e desemprego, de acesso à educação, de acesso ao saneamento básico, de moradia, de lazer, de família, de pobreza, de transporte público, da política estatal, todas são elementos que se somam como determinantes sociais da saúde, fomentando as iniquidades em geral" (ALVARENGA; ARANHA; GARCIA, 2023, v. 3, p. 2).

No documentário "O Invasor Americano", países citados como a Finlândia, estão classificados como tendo os melhores ou muito perto disso, estudantes mais bem formados do mundo. Sendo um dos métodos usados para com os alunos é a diminuição e até mesmo a ausência de trabalhos de casa. Dessa forma, segundo a ministra da educação, na época, Krista Kiuru, a busca por um maior lazer para as crianças fora de sala, é um dos principais objetivos diante do método citado anteriormente. O trabalho de casa é obsoleto, conforme expõe outro funcionário; sendo as experiências fora da



escola, ponto essencial para a aprendizagem dos envolvidos. Uma trabalhadora local, Leena Liusvaara, argumenta que o nosso cérebro precisa relaxar de vez em quando, por isso os estudantes finlandeses têm os dias de escola mais curtos e os mais curtos anos escolares em todo o mundo Ocidental. "Eles fazem melhor ao estarem menos tempo na escola", relata outro empregado, "nós temos que ensinar-lhes tudo aquilo que necessitam, tudo o que possa de fato fazer o cérebro trabalhar melhor". Em outras realidades fora da Finlândia, os estudantes não possuem a fácil disponibilidade de escolher o que quer ser profissionalmente quando adulto, diferente da situação que se encontram os finlandeses que segundo uma das professoras, a questão é trabalhada desde cedo, acarretando a facilidade de escolher aquilo que já estão em contato desde pequenos.

Portanto tanto a saúde como, segundo Dias e Pinto (2019), a educação, é um processo social que se enquadra numa certa concepção de mundo, concepção esta que estabelece os fins a serem atingidos pelo processo educativo em concordância com as ideias dominantes numa dada sociedade.

2.3. DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE: CAMPO SEGURANÇA

A segurança pública é um fator essencial na vida do ser humano, pois todos dependem dela para que possam transitar livremente pelas vias públicas, cidades e até em países diversos sem medo ou receio de sofrer agressão. Nesse sentido, existem países, estados e cidades que a segurança se torna mais eficaz do que em outros, em decorrência das diferentes maneiras de uso e investimentos dos recursos públicos.

Dessa forma, segundo Carvalho e Silva (2011), a segurança trata-se de uma questão significativamente complexa que impõe a necessidade de aproximação entre diversas instituições e sujeitos. Sendo de forma geral, a segurança pública, como um processo articulado e dinâmico que envolve o ciclo burocrático do sistema de justiça criminal. Sem articulação entre polícias, prisões e judiciário, inclusive sem o envolvimento da sociedade organizada, não existe eficácia e eficiência nas ações de controle da criminalidade e da violência e nas de promoção da pacificação social.

No documentário "O Invasor Americano" precisamente na Noruega, existem as prisões humanizadas, para que as pessoas que já cometeram algum tipo de crime possam cumprir a sentença, com o objetivo de serem ressocializadas na sociedade. Em



um dos presídios locais existem celas em que os detentos possuem as chaves e vivem em conforto, para eles, essa maneira também é uma punição em si, sem a exigência de uma vida em condições sub-humanas com o objetivo de que a pessoa “pague” pelo o que fez. Dessa maneira, segundo exposto no documentário, a possibilidade de que eles voltem a cometer crimes é mínima, pois são reeducados para voltar ao convívio social, de maneira a possuírem oportunidades, não só empregatícia mais em diversos outros âmbitos coletivos.

Portanto, o campo da segurança se introduz como um dos vários determinantes sociais da saúde, levando em consideração os diversos contextos em que os indivíduos se apresentam; assim, conforme Silva (2011), garantir a segurança humana significa proteger as liberdades vitais. Significa proteger as pessoas expostas a ameaças ou situações críticas, desenvolvendo os seus pontos fortes e procurando realizar as suas aspirações, bem como trata-se ainda de criar sistemas que proporcionem às pessoas os elementos básicos de sobrevivência, dignidade e meios de subsistência, atrelando também ao estado de saúde do cidadão.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da reflexão exposta sobre a influência dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS) e bem como o impacto das obras cinematográficas como instrumento de ensino, se tornou possível tecer ao longo desta pesquisa, pertinentes considerações acerca da força ao qual os DSS exercem sobre a qualidade de vida da população em geral, e como a apresentação dos recursos tecnológicos (cinematografia) apoiam a ideia de agregação ao saber e construção do cognitivo e reflexivo no que diz respeito ao campo do trabalho, educação e segurança.

Nesse sentido, elucidamos e corroboramos com a importância da discussão de Determinantes Sociais da Saúde, em sua integralidade, apontando a sua relevância para os indivíduos em seu contexto Biopsicossocial, bem como a importância da implementação de estratégias cinematográficas no contexto social/acadêmico, uma vez que, a abordagem dessa temática, elucidada a proposta apresentada por exemplo em sala de aula, trazendo questões de relevância social tanto para a comunidade acadêmica como para a população extramuros.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, F. B. F.; ARANHA, E.; GARCIA, M. S. M. P. **A Importância da Educação em Saúde como parâmetro delineador das Determinantes Sociais da Saúde.** Universidade Santa Cecília (Unisantia), São Paulo, ano 2019, v. 3, p. 1-5.
- AMIL, R. C. **O IMPACTO DA EDUCAÇÃO NA SAÚDE: PERSPECTIVAS E DESAFIOS.** Galoá Science, Rio de Janeiro, ano 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **O que significa ter saúde?** [S. l.], ano 2021.
- BUSS, P. M.; FILHO, A. P. **A saúde e seus determinantes sociais.** Physis: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, ano 2007, p. 1-17, 21 ago. 2007.
- CÂNDIDO, L. S. *et al.* **Ciência e Arte: uso de filmes como proposta pedagógica para o ensino de infecções sexualmente transmissíveis (IST).** Revista Insignare Scientia, Rio de Janeiro, ano 2021, v. 4, n. 4, p. 1-13, 19 jun. 2021.
- CARVALHO, A. I. **Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde.** Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, Rio de Janeiro, ano 2013, p. 1-22.
- CARVALHO, V. A.; SILVA, M. R. F. **Política de segurança pública no Brasil: avanços, limites e desafios.** Revista Katálysis, Piauí, ano 2011, v. 14, n. 1, p. 1-9, 8 jun. 2011.
- DIAS, E.; PINTO, F. C. F. **Educação e Sociedade.** Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, ano 2019, v. 27, n. 104, p. 1-7, 10 jul. 2019.
- FARIA, R. M. O.; LEITE, I. C. G.; SILVA, G. A. **O sentido da relação trabalho e saúde: para os assistentes em administração de uma universidade pública federal no Estado de Minas Gerais.** Physis Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, ano 2017, p. 1-19, 30 maio 2017.
- ROCHA, B. S. *et al.* **Promoção da saúde em comunidades rurais.** Centro Integrado de Aprendizagem em Rede (CIAR), Goiás, ano 2020, p. 1-86.
- SILVA, D. S. F. **O uso do cinema na escola: a construção de aprendizagens a partir de filmes.** Universidade Federal da Paraíba - UFPB, Paraíba, ano 2019, p. 1-45.
- SILVA, F. A. C. **CONCEITO DE SEGURANÇA HUMANA COMO UM INDICADOR DE PLANEJAMENTO DAS POLÍTICAS DE SEGURANÇA PÚBLICA.** Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, ano 2009, p. 1-48.



DINÂMICA DOS PRIVILÉGIOS: DISCUTINDO OS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE COM ESPECIALIZANDOS EM SAÚDE MENTAL

DYNAMICS OF PRIVILEGE: EXPLORING THE SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH WITH MENTAL HEALTH SPECIALIZATION GRADUATE STUDENTS

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-4

João Vitor Andrade ^{1,2}

Juliana Cristina Martins de Souza ¹

Deíse Moura de Oliveira ³

Erica Toledo de Mendonça ³

Zulmira Maria Lobato ²

José Gilberto Prates ²

¹ Enfermeiro(a), Mestrando(a) em Enfermagem na Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, Minas Gerais.

² Docente na Especialização Multiprofissional em Saúde Mental e Psiquiatria. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo.

³ Doutora. Docente de Enfermagem na Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais.

RESUMO

Objetivo: relatar a experiência da aplicação da dinâmica dos privilégios em uma turma de especialização em saúde mental. **Método:** A dinâmica dos privilégios foi adaptada considerando os determinantes sociais da saúde mental, utilizando 60 personalidades representativas de diferentes perfis sociodemográficos brasileiros. A aplicação da dinâmica ocorreu durante uma aula sobre determinantes sociais da saúde mental e foi seguida por uma reflexão coletiva e um diálogo entre os participantes. Os resultados e aprendizados foram sintetizados, identificando-se as principais lições aprendidas e as possíveis ações para promover equidade e justiça social na saúde mental. **Resultados:** A dinâmica dos privilégios adaptada permitiu que os participantes refletissem sobre as desigualdades e privilégios presentes na sociedade, despertando empatia e solidariedade para com as realidades dos grupos menos privilegiados. Essa abordagem proporcionou uma compreensão ampliada dos determinantes sociais da saúde mental e incentivou os

especializandos a questionarem as estruturas sociais que perpetuam as desigualdades. Os diálogos e trocas de experiências enriqueceram o debate e promoveram uma conscientização crítica sobre as questões sociais que afetam a saúde mental. Os participantes foram capacitados para se tornarem agentes de transformação social, comprometidos em promover uma saúde mental mais justa e equitativa. **Conclusão:** A dinâmica dos privilégios, adaptada e discutida com base nos princípios da educação libertadora de Paulo Freire, revelou-se uma poderosa ferramenta na formação de profissionais de saúde mental. Essa abordagem, aliada às metodologias ativas, possibilitou uma experiência vivencial, reflexiva e participativa, sensibilizando os participantes para as desigualdades presentes na sociedade e estimulando seu engajamento na promoção de transformações sociais.

Palavras-chave: Privilégio Social. Determinantes Sociais da Saúde. Saúde Mental. Educação Baseada em Competências. Educação de Pós-Graduação.



ABSTRACT

Objective: To report on the experience of applying the privilege dynamics in a mental health specialization class. **Method:** The privilege dynamics were adapted considering the social determinants of mental health, using 60 representative personalities from diverse Brazilian sociodemographic profiles. The dynamics were applied during a class on social determinants of mental health, followed by collective reflection and dialogue among participants. Results and learnings were synthesized, identifying key lessons learned and possible actions to promote equity and social justice in mental health. **Results:** The adapted privilege dynamics allowed participants to reflect on societal inequalities and privileges, fostering empathy and solidarity towards the realities of less privileged groups. This approach provided an enhanced understanding of the social determinants of mental health and

encouraged the specialization students to question the social structures perpetuating inequalities. Dialogues and exchange of experiences enriched the debate and fostered critical awareness of social issues affecting mental health. Participants were empowered to become agents of social transformation, committed to promoting a fairer and more equitable mental health system. **Conclusion:** The adapted privilege dynamics, discussed based on Paulo Freire's principles of liberating education, proved to be a powerful tool in the education of mental health professionals. This approach, combined with active methodologies, facilitated an experiential, reflective, and participatory experience, sensitizing participants to societal inequalities and stimulating their engagement in promoting social transformations.

Keywords: Social Privilege. Social Determinants of Health. Mental Health. Competency-Based Education. Education, Graduate.

1. INTRODUÇÃO

A crescente incidência de doenças mentais ao redor do mundo tem despertado preocupações quanto ao bem-estar psicológico das pessoas e à necessidade de intervenções eficazes (SOLMI et al., 2022). De acordo com relatórios da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021), estima-se que cerca de 25% dos indivíduos sofram com algum transtorno mental ao longo da vida. Diante desse cenário, torna-se essencial compreender os determinantes sociais da saúde mental e buscar estratégias de intervenção que promovam a equidade e o acesso aos cuidados adequados (OMS, 2021).

A saúde mental é influenciada por uma série de fatores, incluindo determinantes sociais, econômicos, culturais e ambientais. A determinação social da saúde enfatiza a interação complexa entre esses fatores e como eles moldam as oportunidades, recursos e exposições que afetam a saúde e o bem-estar das pessoas. A desigualdade social, a discriminação, o acesso limitado a serviços de qualidade e as condições de vida precárias são exemplos de determinantes sociais que contribuem para o adoecimento mental (KOHN et al., 2018; OMS, 2021).

Nesse contexto, a formação de profissionais capacitados para atuar na área da saúde mental é fundamental. A demanda por profissionais qualificados tem aumentado



consideravelmente, à medida que os problemas relacionados à saúde mental se tornam mais evidentes e urgentes (MEDEIROS et al., 2021). É necessário que esses profissionais possuam um olhar crítico sobre as questões sociais e estejam preparados para lidar com as necessidades emergentes da população (OLIVEIRA, 2008; MAROJA; ALMEIDA-JÚNIOR; NORONHA, 2019).

Diante desse desafio, as metodologias ativas têm ganhado espaço no campo da educação em saúde, proporcionando uma abordagem mais participativa e engajadora. As metodologias ativas envolvem os alunos de forma ativa na construção do conhecimento, estimulando a reflexão, a colaboração e o desenvolvimento de habilidades práticas. Essas abordagens pedagógicas são especialmente relevantes na formação de profissionais de saúde mental, pois permitem uma conexão mais profunda com as experiências reais vivenciadas pelos indivíduos e suas comunidades (MEDEIROS et al., 2021; ANDRADE et al., 2022; FERREIRA et al., 2022).

Nesse contexto, a dinâmica dos privilégios se destaca como uma metodologia ativa que pode ser aplicada de forma eficaz na formação em saúde mental. Essa dinâmica, teve origem na lista de privilégios elaborada pela feminista, ativista antirracismo, acadêmica, palestrante e pesquisadora sênior do Wellesley Centers for Women, Peggy McIntosh em 1989.

McIntosh (1989) percebeu que seus colegas homens muitas vezes reconheciam a desvantagem das mulheres, mas não se viam como privilegiados pela desvantagem feminina. Assim, argumentou que essa negação do privilégio não contribuía para a justiça social. Ela analisou sua própria trajetória e identificou 46 situações em que se beneficiou do privilégio de ser branca, expondo os privilégios resultantes do racismo que perpetua a desigualdade social.

A partir dessa autorreflexão, surgiu a Caminhada do Privilégio, implementada por Young (2006) em um workshop para estudantes universitários. O objetivo era promover o debate sobre "raça", "diversidade" e "privilégios" por meio de sentenças direcionadas. A abordagem ativa e processual visava confrontar as percepções dos estudantes sobre a realidade social e as subjetividades diversas, envolvendo as emoções, percepções, pensamentos, aprendizados e intenções de ação/mudança dos participantes.



Atualmente nomeada de dinâmica dos privilégios, tal atividade proporciona uma experiência vivencial aos participantes, permitindo que eles se coloquem no lugar de diferentes grupos sociais e reflitam sobre as desigualdades e privilégios presentes na sociedade. Através desse exercício, os profissionais em formação têm a oportunidade de desenvolver empatia, compreender as complexidades das determinações sociais da saúde mental e identificar estratégias para promover a equidade e a justiça social (ALVES et al., 2021; LOIOLA et al. 2022).

Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência da aplicação da dinâmica dos privilégios em uma turma de 54 alunos de uma especialização multiprofissional em saúde mental. Serão apresentados os resultados obtidos, destacando as reflexões e aprendizados gerados pela dinâmica. Além disso, se discutidas são apresentadas as potencialidades dessa abordagem como ferramenta de sensibilização e formação de profissionais engajados na promoção da saúde mental e na redução das desigualdades sociais.

2. MÉTODO

A metodologia utilizada neste estudo baseou-se em quatro momentos distintos. No primeiro momento, houve a adaptação da dinâmica dos privilégios, levando em consideração os determinantes sociais da saúde mental. Esse processo foi realizado por dois especialistas em saúde mental, que contaram com o auxílio da inteligência artificial ChatGPT (<https://chat.openai.com/>) para criar 60 personalidades representativas de diferentes perfis sociodemográficos brasileiros. Além disso, foram elaboradas 15 questões que abrangiam os determinantes sociais previamente identificados.

Figura 1 - Código QR de acesso as regras e personalidades construídas para a dinâmica.



Fonte: Autoria própria.

No segundo momento, a dinâmica dos privilégios foi aplicada durante uma aula sobre determinantes sociais da saúde mental. A atividade ocorreu no dia 31 de março de 2023 e contou com a participação de 54 alunos matriculados em um programa de especialização na área. A dinâmica teve a duração de aproximadamente uma hora. A aplicação da dinâmica, se consiste na leitura de afirmativas e na realização de passos, pelos participantes, onde de acordo com as personalidades recebidas, e as características dessa personalidade, os participantes dariam passos para frente (se a personalidade fosse privilegiada naquele determinante) ou um passo para trás (se a personalidade não fosse privilegiada naquele determinante).

Durante a aplicação da dinâmica, foi realizada uma reflexão coletiva. Utilizando o método de problematização, os participantes foram incentivados a refletir sobre as experiências vivenciadas na dinâmica, identificando os privilégios e as desigualdades presentes nos determinantes sociais da saúde mental. Esse momento proporcionou uma análise crítica e aprofundada das questões levantadas, permitindo uma maior compreensão das disparidades e desafios enfrentados pelos diferentes grupos sociais.

O terceiro momento consistiu em um diálogo entre os participantes, no qual foram compartilhados saberes e experiências prévias relacionadas à temática abordada. Os participantes puderam expressar suas reflexões, ressignificando as vivências proporcionadas pela dinâmica. Esse momento de troca de conhecimentos e experiências permitiu uma ampliação do aprendizado, enriquecendo o debate e fortalecendo a conscientização sobre os determinantes sociais da saúde mental.

Por fim, o quarto momento envolveu uma síntese das reflexões e aprendizados obtidos ao longo da dinâmica e dos diálogos subsequentes. Os participantes foram encorajados a identificar as principais lições aprendidas, os insights obtidos e as possíveis ações que poderiam ser tomadas para promover a equidade e a justiça social na saúde mental. Esse momento foi fundamental para consolidar os resultados e as contribuições da dinâmica dos privilégios na formação dos profissionais de saúde mental, bem como na busca por transformações sociais e redução das desigualdades.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A adaptação da dinâmica dos privilégios foi necessária para proporcionar uma abordagem mais contextualizada e relevante para os participantes inseridos no



processo de se especializar. Com o desenvolvimento de 60 personalidades representativas de diferentes perfis sociodemográficos brasileiros, foi possível demonstrar a diversidade e a multiplicidade de vivências. De acordo com Freire (1968), esse movimento de conhecer as diferenças e se implicar com a realidade do outro possibilita uma experiência mais significativa e realista.

No presente relato, com tal abordagem, os especializandos em saúde mental se demonstraram mais engajados em refletir sobre os privilégios e desigualdades presentes na sociedade de um país continental. Assim, os participantes foram desafiados a problematizar as estruturas sociais que perpetuam as desigualdades e a desenvolver um olhar crítico sobre as condições sociais (FREIRE, 1967; 1996), as quais podem afetar a saúde mental.

Sob a ótica Freiriana, a dinâmica dos privilégios possibilitou que os especializandos se engajassem na análise das complexidades e interconexões entre os determinantes sociais da saúde mental, ampliando sua compreensão sobre a influência desses fatores na vida das pessoas (FREIRE, 1977). Os resultados referentes à aplicação da dinâmica dos privilégios demonstraram que essa experiência proporcionou um impacto significativo nos especializandos, despertando um senso de empatia e solidariedade para com as realidades dos indivíduos/grupos menos privilegiados, indo ao encontro de outros relatos sobre a aplicação da dinâmica dos privilégios em outras realidades e contextos (ALVES et al., 2021; LOIOLA et al. 2022).

Nessa etapa, os pensamentos de Paulo Freire sobre a importância da empatia e da compreensão das condições de vida das pessoas foram aplicados, incentivando os participantes a se colocarem no lugar do outro e a considerarem as consequências da ausência dos privilégios na saúde mental. Aponta-se que a dinâmica dos privilégios, enquanto metodologia ativa, tem os princípios da educação libertadora, possibilitando que os especializandos se engajassem ativamente na construção do conhecimento, estimulando o diálogo e a reflexão crítica sobre as estruturas sociais que perpetuam as desigualdades (FREIRE, 1992).

Demarca-se que os participantes foram desafiados a questionar as noções de mérito e responsabilidade individual, conforme proposto por Freire, reconhecendo que as condições sociais são influenciadas por fatores estruturais e históricos (FREIRE, 1992). Após a vivência da dinâmica dos privilégios, os participantes foram convidados a



participar de uma reflexão coletiva, estimulando a análise crítica das experiências vivenciadas e das desigualdades reveladas. Nesse momento, os pensamentos de Paulo Freire sobre a conscientização crítica foram aplicados, incentivando os especializandos a questionar as estruturas sociais que perpetuam as desigualdades na saúde mental (FREIRE, 19688; 1992).

Durante os diálogos, os participantes compartilharam saberes e experiências prévias relacionadas à temática abordada, enriquecendo o debate e promovendo uma ampliação do aprendizado. Através da escuta atenta e respeitosa, conforme proposto por Paulo Freire, os especializandos puderam reconhecer as múltiplas perspectivas e ampliar sua compreensão sobre as questões sociais que afetam a saúde mental. O diálogo, aliado à reflexão coletiva, proporcionou uma oportunidade para a construção de um conhecimento crítico e contextualizado sobre os determinantes sociais da saúde mental (FREIRE, 1977).

A síntese dos resultados e aprendizados obtidos ao longo da dinâmica dos privilégios e dos diálogos subsequentes foi fundamental para consolidar o impacto dessa abordagem na formação dos profissionais de saúde mental. Os participantes foram incentivados a identificar as principais lições aprendidas, os *insights* obtidos e as possíveis ações que poderiam ser tomadas para promover a equidade e a justiça social na saúde mental. Ao adotar uma metodologia ativa e analisar sua realização na perspectiva freiriana, depreende-se que os especializandos foram capacitados para se tornarem agentes de transformação social (FREIRE, 1996), comprometidos em enfrentar as desigualdades e em promover uma saúde mental mais justa e equitativa

A dinâmica dos privilégios, quando aplicada em conformidade com os pensamentos de Paulo Freire, permitiu uma conscientização crítica sobre os determinantes sociais da saúde mental, estimulando os especializandos a agirem de forma proativa na busca por mudanças e na redução das disparidades sociais.

Em suma, a dinâmica dos privilégios, adaptada e discutida de acordo com os princípios da educação libertadora de Paulo Freire, revela-se uma poderosa ferramenta na formação de profissionais de saúde mental. Essa metodologia ativa possibilita uma experiência vivencial, reflexiva e participativa, sensibilizando os participantes para as desigualdades presentes na sociedade e estimulando seu engajamento na promoção de transformações sociais (FREIRE, 1967; 1968; 1977; 1992; 1996).



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dinâmica dos privilégios, aliada à reflexão crítica e reflexão coletiva e ao diálogo, proporcionou uma formação sólida e conscientizadora, empoderando os especializandos para se tornarem agentes de transformação social. Capacitando-os no desenvolvimento da empatia, solidariedade e do olhar atento para as realidades dos grupos menos privilegiados. Os tornando aptos para o enfrentamento das desigualdades e para a promoção de uma saúde mental equitativa, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e solidária.

REFERÊNCIAS

- ALVES, H. Q. et al. Caminhada do privilégio: percepção da desigualdade social entre estudantes de fisioterapia. **Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia**, v. 8, n. 17, 2021.
- ANDRADE, J. V. et al. Uso de Metodologias Ativas nas Graduações das Ciências da Saúde. In: ANDRADE, J. V.; Souza, J. C. M.; Prates, J. G. (Org.). **Pesquisas e abordagens educativas em ciências da saúde**. 1ed. Campina Grande: Amplla, 2022, v. I, p. 208-217.
- FERREIRA, E. et al. Evidence of the Effectiveness of Teaching and Learning Active Methods in Health Courses: Systematic Review and Meta-analysis. **Social Innovations Journal**, v. 12, 2022.
- FREIRE, P. **Educação como Prática da Liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.
- FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Esperança: Um Reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.
- KOHN, R. et al. Mental health in the Americas: an overview of the treatment gap. **Revista panamericana de salud publica**, v. 42, p. e165, 2018.
- LOIOLA, M. C. et al. The privilege walk and the social perceived causes of inequality: a debate with physical education students. **Movimento**, v. 25, 2022.
- MAROJA, M. C. S.; ALMEIDA-JÚNIOR, J. J.; NORONHA, C. A. Os desafios da formação problematizadora para profissionais de saúde em um programa de residência



multiprofissional. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 24, p. e180616, 2019.

MCINTOSH, P. **White privilege: Unpacking the invisible knapsack**. 1989. Disponível em: https://psychology.umbc.edu/files/2016/10/White-Privilege_McIntosh-1989.pdf

MEDEIROS, R. S. et al. Aprendizagem significativa: júri simulado como proposta de abordagem de tratamentos em dependência química. **Práticas e Cuidado: Revista de Saúde Coletiva**, v. 2, p. e13158, 2021.

MEDEIROS, R. S. et al. Processo formativo no contexto pandêmico: ensino híbrido como ferramenta de aprendizagem no programa de residência em saúde. **Práticas e Cuidado: Revista de Saúde Coletiva**, v. 2, p. e13168, 2021.

OLIVEIRA, W. F. Algumas reflexões sobre as bases conceituais da saúde mental e a formação do profissional de saúde mental no contexto da promoção da saúde. **Saúde em debate**, v. 32, n. 78-79-80, p. 38-48, 2008.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Mental health atlas 2020** [Internet]. Genebra: OMS; 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240036703>

SOLMI, M. et al. Age at onset of mental disorders worldwide: large-scale meta-analysis of 192 epidemiological studies. **Molecular psychiatry**, v. 27, n. 1, p. 281-295, 2022.

YOUNG, T. The privilege walk workshop: Learning more about privilege in today's society. 2006. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi5_t3etYbfAhUGhJAKHZhmCEOQFjAAegQICRAC&url=http%3A%2F%2Fwww.collegesuccess1.com%2FInstructorManual4thEd%2FDiversity%2FThePrivilegeWalkExercise.doc&usg=AOvVaw205rYgzTVOvMTA5XUkjh



DROGADIÇÃO NO BRASIL: ANÁLISE DE DOCUMENTÁRIO E REFLEXÕES SOBRE A ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM

DRUG ADDICTION IN BRAZIL: DOCUMENTARY ANALYSIS AND REFLECTIONS ON THE PERFORMANCE OF NURSING

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-5

Larissa Antônia de Lacerda Figueiredo¹
Maria Eduarda Bezerra Oliveira¹
Maisa Araújo Duarte¹
Sarah Caldas dos Santos¹
João Paulo Xavier Silva²

¹ Graduandas do curso de Enfermagem. Universidade Regional do Cariri – URCA

² Professor do curso de enfermagem. Universidade Regional do Cariri – URCA

RESUMO

O documentário "O invasor americano" aborda as políticas públicas relacionadas à diversas temáticas sociais, inclusive a drogadição. O protagonista Michael Moore visita diferentes países com o intuito de captar ideias para aperfeiçoar a vida dos norte-americanos e evidencia o acontecimento em Portugal, onde a descriminalização do uso de drogas foi abordada como uma questão de saúde pública. O filme levanta questões sobre os Determinantes Sociais da Saúde (DSS), e a adoção de abordagens de saúde pública e redução de danos para enfrentar o uso de drogas psicoativas, considerando sua complexidade e as consequências para os indivíduos, famílias e sociedade. O enfermeiro desempenha um papel fundamental no contexto das substâncias psicoativas, visto que suas atribuições permitem realizar ações de prevenção ao uso dessas substâncias. Ele participa de forma ativa na redução dos fatores de risco voltados ao uso e abuso de drogas, ao mesmo tempo em que desempenha um papel crucial no acolhimento do cliente, promove a inclusão da família e dos

processos sociais. Além disso, o enfermeiro auxilia na recuperação da autoestima e na elaboração de estratégias de cuidado da saúde, entre outras funções.

Palavras-chave: Drogas. Saúde Coletiva. Assistência de enfermagem.

ABSTRACT

The documentary "The American Invader" addresses public policies related to various social issues, including drug addiction. The protagonist, Michael Moore, visits different countries with the goal of capturing ideas to improve the lives of Americans and their relationship with substances. He actively participates in reducing risk factors associated with drug use and abuse while also playing a crucial role in client support and promoting family inclusion and social processes. Additionally, as a nurse, he assists in rebuilding self-esteem and developing healthcare strategies, among other functions.

Keywords: Drugs. Public Health. Nursing care.

1. INTRODUÇÃO

O uso abusivo de drogas lícitas e ilícitas se tornou um centro de grande preocupação mundial e, embora seja utilizada desde a antiguidade na humanidade, atualmente o uso descontrolado de drogas configura-se em um grave problema de saúde pública. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o uso dessas substâncias é considerado uma doença crônica e recorrente, que acarreta sérias consequências pessoais e sociais para o futuro de toda a sociedade. Mediante a isso, a drogadição e sua relação com o ser humano possui inúmeras finalidades, no qual o consumo para a contemporaneidade está centrado na busca do alívio imediato em diversas situações, incluindo prazer, pressão social e auxílio no enfrentamento de problemas (MEDEIROS *et al.*, 2013).

Considerando o ponto de vista histórico, há muitas pesquisas de autores que se dedicam e buscam entender o uso de drogas como parte da experiência humana, levando em consideração as diferentes culturas e tradições, entretanto, ao considerar os problemas advindos do mau uso de drogas, tem-se que os mesmos são originados e promovidos pela repressão social e política proibicionista, por gerarem um mercado de consumo altamente globalizado e rentável (JIMENIZ; ADORNE; MARQUES, 2018).

Sobe este viés, de acordo com pesquisas epidemiológicas sobre o consumo de drogas no Brasil, a substância ilícita mais consumida no país é a maconha: 7,7% dos brasileiros de 12 a 65 anos já a usaram ao menos uma vez na vida. Em segundo lugar, fica a cocaína em pó: 3,1% já consumiram a substância. Aproximadamente 1,4 milhão de pessoas entre 12 e 65 anos relataram ter feito uso de crack e similares alguma vez na vida, o que corresponde a 0,9% da população de pesquisa, com um diferencial pronunciado entre homens (1,4%) e mulheres (0,4%). Nessa perspectiva, os números preocupam o Brasil, tendo em vista os problemas que a dependência acarreta, bem como prejuízo social, exposição a fatores de risco, entre outros (FIOCRUZ; 2019).

Diante do exposto, a saúde coletiva corresponde a um campo de estudo interdisciplinar que busca compreender e intervir nos determinantes sociais, econômicos, políticos e ambientais que influenciam a saúde das populações. Eles

expressam, com maior ou menor nível de detalhe, o conceito atualmente bastante generalizado de que as condições de vida e trabalho dos indivíduos e de grupos da população estão relacionadas com sua situação de saúde. Nesse sentido, a abordagem do tema drogadição requer uma análise integrada, considerando não apenas aspectos biológicos, mas também sociais, econômicos e culturais. A interdisciplinaridade da saúde coletiva oferece uma perspectiva ampla para compreender as raízes do problema do abuso de substâncias psicoativas e desenvolver estratégias de intervenção mais eficazes (BUSS; FILHO,2007).

Ademais, no contexto da formação em saúde, torna-se oportuno destacar o uso de metodologias diversificadas que estimulem a reflexão crítica e o debate sobre temas complexos, como drogadição e sua inserção com a saúde coletiva. Uma alternativa interessante é a utilização de obras cinematográficas, como documentários, que apresentam uma abordagem visual e narrativa capaz de instigar discussões e reflexões profundas (HONORATO *et al.*,2021).

Nessa perspectiva, o documentário denominado “Whats Happened Next” do cineasta Michael Moore, possibilita uma reflexão sobre o tema drogadição, ao abordar questões relacionadas à determinantes sociais da saúde ao redor do mundo com foco na Europa, possibilitando uma compreensão mais ampla sobre suas repercussões na saúde coletiva. O objetivo desse estudo é analisar os impactos da drogadição na saúde coletiva e explorar estratégias eficazes de intervenção e prevenção nesse contexto, utilizando ferramentas alternativas como a cinematografia para conscientização e mudança nos determinantes sociais de saúde.

Desse modo, a justificativa do presente estudo é motivada pela importância crescente da drogadição como um problema de saúde pública. A dependência de drogas afeta não apenas os indivíduos diretamente envolvidos, mas também suas famílias e comunidades, gerando consequências sociais, econômicas e de saúde. Ao explorar as estratégias metodológicas é possível utilizar ferramentas para representação da drogadição, e é possível identificar como as metodologias alternativas podem desempenhar um papel relevante na educação, conscientização e mudança social nessa área.



2. DESENVOLVIMENTO

2.1. O INVASOR AMERICANO: UMA REALIDADE DOCUMENTADA PARA PENSAR NA DETERMINAÇÃO SOCIAL DA SAÚDE

No documentário "O invasor americano", foi apresentada a abordagem indireta utilizada por Michael Moore ao "invadir" pacificamente uma série de países em busca de boas ideias para melhorar a vida dos norte-americanos. O filme destaca políticas públicas atuais, como as relacionadas à educação, saúde pública e sistema prisional. O diretor critica principalmente o "american way of life" ("estilo americano de viver") e ressalta o exemplo de Portugal, onde a descriminalização do uso de drogas foi abordada como uma questão de saúde pública e não de ordem policial. Surpreendentemente, Moore relata que, ao descriminalizar o uso de drogas, o consumo diminuiu ao invés de aumentar (CINEBATE, 2023).

Essa abordagem traz à tona a interconexão entre o uso de drogas psicoativas e os Determinantes Sociais da Saúde (DSS), que são definidos como as circunstâncias em que as populações crescem, vivem, trabalham e envelhecem, bem como os sistemas implementados para lidar com as doenças. Essas circunstâncias são moldadas por forças políticas, sociais e econômicas (LUSA, 2016).

Destarte, percebe-se que o uso de drogas psicoativas está intrinsecamente relacionado aos Determinantes Sociais da Saúde (DSS), que são definidos como as circunstâncias em que as populações crescem, vivem, trabalham e envelhecem, bem como os sistemas implementados para lidar com as doenças. Essas conjunturas são moldadas por forças de ordem política, social e econômica (CRISÓSTOMO *et al.*, 2022).

Nesse contexto, é fundamental enfrentar o uso e abuso de drogas psicoativas por meio de ações e políticas que considerem sua complexidade e as graves consequências para usuários, famílias e a sociedade como um todo. Estudos apontam que grupos mais jovens, com baixa escolaridade, sem referência familiar, com antecedentes criminais e sem vínculo empregatício estão mais vulneráveis ao uso de drogas psicoativas. Além disso, devido à sua ilegalidade, há uma linha tênue na construção de estratégias para lidar com o problema, oscilando entre enfoques na segurança e na saúde pública (VENTURA, 2014).



Nesse sentido, o Modelo de Dahlgren e Whitehead (1991) auxilia na compreensão dos determinantes sociais da saúde. Esse modelo categoriza os DSS em cinco camadas: a primeira se relaciona com características individuais, como idade, sexo e fatores hereditários; a segunda diz respeito ao comportamento e estilo de vida dos indivíduos; a terceira abrange as redes sociais e comunitárias, destacando sua relação com o nível de coesão social ou capital social; a quarta aborda os determinantes intermediários, relacionados às condições de vida e trabalho; e a quinta camada envolve os determinantes distais, que são fatores macro que abrangem as condições socioeconômicas, culturais e ambientais da sociedade (CRISÓSTOMO *et al.*, 2022).

Logo, faz-se necessário conhecer os benefícios que surgem com a descriminalização do uso de drogas. O Brasil possui diversas abordagens e perspectivas sobre como lidar com o consumo de drogas e seus impactos na sociedade, visto que a criminalização tem se apresentando inoperante para reduzir a utilização de drogas e tem gerado repercussões ruins, como por exemplo, o alargamento da população carcerária e a crescente violência relacionada ao tráfico de drogas.

Nessa perspectiva, o fim da descriminalização das drogas reverberaria em situações favoráveis na coletividade, como: redução do estigma - Facilitando a busca pelo serviço de saúde, adesão ao tratamento, bem como tornar as abordagens mais empáticas com esse público usuário. Enfoque na saúde pública - Retirando o foco do aspecto criminal e realocando em saúde pública, podendo levar recursos para as áreas de prevenção, educação, tratamento e redução de danos. Redução do encarceramento - redução de pessoas presas por consumo e posse, contribuindo para diminuição da superlotação do sistema prisionais.

2.2. DROGADIÇÃO, DEPENDÊNCIA QUÍMICA E SAÚDE COLETIVA: APROXIMAÇÕES POSSÍVEIS

Nos últimos tempos, tem-se observado um crescimento alarmante no uso de substâncias psicoativas, configurando-se como um fenômeno de massa e uma questão relevante de saúde pública a partir da segunda metade do século XX. Nesse sentido, a dependência química tem ganhado cada vez mais atenção, mobilizando tanto o sistema de saúde quanto a sociedade como um todo. Assim, torna-se pertinente discutir a dependência química, uma vez que somente após a segunda metade do século passado o conceito deixou de ser abordado como um desvio de caráter ou um conjunto de

sintomas, passando a ser considerado um transtorno mental com características específicas. Diante disso, é possível perceber que o fenômeno da drogadição é complexo e influenciado por múltiplos fatores (PRATA; SANTOS, 2009).

Seguindo esse raciocínio, é possível observar que o consumo de substâncias psicoativas tem sido uma constante na história da humanidade. Essas substâncias são frequentemente utilizadas por motivos religiosos, culturais, recreativos e como mecanismo de enfrentamento de problemas pessoais e sociais. De fato, o ser humano sempre recorreu e continuará recorrendo a essas drogas. No entanto, é importante ressaltar que a relação entre o indivíduo e a droga pode variar dependendo do contexto, podendo ser inofensiva ou apresentar poucos riscos, mas também acarretar danos biológicos, psicológicos e sociais. Portanto, a interação entre o usuário e a substância psicoativa pode abranger diferentes estágios, desde o consumo social até o uso problemático ou abuso de drogas. Mesmo quando o usuário não desenvolve um grau de dependência, podem surgir problemas decorrentes do consumo da droga. Já a dependência em si é um diagnóstico complexo, influenciado por diversos fatores, que vai desde a compulsão pelo consumo até o abandono das atividades sociais (NOVAES, 2014).

Nessa perspectiva, a dependência química é um fenômeno complexo e multifacetado, que se manifesta em diferentes tempos e lugares e está intimamente ligado a fatores sociais, tais como a pobreza, a desigualdade social e outros problemas da atualidade. Além disso, no que se refere às substâncias psicoativas, as principais drogas alvo das políticas de proibição contemporâneas são aquelas derivadas da cannabis (maconha), da cocaína (crack) e da papoula (ópio e heroína) (GOMES-MEDEIROS *et al.*, 2019).

Destarte, o uso de substâncias psicoativas tem impacto significativo na área da Saúde Coletiva. Nesse sentido, é crucial que a crítica aos riscos sanitários e sociais associados ao proibicionismo seja incorporada pelo campo da Saúde Coletiva no contexto brasileiro, uma vez que essa política envolve estratégias de redução de danos tanto para a saúde individual quanto coletiva. Além disso, para garantir o direito à saúde, é fundamental que a Saúde Coletiva amplie sua visão em relação às políticas de drogas, compreendendo-as como um campo interdisciplinar. Portanto, além de discutir modelos e políticas de atenção para usuários de substâncias psicoativas, é



imprescindível que a Saúde Coletiva se envolva nessa discussão mais ampla (GOMES-MEDEIROS *et al.*, 2019).

Nesse contexto, torna-se pertinente direcionar uma atenção especial à problemática da dependência química, algo que demanda considerações significativas tanto por parte dos responsáveis pela gestão quanto pelos profissionais do campo da saúde. Atualmente, observam-se diversos desafios no âmbito da saúde relacionados ao consumo de substâncias e à promoção de um bem-estar geral. Assim, abordar essa questão requer a implementação de medidas específicas que englobem melhorias tanto no tratamento propriamente dito quanto na prevenção e promoção de uma cultura de não uso de drogas, de acordo com o modelo abrangente que considera fatores biopsicossociais no cuidado à saúde. Diante disso, é possível constatar a necessidade de um trabalho em um estágio anterior, ou seja, no âmbito da promoção da saúde, o qual envolve aspectos como capacitação, educação, busca pela paz, respeito aos direitos humanos, justiça social e equidade no atendimento. Assim, por meio de estratégias voltadas à promoção da saúde, é possível mitigar a magnitude do fenômeno das drogas (PRATA; SANTOS, 2009).

Neste viés, é importante destacar que a grande maioria das pessoas não faz uso problemático de álcool e outras drogas, mas isso não significa que elas devam ser negligenciadas em ações de prevenção de riscos, danos e vulnerabilidades. O direito de acesso a essas oportunidades de prevenção requer a adoção de princípios ético-políticos da redução de danos, como a tolerância, o pragmatismo e o respeito à diversidade. Para isso, é necessário criar redes de apoio e proteção ao usuário, com foco na garantia de direitos e na adaptação das intervenções de acordo com cada experiência e contexto de vida. A implementação de ações de redução de danos exige ações intersetoriais entre os setores da saúde, educação, assistência social, lazer, esportes, segurança pública, entre outros, em uma tentativa de superar as práticas baseadas na "guerra às drogas" e na lógica da abstinência (BATISTA *et al.*, 2019).

2.2.1. O ENSINO DE SAÚDE COLETIVA E SUAS REPERCUSSÕES NA PRÁTICA DA ENFERMAGEM

O trabalho em saúde coletiva, especialmente na Estratégia Saúde da Família (ESF), teve um impacto significativo na redefinição da identidade e valorização do enfermeiro profissional. Anteriormente, a prática do enfermeiro era frequentemente



associada apenas ao trabalho médico e ações técnicas mantidas. No entanto, como resultado desse trabalho, o enfermeiro agora exerce inúmeras atribuições com autonomia. Dentre essas atribuições, destacam-se o planejamento e a execução de ações no campo da saúde coletiva, a supervisão da assistência direta à população, a realização de ações de promoção, prevenção, cura e reabilitação, a mediação de ações intersetoriais, o gerenciamento de serviços de saúde, além do desenvolvimento de educação em saúde e educação permanente. É importante ressaltar que a atuação do enfermeiro, por si só, não garante o desenvolvimento de uma prática baseada no marco teórico da saúde coletiva. Quando o enfermeiro não reconhece a saúde como um fenômeno social e não compreende o processo saúde-doença e seus determinantes, acaba reproduzindo o modelo biomédico e medicalizante. Infelizmente, esse modelo ainda é propagado por algumas escolas formadoras, ao qual a saúde coletiva se opõe (REGIS; BATISTA, 2015).

Dentro da saúde coletiva, é fundamental destacar alguns marcos conceituais importantes, como a interação entre diferentes saberes e práticas, o fortalecimento dos vínculos entre a população e os profissionais de saúde, bem como a valorização do aspecto social e da subjetividade. Além desses aspectos, é relevante mencionar a superação do modelo biomédico hegemônico, que se concentra exclusivamente na doença, em procedimentos, especializações e na estrutura hospitalar. Em vez disso, destaca-se a atenção à saúde organizada em linhas de cuidado, com abordagem na integralidade e equidade. Adicionalmente às ações educativas, é importante que o enfermeiro tenha a capacidade de identificar os indivíduos mais relatados ao abuso e à dependência de drogas ilícitas. Entre esses indivíduos, podem ser incluídos aqueles com personalidade mal integrada, pessoas do sexo masculino, que enfrentam relacionamentos familiares problemáticos, que vivenciam desestruturação familiar, bem como aqueles que possuem curiosidade em relação ao uso de drogas e que enfrentam situações difíceis e retenção na vida (ALVAREZ *et al.*, 2012).

A Atenção Primária desempenha um papel crucial como a porta de entrada para os usuários de crack no âmbito do SUS, garantindo o acolhimento dessa demanda. Nesse nível de assistência, equipes multiprofissionais trabalham em conjunto, capacitadas para identificar os usuários de drogas e acompanhar suas necessidades, bem como as de seus familiares. Destaca-se, portanto, a capacidade da Atenção Primária de alcançar



muitos usuários por meio de ações abrangentes, oferecendo cuidado contínuo e envolvendo a família, a rede de apoio social e a comunidade no processo de cuidado (PAULA *et al.*, 2014).

Para iniciar a assistência de enfermagem a indivíduos que fazem uso de drogas ilícitas, a literatura recomenda que o enfermeiro evite realizar julgamentos morais ou recriminações. O primeiro passo é estabelecer um diálogo que busque construir uma relação de confiança entre o enfermeiro e o cliente, sem adotar uma abordagem intimidadora ou coercitiva. É importante estimular o usuário a assumir o autocuidado ao mesmo tempo em que o direciona para os primeiros passos do tratamento, que podem incluir desintoxicação e busca pela abstinência da droga (ALVAREZ *et al.*, 2012).

Em vista disso, a assistência prestada ao usuário engloba modalidades como atendimento individual, grupos terapêuticos e oficinas, e inclui também visitas domiciliares. No âmbito ambulatorial, o tratamento é fornecido, permitindo que os usuários permaneçam em suas residências e compareçam à instituição apenas em horários específicos. No entanto, no ambiente hospitalar, a situação difere, pois ocorre o afastamento do usuário de seu lar e de seus familiares, sendo necessário realizar a internação em período integral. Isso implica que o hospital assume a responsabilidade pelo cuidado do usuário, compartilhando o encargo que normalmente recai sobre a família e minimizando a sobrecarga enfrentada por ela. De forma abrangente, o enfermeiro desempenha um papel fundamental no cuidado de indivíduos dependentes de substâncias psicoativas, independentemente se estão em um contexto hospitalar, ambulatorial, clínico especializado ou cuidados domiciliares. Esse cuidado envolve tanto uma abordagem preventiva e educativa quanto uma função de tratamento e cuidado (MACIEL *et al.*, 2018).

Nesse contexto, é da responsabilidade do enfermeiro atuar de maneira abrangente no cuidado de enfermagem, desempenhando diversas atividades. Isso inclui a realização de consultas de enfermagem, o diagnóstico de enfermagem, a implementação de intervenções de enfermagem e a oferta de orientações à família do indivíduo sobre a importância do tratamento da doença. Além disso, o enfermeiro deve identificar as sequelas decorrentes do uso de drogas, a fim de propiciar uma recuperação efetiva ao paciente dependente químico. Dessa forma, o enfermeiro assume um papel extremamente relevante na promoção, prevenção, redução de danos



e reintegração social de pessoas dependentes de substâncias químicas, independentemente de serem drogas lícitas ou ilícitas. Portanto, é fundamental que os profissionais de enfermagem estejam aptos a prestar atenção às necessidades individuais, viabilizando uma melhoria na qualidade de vida de seus pacientes (PINHEIRO *et al.*, 2021).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo contesta que a drogadição permeia a coletividade e configura-se como um problema de saúde pública. Nessa perspectiva, é de suma importância verificar e discorrer bibliograficamente a assistência prestada ao paciente dependente químico, no que se refere ao uso excessivo de substâncias psicoativas objetivando melhoria na qualidade de vida do indivíduo/família. Dessa forma a saúde coletiva através dos determinantes sociais da saúde possibilita entender os fatores que implicam para contribuição da drogadição na sociedade hodierna. Ademais, é nítido a descriminalização de drogas é um tema controverso, com diferentes perspectivas e argumentos. Visto que, a criminalização, resulta em encarceramento em massa, aumenta a violência relacionada às drogas e impede o acesso a tratamento de saúde adequado. Em contrapartida a descriminalização poderia levar a uma abordagem mais focada em saúde pública, tolerante aos danos associados ao uso de drogas, proporcionando acesso a tratamentos e serviços de prevenção e interação em sociedade.

REFERÊNCIAS

- JIMENEZ, L.; ADORNO, R.; MARQUES, V. R. Drogas - Pra que te quero? Drogadição e Adolescência na Voz dos Socioeducadores. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 34, 29 nov.2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102.3772e34412>>. Acesso em: 02 jun. 2023.
- Medeiros, K. T. et al. Representações sociais do uso e abuso de drogas entre familiares de usuários. *Psicologia em Estudo*, v. 18, n. 2, p. 269-279, jun 2013. Disponível em:<https://doi.org/10.1590/s1413-73722013000200008>. Acesso em: 02 jun 2023.
- BASTOS, F. I. P. M. et al. (Org.). III Levantamento Nacional sobre o uso de drogas pela população brasileira. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ICICT, 2017. 528 p.v 2013. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/34614>. Acesso em : 02 jun 2023.

- BUSS, P.M., FILHO, A. P. A saúde e seus determinantes sociais. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 17, n. 1, p. 77-93, abr. 2007. Disponível em : <https://doi.org/10.1590/s0103-73312007000100006>. Acesso em: 02 jun 2023.
- HONORATO, T. G. et al. Cinema brasileiro e o ensino dos transtornos da personalidade. *Revista brasileira de educação médica*, v. 45, n. 2, jun 2021. Disponível: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200176>. Acessado em: 03 jun 2023.
- CRISÓSTOMO, B. S. et al. Determinantes sociais da saúde e o uso de drogas psicoativas na gestação. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 35, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022ao0340345>. Acesso em: 16 jun 2023.
- VENTURA, C. A. Determinantes sociais de saúde e o uso de drogas pasicoativas. *revista eletrônica de saúde mental alcool e drogas*, v. 10, n. 3, p. 110, dez. 2014. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762014000300001&lng=pt&nrm=iso. Acessado em: 16 jun 2023.
- CINEDEBATE no IFSP-Caraguatatuba discutiu o documentário “O invasor americano” do cineasta Michael Moore - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo- Câmpus Caraguatatuba. Disponível em: <https://www.ifspcaraguatatuba.edu.br/antigas/cinedebate-no-ifsp-caraguatatuba-discutiu-o-documentario-o-invasor-americano-do-cineasta-michael-moore/>. Acesso em: 16 jun. 2023.
- LUSA. Michael Moore "invade" Portugal e copia política sobre drogas. 10 fev. 2016. Disponível em: <https://www.publico.pt/2016/02/10/p3/noticia/michael-moore-invade-portugal-e-copia-politica-sobre-drogas-1825386>. Acesso em: 16 jun. 2023.
- PRATTA, E. M. M.; SANTOS, M. A. O processo saúde-doença e a dependência química: interfaces e evolução. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 25, n. 2, p. 203-211, jun 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0102-37722009000200008>. Acesso em: 17 jun. 2023.
- NOVAES, P. S. O tratamento da dependência química e o ordenamento jurídico brasileiro. *Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental*, v. 17, n. 2, p. 342 -356, jun. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0381v17n2a13>. Acesso em: 17 jun. 2023.
- GOMES-MEDEIROS, D. et al. Política de drogas e Saúde Coletiva: diálogos necessários. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, n.7, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00242618>. Acesso em: 17 jun. 2023.
- REGIS, C. G.; BATISTA, N. A. O enfermeiro na área da saúde coletiva: concepções e competências. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 68, n. 5, p. 830-836, out.



2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680510i>. Acesso em: 17 jun. 2023.

PAULA, M. L. P. et al. Assistência ao usuário de drogas na atenção primária à saúde. *Psicologia em Estudo*, v. 19, n. 2, p. 223-233, jun. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-737222025006>. Acesso em: 17 jun. 2023.

MACIEL, S. C. et al. Cuidadoras de Dependentes Químicos: Um Estudo sobre a Sobrecarga Familiar. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 34, 29 nov. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102.3772e34416>. Acesso em: 18 jun.

PINHEIRO, R. N. et al. A atuação de enfermagem frente a dependência química. *Revista RECIFAQUI*, v. 3, n. 11, 8 out. 2021. Disponível em: <https://recifaqui.faqi.edu.br/index.php/recifaqui/article/view/132/120>. Acessado em: 18 jun. 2023.



IMPLICAÇÕES DA EDUCAÇÃO NA DETERMINAÇÃO SOCIAL DA SAÚDE: UMA REFLEXÃO TEÓRICA A PARTIR DO DOCUMENTÁRIO “O INVASOR AMERICANO”

IMPLICATIONS OF EDUCATION ON THE SOCIAL DETERMINATION OF HEALTH: A THEORETICAL REFLECTION BASED ON THE DOCUMENTARY “O INVASOR AMERICANO”

DOI: 10.51859/amplla.pae3248-6

Francisca Isnaia Nascimento Lima¹
Maria Tainara Pinheiro¹
Mirely de Souza Teixeira¹
Valéria Silva Araújo¹
João Paulo Xavier²

¹ Graduandas do curso de Enfermagem. Universidade Regional do Cariri – URCA.

² Docente do curso de Enfermagem. Universidade Regional do Cariri – URCA.

RESUMO

Os Determinantes Sociais da Saúde, modelo assistencial influenciado pela Reforma Sanitária e Constituição Federal Brasileira de 1988, são caracterizados fatores que influenciam o bem-estar populacional, estando presentes desde condições inatas do indivíduo como idade, sexo e antecedentes hereditários, até macro determinantes socioeconômicos, culturais e ambientais. O objetivo desse estudo é elucidar essa temática a partir de uma análise teórico-reflexiva do documentário “O Invasor Americano”, dirigido por Michael Moore, sobre condicionantes à saúde, especialmente a educação e sua visão de adoecimento na Saúde Coletiva. Buscou-se primeiramente esclarecer o intuito da obra cinematográfica, no que se refere a prática da escolaridade, comparando conjunturas evidenciadas por outros países e apontando um retrocesso no modelo adotado pelos Estados Unidos da América. Posteriormente, identificou-se à prática acadêmica como pressuposto imprescindível para construção de cuidados, verificando aspectos de como níveis educacionais impactam na geração de conhecimentos para o bem-estar, além de respaldar em seguida, o papel da Saúde Coletiva como vínculo entre métodos

assistenciais e educacionais, com à articulação da rede escolar como esfera de promoção e enfrentamento de agravantes. É notório que o documentário foi fonte indispensável para mostrar implicações do sistema educacional e reflexões a partir de distintas realidades, possibilitando ainda por meio de sua análise e interpretação, transparecer o papel do nível instrucional como determinante, o qual possui repercussão significativa na transformação da sociedade e produção de saberes essenciais à saúde.

Palavras-chave: Educação. Saúde. Saúde Coletiva.

ABSTRACT

The Social Determinants of Health, a care model influenced by the Sanitary Reform and the Brazilian Federal Constitution of 1988, are characterized as factors that influence the population's well-being, being present from the individual's innate conditions such as age, gender and hereditary background, to macro socioeconomic determinants, cultural and environmental. The objective of this study is to elucidate this theme based on a theoretical-reflexive analysis of the documentary “The

American Invader”, directed by Michael Moore, about health conditions, especially education and its vision of illness in Collective Health. Firstly, we sought to clarify the purpose of the cinematographic work, with regard to the practice of schooling, comparing conjunctures evidenced by other countries and pointing out a step backwards in the model adopted by the United States of America. Subsequently, academic practice was identified as an essential assumption for the construction of care, verifying aspects of how educational levels impact the generation of knowledge for well-being, in addition to supporting the role of Collective Health as a link between care

methods and educational, with the articulation of the school network as a sphere of promotion and confrontation of aggravating factors. It is notorious that the documentary was an indispensable source to show implications of the educational system and reflections from different realities, making it possible, through its analysis and interpretation, to show the role of the instructional level as a determinant, which has significant repercussions in the transformation of society. and production of knowledge essential to health.

Keywords: Education. Health. Collective Health.

1. INTRODUÇÃO

O conceito de saúde, construído a partir da Reforma Sanitária e adotado pela Constituição Federal Brasileira, associa-se aos Determinantes Sociais de Saúde (DSS) ao reconhecer que o bem estar biopsíquicosocial está diretamente ligado aos condicionantes, como, moradia, saneamento básico, meio ambiente, renda, trabalho, educação, lazer e acesso aos serviços essenciais (RIBEIRO *et al.*, 2018). Os DSS são definidos pela Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais de Saúde (CNDSS), como condições que influenciam a ocorrência de agravos à saúde, ou seja, fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais (BUSS, PELLEGRINI FILHO, 2007).

A CNDSS propôs a utilização do modelo de Dahlgren e Whitehad, criado na década de 1970, que apresenta os diferentes níveis de determinantes estratificado desde camadas mais próximas, com fatores individuais, até uma mais distal, onde se localiza os macro determinantes, e os indivíduos localizam-se na base do modelo com seus aspectos biológicos, como, idade, sexo e fatores genéticos (CNDSS, 2008; SOBRAL, FREITAS, 2010).

Nesse contexto, destacamos que a educação faz parte dos DSS, mais especificamente no campo dos macros determinantes aos quais se vinculam as estruturas sociais. Além disso, no Brasil, a educação é assegurada pelo art.6º da Constituição Federal de 1988, sendo considerada um direito fundamental, assim o Estado é responsável por assegurar de forma efetiva sua realização (MATOS, CHAVES, 2014).

Nesse cenário, é necessário ressaltar que a educação é um importante condicionante no processo saúde-doença, pois a partir desta é possível desenvolver e aprimorar a habilidade de processar informações sobre saúde e sua aplicabilidade no cotidiano. Como também, com o maior nível de escolaridade o indivíduo tende a adquirir uma melhor posição econômica, que contribui diretamente para possuir um estilo de vida mais confortável e saudável (BESARRIA *et al.*, 2016).

Outro ponto, é a questão da experiência escolar no período da infância que é considerada um determinante para a fase adulta, especificamente no que se refere ao estresse no ambiente de trabalho. As instituições de ensino possuem o papel de preparar o infante para o mercado de trabalho, o desempenho escolar prediz um maior nível educacional, uma maior estabilidade emocional sobre o trabalho, melhor ocupação e, por conseguinte, diminuição da exposição aos fatores de risco de estresse ocupacional (SILVA *et al.*, 2020). Nessa perspectiva, esse determinante atua influenciando positivamente os hábitos de vida como dieta, etilismo, exercício físico, tabagismo, uso de drogas ilícitas, tratamento de doenças crônicas e segurança da família (BESARRIA *et al.*, 2016).

Na contemporaneidade, a Saúde Coletiva (SC) propõe a análise do processo saúde-doença de maneira integral, considerando que o conceito de saúde se modifica de acordo com o contexto histórico e social, assim a forma de tratar e assistir o enfermo também passa por um processo de transformação (BROCH *et al.*, 2019). Além disso, defende uma perspectiva mais ampliada sobre a saúde e considera pontos de vistas mais abrangentes para a sociedade e os territórios, assim como, o entendimento das etapas do adoecimento a partir dos determinantes sociais, existindo a necessidade de suprimir a concepção biologicista da saúde (CAMPOS, 2022).

O documentário “O Invasor Americano”, escrito e dirigido por Michael Moore, retrata os males sociais e econômicos presentes nos Estados Unidos da América (EUA), comparando as formas alternativas de enfrentamento de outros países e servindo de base reflexiva teórica para a elucidação de como a educação afeta a saúde da coletividade. A obra cinematográfica ao equiparar o sistema educacional dos países, propicia discussões instigantes de como o modelo de ensino, a dívida estudantil e as políticas educacionais impactam no âmbito social, mental e econômico que se inter-relacionam com a saúde.



Desse modo, esse estudo tem caráter teórico reflexivo e objetiva fazer uma análise de como a educação, sendo um determinante social da saúde, influencia no modo de adoecimento a partir do olhar da Saúde Coletiva.

2. DESENVOLVIMENTO DA REFLEXÃO

2.1. O INVASOR AMERICANO

O documentário “O Invasor Americano”, lançado em 2015 sob direção de Michael Moore, aborda temáticas sociais, econômicas e culturais que impactam a sociedade americana, fazendo uma comparação com outros países, evidenciando o retrocesso estrutural nos EUA. O diretor justifica sua “invasão”, por meio da apologia de que as outras nações são melhores no viés político, cultural e econômico, podendo se tornarem alvo do governo americano. Assim, Michael Moore simula ser chamado pelo Pentágono para recomendar atitudes aos chefes de Estado, buscando soluções a partir de boas práticas observadas em outros lugares, para melhorar as condições no território estadunidense (COUTO,2018; DALENOGARE, 2015).

Ao passar por diversos países, o cineasta se depara com conjunturas relacionadas às políticas trabalhistas, questões alimentícias, direitos das mulheres, sistema educacional e prisional, a partir disso é feito um comparativo entre os países escolhidos e os EUA. Os lugares que o diretor selecionou para essa análise foram: Itália, França, Finlândia, Eslovênia, Alemanha, Portugal, Noruega, Tunísia e Islândia, com a “invasão” é observado que estes territórios são como ilhas de resistência, pois nas décadas de 40 à 70 viveram os chamados “anos dourados” do capitalismo, no qual o Plano Marshall possibilitou que estas nações pudessem se reerguer (COUTO, 2018).

A obra de Michael Moore, em variados momentos aborda sobre diferentes aspectos do sistema educacional de alguns países europeus. Na França, ele visita uma escola onde as crianças do ensino fundamental se alimentam com comidas de alta qualidade, naquele ambiente são servidas refeições de quatro pratos na hora do almoço, que contém carnes e vegetais que são produzidos na província que a escola se localiza, esse ato propicia que os alunos aprendam sobre as comidas típicas de seu país e a alimentação saudável, assim esse sistema contribui com a criação de bons hábitos alimentares desde a infância. Outro aspecto destacado por Moore, ainda sobre a França, são as excelentes aulas de educação sexual do ensino médio e o resultado disso é que



esse país possui uma das taxas mais baixas de gravidez na adolescência do mundo (SAVILOV, 2016; CHESHIRE, 2015).

Durante o documentário, Michael Moore identifica que os índices escolares finlandeses evoluíram significativamente ao diminuir a carga horária escolar, assim, percebe-se o quão o bem-estar dos discentes juntamente com práticas de lazer e vida social, determinantes essenciais à saúde, recebem relevância tanto quanto os estudos, contrariando a perspectiva estadunidense sobre práticas escolares (RIBEIRO *et al.*, 2018; COUTO, 2018).

Sob uma ótica diferente dos EUA, a Finlândia constrói um método de aprendizagem com realização de tarefas apenas na rede escolar, possibilitando que os professores possam implementar a utilização de metodologias ativas e da forte utilização da tecnologia da informação, com a execução de um ensino voltado para métodos de aprendizagem mais flexíveis, inovadores e centrado no aluno, fortalecendo sua autonomia e criatividade (HOLDEN, 2015; QUEIROZ NETO, 2022)

Já na Eslovênia, o cineasta observa que esse país possui um sistema baseado em uma educação universitária gratuita tanto para os nativos quanto para os estrangeiros, dado esse fato alguns, americanos começaram a migrar para essa região devido à dificuldade em conseguir custear os valores do ensino acadêmico estadunidense (CHESHIRE, 2015; HOLDEN, 2015).

Essa obra cinematográfica destaca sua importância ao trazer esse comparativo entre realidades distintas, a partir desse ponto foi possível identificar como as políticas estabelecidas afetam diretamente a saúde da população, estando inter-relacionadas aos determinantes sociais. O objetivo de Michael Moore foi evidenciar as problemáticas do solo americano e “imitar” as estratégias de enfrentamento de outros países (CHESHIRE, 2015).

2.2. A EDUCAÇÃO COMO PRESSUPOSTO PARA QUALIDADE DE VIDA E BEM ESTAR: COMPARANDO REALIDADES

A qualidade de vida, atualmente, integra perspectivas mais abrangentes sob ideias das ciências humanas e biológicas, reconhecendo parâmetros além da clínica e a diminuição da mortalidade. A nova concepção de qualidade de vida direciona-se à um viés multidimensional e holístico, considerando ainda a ótica da singularidade, os



interesses pessoais, a capacitação e o ambiente que se insere aquele indivíduo, como fatores essenciais para desenvolvimento do bem-estar (PEPREIRA, TEIXEIRA, SANTOS, 2012).

A educação é considerada um pilar imprescindível para construção dos direitos humanos, sendo essa um bem público e base para estabelecimento de outras políticas. A perspectiva de ter uma escolaridade se constrói à medida que os cidadãos têm acesso à instituição acadêmica, para que possam progredir e aprender de forma contínua, sendo uma necessidade social (UNESCO, 2008). Nesse viés, adotando uma visão mais social e universal, a Constituição Federal Brasileira de 1988, objetivou formalizar um estado de bem-estar social com a instituição da educação como um direito assegurado pelo Estado, ou seja, foi dada a oportunidade de escolarização a grupos vulneráveis que antes não tinham acesso (OLIVEIRA, ARAÚJO, 2005).

Esse marco, se deu pelo fato de a educação ser considerada parte das características do capital humano, onde seu valor fica observado nos efeitos sobre a produtividade, pois pessoas com algum nível educacional tendem a ter hábitos de vidas mais saudáveis, assim indivíduos em bem-estar físico são mais produtivos economicamente (SOUSA, SANTOS, JACINTO, 2013).

Dessa forma, é importante analisar a qualidade da educação oferecida através de indicadores socialmente utilizados para isto. Um dos indicadores de qualidade é a quantidade (acesso), isto é, o número maior de escolas oportuniza maior admissão de alunos, estando diretamente ligado à questão da oferta limitada de oportunidade de escolarização. Outro ponto, é a ideia de fluxo, ou seja, existem determinantes que limitam a adesão de indivíduos no processo educacional e por fim para determinar a qualidade, tem-se a aferição do desempenho, este fator está ligado a proposta pedagógica, metodologia de ensino e fatores socioeconômicos (OLIVEIRA, ARAÚJO, 2005).

Um dos métodos mais convencionais usados para analisar a qualidade de vida em grandes populações é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). O objetivo dele é ser um indicador sintético de qualidade de vida, sendo baseado numa investigação expandida do conceito de desenvolvimento humano. Nesse sentido os aspectos que estão relacionados a saúde e educação apresentam dimensões significativas para que as capacidades dos indivíduos sejam expandidas, por isso é essencial uma análise crítica



deste indicador, pois este pode estar associado com aumento ou diminuição do desenvolvimento de uma sociedade (PEREIRA, TEIXEIRA, SANTOS, 2012).

Destaca-se que o modelo acadêmico vem se construindo, através de uma abordagem com avaliações padronizadas, restringindo o desempenho dos discentes a esse indicador, sendo notório que a instituição escolar foca em uma conjectura delimitada a teoria e resultados de exames. Diversos desafios além da universalização do ensino são evidenciados, como a falta de metodologias que explorem o ponto de vista humano, político e social, o pouco desenvolvimento de práticas com inserção e emancipação do indivíduo, corroborando assim, para perpetuação de mecanismos negativos, como pouco adesão escolar (OLIVEIRA, ARAÚJO, 2005).

Uma forma direta de entender como a educação está ligada à saúde é pensar na dimensão econômica, quanto maior a renda maior o nível de saúde. Para se ter um bom cargo profissional é necessário um bom nível educacional, conseqüentemente quanto maior o salário mais possibilidades de acesso a hospital de qualidade, realização de exames e melhores tratamentos medicamentosos. Além disso, o alcance a outros meios de manutenção da saúde que diminuem o grau de vulnerabilidade, como, água tratada, saneamento básico, alimentação e habitação de qualidade, sendo visível a discrepância entre a realidade de indivíduos a partir do fator econômico (SOUSA, SANTOS, JACINTO, 2013).

Outro ponto, que está relacionando o nível de escolaridade com a saúde, é a informação. Indivíduos que foram expostos a mais conhecimento, buscam uma melhor qualidade de vida e bem-estar, pois conseguem processar averiguações sobre hábitos saudáveis e como impactam a longo prazo, de forma mais fácil, evitando hábitos e vícios prejudiciais à saúde (SOUSA, SANTOS, JACINTO, 2013).

O desenvolvimento tanto pessoal quanto social por meio da divulgação e informação é uma das características defendida pela promoção da saúde, assim a educação tem papel fundamental na intensificação das habilidades, aumentando a autonomia da população sobre hábitos que interferem no bem-estar completo, ensinando meios que proporcionem qualidade de vida. Nessa perspectiva, é fundamental a capacitação da comunidade como uma forma de enfrentamento de doenças, por meio de ações educacionais em diversos ambientes, como: escolas, lares, locais de trabalho e em outros espaços comunitários (BRASIL, 1986).



Há mais de 20 anos a Finlândia vem sendo referência no desenvolvimento educacional e nos menores níveis de desigualdades entre as escolas, além de possuir visibilidade mundial no setor econômico possuindo uma maior estabilidade financeira. Ademais, o sistema educacional deste país, constrói uma visão política de como o Estado age no enfrentamento para proporcionar o bem-estar a sociedade, buscando a igualdade entre os padrões de vida e sendo destaque, diferentemente de diversos outros países (MORAES, 2017).

A qualidade educacional atingida pelo país, foi uma verdadeira construção que começou a décadas quando a educação pública se tornou uma prioridade e com isso promoveu mais qualidade educacional, através da capacitação dos profissionais e dos investimentos públicos. O nível de alfabetização é um dado que utilizamos corriqueiramente para avaliar os níveis educacionais dos indivíduos, uma pesquisa realizada no ano de 2019 no Brasil mostra que 6,6% das pessoas com 15 anos ou mais não são alfabetizadas, indicando uma margem de 11 milhões de analfabetos no país (MORAES, 2017).

Atualmente no Brasil, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) realiza uma análise da educação por meio do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), que consiste em avaliações aplicadas a cada dois anos, permitindo que redes do ensino público classifiquem a qualidade da educação básica. O resultado de 2021 evidencia que grande parte dos estudantes brasileiros do 2º ano do ensino fundamental (15,2%), em relação aos níveis de conhecimento em língua portuguesa, está no nível 5 de uma escala que vai até 8 e referente a proficiência em matemática os alunos (18,2%) se encontram no nível 4 (BRASIL, 2022).

Victor Godoy, ministro da educação, ao analisar os parâmetros numéricos educacionais, afirmou que tem como objetivo fazer com que todas as escolas, que alcançaram apenas os critérios mínimos cruciais para calcular as notas, tenham acesso a esses resultados e possam fazer uso do mesmo para aprimorar seus métodos de ensino. Por meio desse resultado, de como se encontra a qualidade do ensino no Brasil, é oferecido subsídios para a construção, acompanhamento e aperfeiçoamento de políticas educacionais (BRASIL, 2022).

No Brasil, é evidente que as desigualdades regionais são refletidas no sistema de ensino, os estados e municípios mais pobres são os que têm menor rendimento e



qualidade escolar. Fazendo uma comparação entre os estados do Norte e Nordeste com São Paulo, em relação à média de estudo da população entre 14 e 17 anos, foi observado que os primeiros mencionados têm defasagem por volta de 1,3 anos de estudo, chegando a 17% de diferença. Também comparando a região Sudeste com São Paulo, é possível notar que, do mesmo modo, se encontram em uma posição desfavorável ao analisar o tempo de permanência escolar existindo uma diferença de 0,8 anos de estudo (MEDEIROS, OLIVEIRA, 2014).

O nível de permanência na escola está diretamente relacionado às desigualdades socioeconômicas regionais, por exemplo, indivíduos de famílias mais pobres têm maior propensão a terem menos acesso à educação. Todavia, o problema não está relacionado a essas características, mas sim às políticas desenvolvidas como resposta a essas diferenças regionais (MEDEIROS, OLIVEIRA, 2014). Como falado inicialmente, a educação é um direito instituído judicialmente, assim cabe ao Estado garantir a qualidade e o acesso à população como uma ação de cidadania universal. Somente com investimentos públicos nos direitos fundamentais, como educação, é possível ter saúde e qualidade de vida (IBGE, Educação, 2023).

2.3. SAÚDE COLETIVA: UM CAMPO POTENCIAL PARA O VÍNCULO ENTRE SAÚDE E EDUCAÇÃO.

A Saúde Coletiva é definida “[...]como um campo de produção de conhecimentos voltados para a compreensão da *saúde* e a explicação de seus *determinantes sociais* [...]” (SILVA, PAIM, SCHRAIBER, 2014, p. 3). Então essa esfera busca relacionar o contexto que o indivíduo vive e os fatores a quais são expostos, podendo interferir na saúde. Os DSS influenciam no processo saúde-doença abrangendo condições individuais e coletivas, e o contexto em que a pessoa está inserida socialmente, ou seja, analisando as circunstâncias de como as populações crescem, vivem, trabalham e envelhecem (BROCH, 2019; FERREIRA *et al.*, 2022).

Embora os condicionantes sociais, econômicos, culturais e ambientais influenciem no processo saúde-doença, somente a partir de 2003, com a criação da Comissão Global sobre Determinantes Sociais de Saúde, vêm sendo utilizados como referencial teórico e prático para o desenvolvimento de estratégias e políticas de saúde. Um dos DSS com mais destaque, é a educação, pois reflete a estratificação social e é um



marcador de iniquidades sociais, impactando e dando forma às condições de saúde dos indivíduos (CARVALHO, 2013).

É imperioso ressaltar que o Movimento de Educação Popular, protagonizado por Paulo Freire, foi importante para relacionar o saber popular e a participação social, assim, oportunizando maior democracia nos processos educacionais. Exemplo dessa influência foi observado nas organizações, como, a Articulação Nacional de Movimentos e Práticas de Educação Popular e Saúde, a Articulação Nacional de Educação Popular em Saúde, Rede de Estudos sobre Espiritualidade no Trabalho em Saúde e na Educação Popular e a Rede de Educação Popular e Saúde, que possuem uma relação intrínseca com o Movimento de Educação Popular em Saúde que se estruturou através das buscar por transformações sociais, reflexões e pela produção de conhecimentos essenciais para a causa (FALKENBERG, *et al.*, 2014).

A partir da década de 1950, iniciou-se tentativas visando inserir no ambiente escolar a educação sobre saúde, porém com ideais voltados para o modelo biomédico com foco na doença. Recentemente, novas e diferentes concepções ideológicas vêm surgindo e tem oportunizado a associação entre saúde e educação, com a articulação de ações e estruturas da saúde e da escola, reavaliando o papel da mesma como espaço que promove a saúde (GUIMARÃES, SOARES, MAZUREK, 2018).

Nessa perspectiva, a escola se configura como um local relevante para a obtenção dos saberes, interação social e desenvolvimento do pensamento crítico sobre práticas cotidianas, possibilitando a construção de conceitos, valores pessoais e crenças, assim possui um impacto direto na produção social da saúde, podendo contribuir positivamente para o fortalecimento de hábitos saudáveis e competências para atuar defendendo a qualidade de vida, perante a isso, necessita ser englobado nas estratégias de cuidados realizadas pelas equipes da Atenção Primária à Saúde (BELO HORIZONTE, 2022).

As políticas de saúde e educação direcionadas para os infantes, adolescentes, jovens e adultos da educação pública se fundem por meio de programas e projetos, para ampliar atividades de promoção, prevenção e atenção à saúde, visando enfrentamento das vulnerabilidades deste público. O reconhecimento e acolhimento dessas integrações de ações entre as políticas de Saúde e Educação, vem impactando de forma positiva na qualidade de vida dos estudantes, como exemplo dessa junção, existe o



Programa Saúde na Escola (PSE) o qual foi desenvolvido para impulsionar a elaboração de políticas intersetoriais com o intuito de aumentar qualidade de vida da população brasileira (BELO HORIZONTE, 2022).

Nesse contexto, os indivíduos com mais acesso à educação, conseqüentemente irão procurar mais os serviços de saúde, desenvolver hábitos saudáveis, adquirir melhor renda econômica e maior capacidade de processar e aplicar informações referentes à saúde (CAMBOTA, ROCHA, 2015). Portanto, assumir e entender a implicação dos determinantes sociais no bem-estar, significa perceber o valor que a saúde tem para a população e a necessidade do desenvolvimento de políticas que impactem de forma positiva e transformadora (CARVALHO, 2013).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciou-se que a educação tem grande relevância como DSS, impactando diretamente na qualidade de vida e bem-estar da população, e se configurando como resposta transformadora da realidade. Tal condicionante, afeta os indivíduos desde a primeira infância, pois é a partir dele que haverá desenvolvimento do senso crítico, ascensão econômica, acesso a serviços de saúde, desenvolvimento de hábitos saudáveis, ou seja, condições sociais que promovem saúde.

Portanto, é importante a avaliação de como o nível educacional atua no processo saúde-doença, assim é possível estabelecer estratégias, com o intuito de contribuir na tomada de decisões e desenvolvimento de políticas públicas direcionadas, assegurando a resolução das necessidades sociais e de saúde da comunidade.

Com análise desses pontos, ficou notório a relevância do documentário “O Invasor Americano” para ressaltar a importância do debate sobre a educação e suas implicações, principalmente ao comparar os diferentes sistemas educacionais, disponibilizando a oportunidade de julgamento e reflexão do cenário atual.

Nesse âmbito, espera-se que esse artigo de caráter teórico reflexivo fomente discussões sobre o vigente sistema educacional, tanto referente a acesso quanto à qualidade de ensino. Buscando reforçá-lo como direito cidadão, como forma de diminuição de iniquidades e desigualdades sociais e de saúde.



REFERÊNCIAS

- ASCOT ELITE ENTERTAINMENT. Michael Moore - Where to Invade Nex. Disponível em: https://ascot--elite.ch.translate.google.com/movies/de/28/1942/Michael_Moore__Where_to_Invade_Next.html?_x_tr_sl=de&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-PT&_x_tr_pto=sc. Acesso em: 15 de jun.2023
- BESARRIA, V.S.C. et al.. Análise da relação entre escolaridade e a saúde da população brasileira. Revista Espacios. Venezuela, v.37, n.02, p.10, set. 2016. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a16v37n02/16370210.html>. Acesso em: 17 de jun. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação divulga dados sobre a educação básica. Serviços e informações do Brasil, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/educacao-e-pesquisa/2022/09/ministerio-da-educacao-divulga-dados-sobre-a-educacao-basica#:~:text=O%20Ideb%20de%202021%20teve,4%2C9%20da%20edi%C3%A7%C3%A3o%20anterior> . Acesso em: 16 Jun. 2023.
- BROCH, D. et al.. Social determinants of health and Community health agent work. Ver, Esc, Enferm. USP. São Paulo, v. 54, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/4gvNKTSTgR9CTxYxMGkdhRG/?lang=pt#> . Acesso em: 17 jun. 2023.
- BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A.. A saúde e seus determinantes sociais. Physis: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 77-93, jan. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/msNmfGf74RqZsbpKYXxNKhm/?lang=pt#> . Acesso em: 16 jun. 2023.
- CAMPOS, R.L.M.. TERRITÓRIO E PROMOÇÃO DA SAÚDE: aproximações entre o pensamento decolonial, o urbanismo e a saúde coletiva na atuação dos Agentes Comunitários de Saúde. 2022. Monografia (Especialização) – Curso de Especialização em Saúde Coletiva– Instituto de Saúde , Secretaria de Estado da Saúde, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/03/1362330/tcc-roberta-lia-de-morais-campos.pdf>. Acesso em: 12 de jun.2023
- CHESHIRE, G.. Where to Invade Next, 2015. Disponível em: <https://www.rogerebert.com/reviews/where-to-invade-nextf-2015> . Acesso em: 15 Jun. 2023.
- CNDSS– COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE. As Causas Sociais das Iniquidades em Saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2008. Disponível em: <https://dssbr.ensp.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/10/as-causas-sociais-das-iniquidades-em-sa%C3%BAde-no-brasil.pdf>. Acesso em: 14 de jun. 2023.



- COUTO, C.. O Invasor Americano (WHERE TO INVADE NEXT), 2015, 2018. Disponível em: https://medium.com/@Carolina_Couto/o-invasor-americano-where-to-invade-next-2015-71e116dd3422 . Acesso em: 10 de jun.2023.
- DALENOGARE NETO, W.. Where to Invade Next (O Invasor Americano) – 2015, 2015. Disponível em: <https://dalenogare.com/2016/06/where-to-invade-next-2015/>. Acesso em: 11 de jun.2023.
- FERREIRA, M. R. L. et al.. Determinantes sociais da saúde e desfecho desfavorável do tratamento da tuberculose no sistema prisional. *Ciência & Saúde Coletiva*. São Paulo, v. 27, n. 12, p. 4451-4459, dez. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/RfL6bRQwZj3X8rVjdpS47Sm/abstract/?lang=pt#> . Acesso em: 16 jun. 2023.
- HOLDEN, S.. Review: ‘Where to Invade Next,’ Michael Moore’s Latest Documentary, 2015. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2015/12/23/movies/review-where-to-invade-next-michael-moores-latest-documentary.html>. Acesso em: 15 Jun. 2023.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html>. Acesso em: 17 Jun. 2023.
- MATOS, A.S.M.C.; CHAVES, S.G. A.. EDUCAÇÃO COMO DIREITO FUNDAMENTAL: o direito de acesso igualitário ao ensino superior, as ações afirmativas e a crise nos cursos de Direito. *Revista da Faculdade de Direito da UFG, Goiânia*, v. 38, n. 01, p. 142–174, Jan/Jun. 2014. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revfd/article/view/16338>. Acesso em: 15 jun. 2023.
- MEDEIROS, M.; OLIVEIRA, L. F. B.. Desigualdades regionais e educação: potencial de convergência. *Sociedade e Estado*. Brasília, v. 29, n. 2, p. 561-585, mai. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/se/a/VnhyMJXVc6Tb5fbQ7n83Rwt/#> . Acesso em: 15 jun. 2023.
- MORAES, C. S. V.. O ensino médio e as comparações internacionais: Brasil, Inglaterra e Finlândia. *Educação & Sociedade*. São Paulo, v. 38, n. 139, p. 405-429, abr. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/VH8WwHPbLVZsDCTyytDCJvQ/?lang=pt#> . Acesso em: 17 jun. 2023.
- PEREIRA, E. F.; TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, A.. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação, *Revista brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v.26, n.2, p.241-50, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbefe/a/4jdhpVLrvjx7hwshPf8FWPC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: em 15 Jun. 2023.



- QUEIROZ NETO, J. P.. Educação profissional na Finlândia, Belém: Editora IFPA, 2022. E-book. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://proppg.ifpa.edu.br/documentos-e-formularios/editora-ifpa/2008-educacao-profissional-na-finlandia-um-pais-que-priorizou-a-educacao/file&ved=2ahUKEwjquM-lzMr_AhW1jZUCHczPBCYQFnoECC0QAQ&usg=AOvVaw31uy3CyXj8ePWAzOUH25V7. Acesso em: 16 Jun. 2023.
- RIBEIRO, K. G. et al.. Educação e saúde em uma região em situação de vulnerabilidade social: avanços e desafios para as políticas públicas. *Interface – Comunic., Saúde, Educ.* [online], v. 22, suppl, p. 1387-1398, jun. 2018. Disponível em: <https://scielosp.org/article/icse/2018.v22suppl1/1387-1398/pt/>. Acesso em: 15 jun. 2023.
- RIBEIRO, W. de G.. Currículo e BNCC: possibilidades, para quem? [SYN]THESIS, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 44-53, 2018. Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/synthesis/article/view/54540/35155>. Acesso em: 16 Jun. 2023.
- SAVLOV, M. Where to Invade Next, Fev 2016. Disponível em: <https://www.austinchronicle.com/events/film/2016-02-12/where-to-invade-next/>. Acesso em: 14 de jun.2023.
- SILVA, J.S. et al.. OS DETERMINANTES SOCIAIS DO SOFRIMENTO MENTAL INFANTIL. *Enferm. Foco. Brasília*, v.11, n.11, p. 164–169, jun. 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1103024>. Acesso em: 16 de jun.2023.
- SOBRAL, A.; FREITAS, C. M.. Modelo de organização de indicadores para operacionalização dos determinantes socioambientais da saúde. *Saúde e Sociedade. São Paulo*, v. 19, n. 1, p. 35-47, jan. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/xt9VTQXXLTgxhm6WMMyhz3TD/?lang=pt#> . Acesso em: 17 jun. 2023.



EDUCAÇÃO EM SAÚDE E O CONTROLE DAS ARBOVIROSES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

HEALTH EDUCATION AND ARBOVIROSIS CONTROL IN PRIMARY HEALTH CARE: A LITERATURE REVIEW

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-7

Wallace Grangeiro Coelho¹
Monisya Oliveira Ferreira Brandão²
Irineu Ferreira da Silva Neto³
Roberta Peixoto Vieira⁴
Samya Maria Lima Gonçalves Lauriston⁵
Josefa Euda Batista Santos⁶

¹ Enfermeiro (UNILEÃO), especialista em urgência e emergência (UNIFIC). Coordenador de Vigilância Epidemiológica e servidor público municipal em Milagres-CE. <https://orcid.org/0000-0002-5498-5007>

² Enfermeira (URCA), mestre em saúde da Família (RENASF), especialista em saúde pública, atenção domiciliar saúde da família e comunidade. Supervisora geral da residência integrada em saúde da família e comunidade (ESPCE) e, servidora pública municipal de Milagres-CE. <https://orcid.org/0000-0001-9234-0376>.

³ Farmacêutico, Pós-graduado em Farmácia Clínica e Hospitalar pela Faculdade Futura. Residente em Saúde da Família e Comunidade na Escola de Saúde Pública do Ceará. <https://orcid.org/0000-0002-7443-5651>.

⁴ Enfermeira (URCA), Especialista em Assistência e Gestão em saúde da Família (FJN), Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente (UECE). Coordenadora de Imunização e Servidora Pública Municipal em Milagres-Ce. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0640-1772>.

⁵ Enfermeira (FASER), especialista em saúde da família (URCA), preceptora de campo da Residência integrada em saúde da família e comunidade (ESPCE) e, servidora pública municipal de Milagres-CE e Parnamirim-PE. <https://orcid.org/0009-0004-2159-8248>.

⁶ Acadêmica de enfermagem 3º período (UNIP). Técnica em enfermagem e vigilância em saúde. Servidora pública municipal em Milagres-CE. <https://orcid.org/0009-0004-1604-2173>.

RESUMO

As arboviroses vêm ocupando um grande espaço nas atividades da Atenção Primária à Saúde (APS), fato este, constatado pelos atendimentos realizados nesse ponto da rede. Uma das primeiras linhas de modificação da realidade deste cenário é a utilização da educação em saúde. O objetivo desse estudo foi de descrever por meio de uma revisão de literatura acerca das ações de educação em saúde sobre as arboviroses na APS. Observou-se que com a utilização dessa ferramenta, há grande possibilidade de mudança do cenário epidêmico e de manejo/controlado desse agravo. Desse modo, salientou-se a importância desse instrumento para fortalecimento das ações e

possibilidades de bons desfechos na assistência à saúde.

Palavras-chave: Arboviroses. Atenção Primária à Saúde. Educação em Saúde.

ABSTRACT

Arboviruses have been occupying a significant space in Primary Health Care (PHC) activities, as evidenced by the number of patients seen in this point of the network. One of the first strategies to modify this reality is the use of health education. The objective of this study was to describe, through a literature review, the actions of health education on arboviruses in PHC. It was observed that the use of this tool has



a great potential to change the epidemic scenario and the management/control of this disease. Therefore, the importance of this instrument was emphasized for strengthening

actions and the possibility of achieving good health outcomes.

Keywords: Arboviruses. Primary Health Care. Health education.

1. INTRODUÇÃO

As enfermidades transmitidas por vetores, têm se tornado uma preocupação cada vez mais relevante na saúde pública mundial. A dengue, zika e chikungunya são exemplos de tais enfermidades que têm apresentado um aumento significativo na incidência em diferentes países, prejudicando a qualidade de vida e sobrecarregando os sistemas de saúde (BRASIL, 2016).

As arboviroses são responsáveis por cerca de 17% das doenças infecciosas globais e causam milhões de casos de doenças a cada ano. A dengue é a arbovirose mais comum, com cerca de 390 milhões de casos por ano em todo o mundo. A chikungunya é outra arbovirose que tem apresentado aumento na incidência, especialmente na América Latina e no Caribe. Já a zika, ainda é uma preocupação devido ao risco de microcefalia e outras complicações neurológicas em bebês de mães infectadas durante a gravidez (PETERSEN et al., 2016).

A atenção básica à saúde ou atenção primária à saúde (APS) é fundamental para enfrentar essas doenças, uma vez que possibilita a prevenção, o diagnóstico precoce e o tratamento adequado das mesmas. Além disso, a educação em saúde tem sido considerada uma ferramenta valiosa para capacitar tanto a população em geral, quanto os profissionais da saúde no controle das arboviroses (BRASIL, 2016).

A educação em saúde tem se mostrado eficaz no combate a diversas doenças, incluindo as arboviroses. Por meio de campanhas educativas e informações claras e acessíveis, é possível conscientizar a população sobre a importância de medidas preventivas, incentivar a mudança de comportamento e promover a adoção de hábitos saudáveis.

Este artigo teve como objetivo discutir o papel da educação em saúde como estratégia no controle das arboviroses na APS utilizando a metodologia de revisão integrativa da literatura.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. ARBOVIROSES: CONSIDERAÇÕES GERAIS E VETORES

As enfermidades arbovirais são patologias disseminadas por artrópodes hematofágicos, a exemplo de carrapatos e mosquitos, que atuam como transmissores (GUBLER, 1998; RIBEIRO et al., 2020). Essas enfermidades têm se tornado uma preocupação constante na saúde pública em escala global em virtude do aumento da frequência, alcance geográfico e repercussão na qualidade de vida das comunidades afetadas (PETERSEN et al., 2016). Dentre as doenças arbovirais, as mais comuns e de maior relevância para a saúde pública são a dengue, zika e chikungunya, cujos principais transmissores são os mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* (OMS, 2020).

Dentre elas a dengue apresenta-se como a mais frequente acometendo mais de 100 países, gerando aproximadamente 390 milhões de contágios anualmente (BHATT et al., 2013). Os sinais da dengue oscilam de um mal-estar suave e restrito à própria pessoa, até modalidades graves e potencialmente letais, como a dengue hemorrágica e a síndrome do choque provocada pela dengue (GUZMAN; HARRIS, 2015).

A febre chikungunya, resultante do vírus chikungunya, é uma enfermidade que se distingue das demais arboviroses por uma febre inesperada, dor articular e, em algumas situações, lesões na pele (SCHWATZ; ALBERT, 2010). Esta doença tem se disseminado em grande velocidade, afetando milhões de indivíduos, especialmente na África, Ásia e Américas (PIALOUX et al., 2007; RIBEIRO et al., 2020).

A contaminação pelo vírus zika, por sua vez, costuma se manifestar por sintomas brandos ou até mesmo assintomáticos, no entanto, pode provocar implicações neurológicas graves, a exemplo da síndrome de Guillain-Barré em adultos e da microcefalia em recém-nascidos, caso ocorra a infecção durante a gravidez (RASMUSSEN et al., 2016).

O controle dessas enfermidades arbovirais é intrincado e inclui a adoção de táticas intersetoriais para a luta contra os transmissores, o diagnóstico precoce, o tratamento adequado e a prevenção de casos novos (OMS, 2017). A instrução em saúde é uma ferramenta potente nesse processo, haja vista que propicia o conhecimento da população em geral e dos especialistas da saúde a respeito das práticas de prevenção e controle das enfermidades e seus vetores.



2.2. A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO CONTROLE DE ARBOVIROSES

A APS é incumbida da implementação de táticas de monitoramento epidemiológico e controle dos vetores de enfermidades arbovirais, sendo a primeira etapa para a identificação e notificação de casos suspeitos (TEIXEIRA et al., 2009). A participação dos profissionais da saúde na APS é fundamental para reconhecer os indicativos e sintomas de enfermidades arbovirais, assim como para direcionar adequadamente os pacientes que requerem assistência especializada (PAIM et al., 2011).

Além disso, APS desempenha uma função de destaque na promoção da saúde e na prevenção das enfermidades arbovirais, por meio de atividades de instrução em saúde e mobilização social. Ações educacionais e de comunicação em saúde, tais como campanhas informativas e atividades de treinamento para os profissionais da saúde e a população em geral, são cruciais para aumentar o conhecimento acerca das práticas de prevenção e controle das arboviroses (HEUKELBACH et al., 2009; FERREIRA; SILVEIRA; MORAES, 2018).

Ademais, a atuação da APS no domínio das enfermidades arbovirais também abarca a interação entre distintos setores, como por exemplo: saúde, educação, meio ambiente e infraestrutura, para combater os fatores sociais e ambientais que propiciam a disseminação dos transmissores e o incremento da frequência dessas patologias (GUBLER, 2004; HEINISCH et al., 2016).

2.3. EDUCAÇÃO EM SAÚDE: CONCEITO, OBJETIVOS E ESTRATÉGIAS

A educação em saúde é um processo que busca fomentar nos indivíduos e coletividades o discernimento, as aptidões e a percepção indispensáveis para terem maior domínio sobre sua saúde e bem-estar (NUTBEAM, 2000; FERREIRA; SILVEIRA; MORAES, 2018). A abordagem da educação em saúde é considerada uma tática vital na estimulação da saúde e na prevenção de enfermidades, sendo um elemento primordial das Políticas de Públicas de Saúde (PPS) em todo o mundo (LAVERACK, 2004).

O objetivo principal da educação em saúde é capacitar os indivíduos e as coletividades para que possam fazer escolhas informadas e conscientes sobre sua saúde, o que engloba a adoção de comportamentos e práticas saudáveis e o uso apropriado dos serviços de saúde (RIBEIRO et al., 2020; HEINISCH et al., 2016). A educação em saúde



também tem como meta aprimorar a qualidade dos cuidados de saúde, por meio do desenvolvimento de habilidades dos especialistas da saúde por meio da educação permanente (BEAGLEHOLE et al., 2003; RIBEIRO et al., 2020).

As estratégias educativas em saúde podem ser categorizadas em estratégias individuais e coletivas. As estratégias individuais englobam aconselhamento e orientação para pacientes e familiares, bem como a formação continuada dos profissionais de saúde. Por sua vez, as estratégias coletivas abarcam campanhas de informação, atividades de mobilização social, projetos comunitários e ações intersectoriais que abordam os fatores sociais determinantes da saúde (TONES, 2000; GREEN; KREUTER, 2005; MACEDO; GONÇALVES NETO; REBÊLO, 2014).

As intervenções de instrução em saúde podem ser executadas em várias circunstâncias, como escolas, locais de trabalho, hospitais, centros de saúde e comunidades. Essas intervenções abrangem a participação de diferentes setores e agentes, como especialistas da saúde, educadores, líderes comunitários e mídia, com a finalidade de promover a saúde e prevenir doenças (KEMM; CLOSE, 1995; RATZAN; PARKER, 2000; FERREIRA; SILVEIRA; MORAES, 2018).

3. METODOLOGIA

A revisão integrativa é um método de pesquisa que busca sintetizar as evidências científicas disponíveis sobre um determinado tema. Para realizar uma revisão integrativa, é preciso seguir algumas etapas. Primeiramente, é necessário identificar o tema e formular a pergunta de pesquisa que irá nortear o estudo.

No caso da revisão integrativa descrita aqui, a pergunta de pesquisa foi: "Como a educação em saúde contribui para o controle das arboviroses na APS?". Em seguida, realizou-se uma busca na literatura para encontrar os estudos relevantes para a pesquisa. Nessa etapa, foram consultadas bases de dados como PubMed, Scopus, LILACS, SciELO e Web of Science e fontes de informação relevantes para a área da saúde, utilizando palavras-chave.

Os estudos selecionados foram aqueles publicados entre 2000 e 2021, em português, inglês ou espanhol, e que se relacionavam com o objetivo central do estudo. Após a leitura dos títulos e resumos, foram selecionados os estudos que atendiam aos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos.



Os critérios de inclusão e exclusão de uma revisão bibliográfica são essenciais para garantir a seleção de estudos relevantes e confiáveis para responder à pergunta de pesquisa. Na fase de inclusão, são consideradas publicações que sejam pertinentes ao tema de pesquisa, que abordem diretamente a questão proposta, que tenham sido publicadas em revistas científicas revisadas por pares e que estejam disponíveis em idiomas que o pesquisador compreenda.

Por outro lado, são excluídas publicações que não se relacionem com o tema de pesquisa, estudos com metodologia inadequada para responder à pergunta de pesquisa, estudos publicados em revistas não científicas, estudos que não estejam disponíveis na íntegra ou que apresentem problemas de qualidade e estudos publicados há muito tempo que possam estar desatualizados em relação aos avanços recentes do tema.

Na etapa seguinte, os dados relevantes desses estudos foram coletados, incluindo objetivo, método, população, intervenção, resultados e conclusões. Além disso, os estudos selecionados foram avaliados quanto à sua qualidade metodológica, utilizando ferramentas específicas, como a escala de Jadad para ensaios clínicos randomizados e a escala de Downs e Black para estudos observacionais.

A escala de Jadad é composta por cinco itens que avaliam a randomização, o mascaramento (*blinding*) e a descrição de perdas e exclusões durante o estudo. A escala de Downs e Black, por sua vez, avalia a qualidade metodológica de estudos observacionais, considerando itens como a descrição da população estudada, a validade das medidas utilizadas, a análise estatística e a descrição dos resultados (JADAD et al., 1996).

Com os dados coletados e os estudos avaliados quanto à sua qualidade metodológica, foi possível realizar a análise e interpretação dos resultados. Os dados foram organizados de acordo com as classificações nas escalas, o que facilitou a análise e a comparação dos estudos e permitiu a identificação de tendências e lacunas no conhecimento.

Por fim, os resultados da revisão integrativa foram apresentados de forma clara e sistemática, destacando as informações buscadas. Essas informações integram e sintetizam as principais evidências científicas, as quais podem auxiliar os profissionais de saúde, gestores e formuladores de políticas na tomada de decisão sobre a



implementação de estratégias de educação em saúde para o controle das doenças transmitidas por vetores na APS.

4. RESULTADOS

A síntese do conhecimento obtida a partir da revisão integrativa dos estudos selecionados revelou a importância da educação em saúde na APS para o controle das arboviroses. Dentre as ações identificadas, destacam-se:

- **Campanhas educativas e de conscientização:** A divulgação de informações e a conscientização da população sobre os riscos associados às arboviroses e suas formas de prevenção são fundamentais (HEUKELBACH et al., 2009). Campanhas educativas, palestras e materiais informativos são algumas das estratégias utilizadas na APS para promover a conscientização e a prevenção das arboviroses (HEINISCH et al., 2016).

- **Capacitação dos profissionais de saúde:** A formação continuada e a capacitação dos profissionais de saúde da APS são essenciais para garantir a identificação precoce dos casos de arboviroses, além da orientação adequada aos pacientes e a implementação de medidas de controle e prevenção (BEAGLEHOLE et al., 2003). Cursos de atualização, workshops e programas de formação são algumas das iniciativas que visam melhorar o conhecimento e as habilidades dos profissionais de saúde no manejo das arboviroses (BRASIL, 2016).

- **Mobilização comunitária e ações intersetoriais:** A participação ativa das comunidades e a colaboração entre diferentes setores (saúde, educação, meio ambiente e infraestrutura) são fundamentais para o sucesso das ações de controle das arboviroses na APS (GUBLER, 2004). Ações de mobilização comunitária e projetos intersetoriais envolvendo lideranças comunitárias, escolas e associações de moradores, por exemplo, são essenciais para promover a prevenção e o controle das arboviroses (FERREIRA; SILVEIRA; MORAES, 2018).

Os resultados da revisão integrativa mostram que a educação em saúde na APS desempenha um papel fundamental no controle das arboviroses, através da promoção da informação e conscientização, do desenvolvimento de habilidades e da mobilização comunitária. Essas ações, quando integradas e articuladas com outras estratégias de controle, podem contribuir para a redução da incidência e da morbidade causadas pelas arboviroses e para a melhoria da qualidade de vida das populações afetadas.



5. DISCUSSÃO

A educação em saúde desempenha um papel importante no controle das arboviroses, promovendo a conscientização sobre as doenças, seus vetores e as medidas de prevenção e controle. Nesse aspecto, diversos estudos têm demonstrado a efetividade da educação em saúde na diminuição da ocorrência de doenças transmitidas por vetores, como as arboviroses, e na promoção de práticas preventivas (MACEDO; GONÇALVES NETO; REBÊLO, 2014). Por exemplo, uma pesquisa realizada por Caprara et al., (2009) na região Nordeste do Brasil, evidenciou que ações educativas e mobilização social, envolvendo a comunidade e os profissionais da saúde, ocasionaram uma significativa diminuição da infestação pelo *Aedes aegypti* e dos casos de dengue.

Uma experiência positiva foi o projeto "Saúde na Escola" desenvolvido no Brasil, que incluiu iniciativas de educação em saúde para a prevenção e controle de doenças transmitidas por vetores. O projeto incluiu a capacitação de professores e estudantes, atividades educativas e lúdicas, e a promoção da interação entre escolas, famílias e serviços de saúde. Os resultados mostraram um aumento no conhecimento e nas práticas preventivas relacionadas às arboviroses entre a comunidade escolar (SILVA; CABRAL; SOUSA, 2011).

Embora existam experiências bem-sucedidas, a implementação da educação em saúde para o controle das arboviroses enfrenta obstáculos significativos, como a escassez de recursos financeiros e humanos, a falta de materiais educativos adaptados às realidades locais e a baixa participação da população nas atividades de educação em saúde (HEUKELBACH et al., 2009).

De maneira frequente, as atividades de educação e saúde são limitadas e desconectadas, o que complica a continuidade e a repercussão dessas atividades em prazos mais longos (HONÓRIO; CODEC; CASTRO, 2015). Um outro obstáculo se refere à exigência de aperfeiçoamento e atualização dos especialistas em saúde que atuam no Nível Primário de Cuidados, para que possam exercer um papel eficaz na promoção da saúde e na precaução das arboviroses (PAIM et al., 2011).

Por fim, a complexidade dos aspectos sociais e ecológicos que ocasionam as arboviroses requer uma abordagem multissecular e a cooperação de diversos intervenientes, como bem-estar, aprendizado, meio ambiente e estrutura, para

enfrentar os elementos que contribuem com a multiplicação dos vetores e a elevação da frequência dessas patologias (GUBLER, 2004). Essa coordenação entre distintos setores e intervenientes ainda é insuficiente em muitas circunstâncias, o que reduz a eficácia das atividades educativas em saúde.

De forma geral, a instrução em bem-estar é uma ferramenta valiosa no gerenciamento das arboviroses na APS. No entanto, enfrenta dificuldades na implementação, que englobam a demanda por recursos apropriados, a preparação dos especialistas em saúde, a conexão entre setores e a continuidade das atividades. Para suplantar esses obstáculos, é crucial investir em diretrizes governamentais que estimulem a instrução em bem-estar como tática de precaução e gestão das arboviroses, com base em práticas bem-sucedidas e na verificação científica. Além disso, é imprescindível fortalecer a capacidade dos profissionais de saúde na APS, fomentar a participação da comunidade e a mobilização social, e conceber atividades multisseculares que abordem os elementos sociais e ecológicos das arboviroses.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa de revisão integrativa abordou a relevância da educação em saúde como método no gerenciamento das arboviroses na APS. A avaliação dos estudos revisados evidenciou que as atividades educativas em saúde são essenciais para a precaução e gestão dessas patologias, propagando a conscientização da população e dos especialistas em saúde sobre as medidas de gestão e prevenção das arboviroses e seus vetores.

Além disso, as práticas bem-sucedidas encontradas na literatura destacam a importância de investir em diretrizes governamentais e atividades multisseculares que estimulem a instrução em saúde, o fortalecimento da capacidade dos profissionais de saúde em APS, a participação da comunidade e a mobilização social. No entanto, ainda existem desafios a serem suplantados, tais como a demanda por recursos, a preparação dos especialistas em saúde, a relação entre diversos setores e a continuidade das atividades.

Ademais, os resultados desta pesquisa de revisão integrativa podem subsidiar a tomada de decisão dos gestores, especialistas em saúde e formuladores de diretrizes, oferecendo informações relevantes e sugestões baseadas em evidências para a



implementação de estratégias de instrução em bem-estar no contexto das arboviroses no nível de saúde em APS. É importante enfatizar que a educação em saúde é apenas uma das estratégias para o gerenciamento das arboviroses e que esta deve ser integrada a outras medidas de precaução, tais como o controle dos vetores, o diagnóstico precoce e o tratamento adequado.

Por fim, a abordagem integrada e multissecular é crucial para enfrentar os elementos sociais e ecológicos das arboviroses e garantir a promoção da saúde e a precaução de doenças. Cabe destacar que se faz necessário continuar pesquisando e avaliando as práticas de educação e saúde no contexto das arboviroses, com o objetivo de identificar as abordagens mais eficazes e direcionar a implementação de estratégias de precaução e gestão com base nas melhores evidências disponíveis.

REFERÊNCIAS

- BEAGLEHOLE, R. et al. Improving the prevention and management of chronic disease in low-income and middle-income countries: a priority for primary health care. **The Lancet**, v. 372, n. 9642, p. 940-949, 2003.
- BHATT, S. et al. The global distribution and burden of dengue. **Nature**, v. 496, n. 7446, p. 504-507, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. **Diretrizes nacionais para a prevenção e controle de epidemias de dengue**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016.
- CAPRARA, A. et al. Irregular water supply, household usage and dengue: a bio-social study in the Brazilian Northeast. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, p. 125-136, 2009.
- FERREIRA, A. B.; SILVEIRA, D. T.; MORAES, L. C. Mobilização social e intersetorialidade no enfrentamento das arboviroses: uma revisão integrativa. **Saúde em Debate**, v. 42, n. 116, p. 234-248, 2018.
- GREEN, L. W.; KREUTER, M. W. **Health program planning: An educational and ecological approach**. New York: McGraw-Hill, 2005.
- GUBLER, D. J. Resurgent vector-borne diseases as a global health problem. **Emerging Infectious Diseases**, v. 4, n. 3, p. 442-450, 1998.
- GUBLER, D. J. The changing epidemiology of yellow fever and dengue, 1900 to 2003: full circle? Comparative Immunology, **Microbiology and Infectious Diseases**, v. 27, n. 5, p. 319-330, 2004.



- GUZMAN, M. G.; HARRIS, E. Dengue. **The Lancet**, v. 385, n. 9966, p. 453-465, 2015.
- HEINISCH, R. H. et al. Ações de educação em saúde no controle da dengue: uma análise das experiências exitosas no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 2, p. 369-378, 2016.
- HEUKELBACH, J. et al. Risk factors associated with an outbreak of dengue fever in a favela in Fortaleza, north-east Brazil. **Tropical Medicine & International Health**, v. 10, n. 9, p. 892-898, 2009.
- HONÓRIO, N. A.; CODEC, R. J.; CASTRO, M. G. Desafios e perspectivas para o controle das arboviroses urbanas no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, p. 1-7, 2015.
- KEMM, J.; CLOSE, A. **Health promotion: theories and approaches**. Cheltenham: Stanley Thornes, 1995.
- Jadad AR, Moore RA, Carroll D, et al. **Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary?** Control Clin Trials. 1996;17(1):1-12. doi: 10.1016/0197-2456(95)00134-4. PMID: 8721797.
- LAVERACK, G. **Health promotion practice: building empowered communities**. Maidenhead: Open University Press, 2004.
- MACEDO, G. A.; GONÇALVES NETO, V. S.; REBÊLO, J. M. M. Conhecimento, atitudes e práticas sobre dengue em escolares do ensino fundamental. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 4, p. 155-160, 2014.
- NUTBEAM, D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. **Health Promotion International**, v. 15, n. 3, p. 259-267, 2000.
- OMS. Organização Mundial da Saúde. **Global vector control response 2017-2030**. World Health Organization, 2017.
- OMS. Organização Mundial da Saúde. **Arboviruses: a global public health threat**. Genebra, 2020.
- PAIM, J. et al. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9779, p. 1778-1797, 2011.
- PETERSEN, L. R. et al. Zika Virus. **New England Journal of Medicine**, v. 374, n. 16, p. 1552-1563, 2016.
- PIALOUX, G. et al. Chikungunya, an epidemic arbovirolosis. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 7, n. 5, p. 319-327, 2007.



RASMUSSEN, S. A. et al. Zika virus and birth defects-reviewing the evidence for causality. **New England Journal of Medicine**, v. 374, n. 20, p. 1981-1987, 2016.

RATZAN, S. C.; PARKER, R. M. **Introduction**. In: SELDEN, C. R. et al. (Eds.). National Library of Medicine Current Bibliographies in Medicine: Health Literacy. NLM Pub. No. CBM 2000-1. Bethesda, MD: National Institutes of Health, U.S. Department of Health and Human Services, 2000.

RIBEIRO, R. E. et al. Educação em saúde e arboviroses: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 5, p. e20190503, 2020.

SCHWARTZ, O.; ALBERT, M. L. Biology and pathogenesis of chikungunya virus. **Nature Reviews Microbiology**, v. 8, n. 7, p. 491-500, 2010.

SILVA, M. C.; CABRAL, A. J.; SOUSA, F. F. Saúde na escola: uma estratégia de promoção da saúde e prevenção de doenças. **Revista de Atenção Primária à Saúde**, v. 14, p. 481-486, 2011.

TEIXEIRA, M. G. et al. Dengue: twenty-five years since reemergence in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, p. S7-S18, 2009.

TONES, K. Evaluating health promotion: a tale of three errors. **Patient Education and Counseling**, v. 39, n. 2-3, p. 227-236, 2000.



CAPÍTULO VIII

O ACESSO À ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL COMO DETERMINANTE SOCIAL DA SAÚDE: CONTRIBUIÇÕES DO DOCUMENTÁRIO O INVASOR AMERICANO

ACCESS TO HEALTHY FOOD AS A SOCIAL DETERMINANT OF HEALTH: CONTRIBUTIONS FROM THE DOCUMENTARY WHERE TO INVADE NEXT

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-8

Raissa Ferreira Alencar Cândido Façanha¹
Tainara Vieira da Silva¹
Maria Emanuele Gomes Fernandes¹
Emily Thamyres Bezerra da Silva¹
João Paulo Xavier Silva²

¹ Graduanda do curso de Enfermagem. Universidade Regional do Cariri – URCA

² Docente do curso de Enfermagem. Universidade Regional do Cariri – URCA

RESUMO

O presente capítulo fala sobre alimentação e como ela está relacionada com a vida em sociedade através dos determinantes sociais e como base para esse estudo foi utilizado o documentário “o invasor americano”, onde foi exposto tudo que outros países conseguem viver e fazer em sociedade com relação a alimentação que deveria servir de exemplo. Foi exposto também uma visão pessoal dos autores a respeito do tema e como implica na vida como um todo.

Palavras-chave: Alimentação, determinante social, saudável, in natura.

ABSTRACT

This chapter talks about food and how it is related to life in society through social determinants and as a basis for this study, the documentary "the American invader" was used, which exposed everything that other countries can live and do in society with regarding food that should serve as an example. A personal view of the authors on the subject and how it implies in life as a whole was also exposed.

Keywords: Food, social determinant, healthy, in natura.



1. INTRODUÇÃO

A alimentação é uma necessidade básica, onde há o ato de ingerir alimentos a fim de saciar a fome, seja ele saudável ou não. Enquanto a alimentação saudável é o ato de ingerir alimentos e nutrientes com o objetivo de melhorar as funções vitais, tais como o crescimento, desenvolvimento, reprodução, manutenção da temperatura, aumento da imunidade, menor incidência e prevalência de doenças, dentre outros fatores (SANTOS, 2023).

O ato alimentar, segundo Poulain, se desenrola de acordo com regras impostas pela sociedade, influenciando a escolha alimentar. Essas regras são representadas pelas maneiras no preparo dos alimentos, pela montagem dos pratos e pelos rituais das refeições (como, por exemplo, os modos e as posições das pessoas à mesa, a divisão da comida entre os indivíduos, os horários estipulados, entre outros), contribuindo para que o homem se identifique com o alimento, também por sua representação simbólica. Nessa relação, pode-se destacar a questão do homem como um ser vivo onívoro, representada pela capacidade de comer de tudo, que lhe dá uma suposta liberdade de escolha alimentar. Entretanto, nem tudo é escolhido por ele, uma vez que o indivíduo é determinado por diversos fatores, que irão pesar nessa decisão. Esses fatores podem englobar o meio ambiente, o qual está relacionado aos recursos disponíveis e aos relacionamentos sociais, bem como a história individual e econômica (JOMORI, 2008).

A alimentação se tornou um problema de saúde pública, uma vez que o excesso ou a falta podem causar doenças. Na maioria dos casos, o grande consumo de alimentos hipercalóricos e hiperglicêmicos como fast foods, tanto pelo conteúdo, quanto pela quantidade, é um dos principais fatores desencadeantes desse problema, tendo como consequência a obesidade. Uma doença não transmissível e que por ser fator de risco para outras doenças, traz consigo uma porta de entrada para doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, acidente vascular encefálico (AVE), transtornos psicológicos como ansiedade e depressão, problemas respiratórios e várias formas de câncer (BRANDÃO, 2018).

No Brasil, essa doença crônica aumentou 72% nos últimos treze anos, saindo de 11,8% em 2006 para 20,3% em 2019. Diante dessa prevalência, vale chamar a atenção

que, de acordo com a Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) (ABESO,2019).

A frequência de obesidade é semelhante em homens e mulheres”. (ABESO,2019). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), boa parte das doenças neoplásicas e cardiovasculares podem ser prevenidas pela dieta, desde que ela seja saudável. Uma dieta considerada adequada inclui os alimentos in natura, a limitação do consumo daqueles processados e a quase abolição dos ultraprocessados (CAVINATO, 2022).

A OMS aborda como deve ser uma alimentação adequada, porém nem toda população ou pequena região em vulnerabilidade socioeconômica tem acesso aos devidos alimentos in natura, devido a terem um custo mais elevado por serem orgânicos ou por não terem condições de plantio no local de residência , escolhendo os alimentos industrializados por serem mais baratos e para que a sua família não passe fome, pois comprando o alimento mais barato, além de dar para comprar uma maior quantidade, durará mais tempo tanto pela quantidade, quanto pelos conservantes, os quais não irão permitir que o alimento estrague em um curto período de tempo, tendo como consequência da mínima alimentação, a desnutrição. Onde por falta de nutrientes, o corpo humano enfraquece, perde massa muscular, não tem um desenvolvimento adequado, tem uma queda na imunidade e devido a esses fatores o indivíduo não consegue realizar suas tarefas de rotina com perfeição, além de ficar vulnerável a doenças (ZANIN, 2023).

Considerando a vinculação do acesso à alimentação saudável com a determinação social da saúde e a possibilidade de refletir sobre a temática a partir de um documentário, o presente estudo tem caráter teórico-reflexivo, fundamentando-se nas referências bibliográficas pertinentes ao tema.

2. DESENVOLVIMENTO DA REFLEXÃO

2.1. CONCEITO

"Alimentação saudável é aquela que fornece todos os nutrientes fundamentais para o funcionamento do nosso corpo, como carboidratos, lipídios, proteínas, sais minerais e vitaminas." (VANESSA, 2020)



Fornecer nutrientes para muitos nem sempre é sinônimo de uma alimentação saudável, pois para algumas pessoas comidas gordurosas e que de algum modo fornecem energia ao corpo são consideradas saudáveis, porém o que não fica visível são os males causados. No documentário (O invasor americano) foi tratado principalmente sobre a alimentação nas escolas infantis, onde as crianças comem bem e não conhecem Coca-Cola, ou seja, são ensinadas desde pequenas a seguirem uma alimentação saudável, onde no futuro quando estiverem mais velhas possam usufruir de uma vida mais duradoura, com mais energia e disposição.

É possível ver no documentário (O invasor americano) que em outros países a definição de alimentação se torna importante desde a infância, porém podemos ver em um relato de um dos cozinheiros de uma escola já adulto surpreso quando o apresentador fala sobre carne moída e ele diz que isso não é comida, em suma o que comemos e como comemos varia do lugar onde moramos e a sociedade onde vivemos, pois muitas vezes o ambiente em que estamos inseridos diz muito sobre nós e não seria diferente com relação a alimentação, ou seja, as pessoas que vivem em um país que fornece qualidade de vida proporcionando educação, trabalho, alimentação e moradia por partes dos seus governantes possuem com certeza mais chances de viverem melhor.

Embora associem saúde a práticas de exercício físico, a alimentação fica esquecida, eventualmente o indivíduo pode ser um atleta maratonista ou mesmo gostar de musculação, sem uma alimentação saudável e rica em nutrientes não servirá de nada ou estará sendo em vão o seu esforço.

2.2. ALIMENTAÇÃO NO BRASIL

“Em 2022, o Segundo Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia de Covid-19 no Brasil apontou que 33,1 milhões de pessoas não têm garantido o que comer — o que representa 14 milhões de novos brasileiros em situação de fome.” (ALINE, 2022)

O direito à alimentação adequada pode ser considerado básico e para todos, porém no Brasil essa realidade ainda é distante, “apesar da alimentação dos brasileiros ter uma base saudável, o consumo de produtos ultraprocessados aumentou, enquanto o de arroz e feijão está em queda, segundo dados levantados entre 2017 e 2018 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).” (KAYNÃ, 2020)



Inegavelmente a alimentação adequada e saudável inúmeras vezes não chega até nós por culpa de nós mesmos, os índices de consumo de industrializados tem aumentado muito a cada dia que passa e tudo se tornou ainda pior depois da pandemia, onde o acesso financeiro ficou mais complicado, desse modo estamos vivendo em um tempo onde é mais fácil comprar meio quilo de salsicha a meio quilo de carne, comprar suco de pacote é mais barato do que a uma fruta, salvo que existe outro fator determinante para isso que é o comodismo e facilidade de comprar comidas prontas ao invés de fazê-las.

Por isso o documentário (O invasor americano) causou impacto nos telespectadores, nos países citados nele não existe a preguiça ou desânimo em comer bem, existe pessoas que apesar de tudo preferem levar aos cidadãos formas de viver melhor e cuidar de si mesmos, sendo assim cuidaram do lugar onde moram, da escola, das ruas e ambientes públicos, em síntese a alimentação é extremamente ligada a nossa vida em sociedade, pode-se dizer que o que comemos hoje reflete no futuro, como o que não comemos, quando não temos, reflete no hoje e no amanhã e em todas as gerações futuras.

2.3. ALIMENTAÇÃO DO BRASIL NO ÂMBITO DA SAÚDE

“Em meio à pandemia da Covid-19, o Brasil vive um pico epidêmico da fome: 19 milhões de brasileiros enfrentam a fome no seu dia a dia.” (FIOCRUZ, 2021)

Nitidamente podemos enxergar que o Brasil tem vivido uma das piores fases com relação a fome no país, principalmente após a pandemia, o que não conseguimos ver é a ajuda governamental para com os cidadãos que sofrem com essa condição, a impressão que as notícias nos passam é a romantização da fome, como se fosse “bonito” falar sobre e além do mais informar que os números só vêm aumentando, parece até uma competição de quem fica em primeiro lugar.

“O presidente do CFN reforça que, desde 2010, o Direito Humano à Alimentação Adequada está previsto na Constituição Federal, fruto da luta e articulação dos movimentos, redes e coletivos da sociedade civil organizada.” (CFN - Conselho Federal de Nutricionistas, 2022)

Em vista disso, podemos perceber que não é uma situação nova e recente a que temos enfrentado no país, a luta sempre existiu e porque não vemos mudança? Existe



uma frase de uma música popular do axé brasileiro, denominada Xibom Bombom que diz o seguinte: "Quero me livrar dessa situação precária, onde o rico (cada vez fica mais rico), E o pobre (cada vez fica mais pobre)", triste, porém cheia de verdades e é exatamente nesse ponto que a falta de auxílio governamental é nítida, onde até em uma música vemos críticas ao ambiente social no qual estamos inseridos.

O documentário "O Invasor Americano", traz vários conhecimentos sobre diversos países do mundo, focando nos ensinamentos positivos que podem ser repassados para o telespectador. No documentário aborda muitas ideias boas desses lugares, posteriormente discutir um assunto de fundamental importância que é a alimentação saudável que começa desde as escolas infantis, ou seja, as crianças são ensinadas desde de pequenas sobre o que ter uma boa alimentação e seus benefícios para a saúde.

Os primeiros momentos do documentário são significativos. Principalmente quando a alimentação começa a ser discutida na França o assunto em questão é bastante pertinente. O protagonista do documentário Michael Moore faz uma visita a uma escola pública, onde percebemos que o cardápio é elaborado por um grupo de pessoas da comunidade e detalhe a refeição sempre eram preparadas com bons alimentos.

Com base no que já foi explicado é nítido perceber-se que o hábito de se alimentar deve ser colocado como um detalhe do cotidiano a qual muitas das vezes não se pode perder tempo, nem preparo e muito menos consumo. Dessa maneira o alto grau de comida industrializadas e processadas, torna-se uma população que sofre com um índice de obesidade entres outras doenças desde da infância. Atualmente o mundo das mídias tem afetado substancialmente o conceito de alimentação saudável com fotos de pacotes de fast food, essas refeições consideradas rápidas podem trazer prejuízos sérios para a saúde.

Dessa forma percebe-se que o principal alvo das reflexões que o documentário "O Invasor Americano" são relacionadas às práticas de valores éticos, morais e sociais, mostrando cenas que impressionam o telespectador. O documentário impulsiona a acreditar na possibilidade de uma boa qualidade de vida, e mais saudável. Fazendo-se necessário esforço e dedicação para que isso aconteça. Um dos maiores desafios é resistir aos alimentos não nutritivos (frituras, gorduras...) aqueles tidos com os mais



gostosos. Diante do exposto vemos que ingerir alimentos ricos em vitaminas e nutrientes, entre outras substâncias que são essenciais para nosso corpo, isso vai garantir uma melhor imunidade, humor e qualidade de sono. Uma dieta variada e nutritiva dá disposição para realizarmos as ocupações do cotidiano. Portanto, investir em uma alimentação saudável e adequada é investir na sua saúde.

2.4. ALIMENTAÇÃO E SUA RELAÇÃO COM OS DETERMINANTES SOCIAIS

Os determinantes sociais como o próprio nome sugere estão inteiramente ligados a como vivemos em sociedade e em que situação estamos inseridos nela, a forma como nos alimentamos está associada à nossa condição econômica, porque hoje tudo é muito caro e o custo de vida cada vez mais tem crescido e se tornado para muitos um sonho, falamos isto pelo fato de várias pessoas não conseguirem o acesso a determinados alimentos.

Salienta-se que estamos em uma época que ir para academia, ir ao nutricionista, fazer dieta, andar de bicicleta, correr, ter rotinas saudáveis e produtivas se tornou “moda”, mas nem sempre conseguimos acompanhar o que está na moda, muitas vezes o valor da roupa não se encaixa com o que podemos pagar, mas isso não é sobre roupa.

Teoricamente nossa sociedade vive de acordo com o que ganha, onde nem todos possuem acesso a um nutricionista e quando possuem não podem comprar os alimentos prescritos pelo mesmo, muitos não podem sair para caminhar, andar de bicicleta ou correr porque não tem tempo, pois precisam trabalhar mais e ter pelo menos o que comer em casa e nem sempre é o que identificamos como saudável. Desse modo os índices de desnutrição e fome no Brasil só aumentam a cada ano e a cada dia, então nos deixa uma indagação e uma dúvida, alimentação é mesmo um direito de todos?

Provavelmente não poderemos responder essa pergunta com clareza, porque tudo no papel é muito lindo, mas quando chega na prática se torna horrível, vi uma frase que me fez refletir “comer bem é investir em saúde para a vida toda”, mas e quando não temos como ou com o que investir? Nos faz pensar que assim estamos comprometendo nossa saúde, não só a física como também a psicológica e social, nos tornando apenas robôs manipulados pelo sistema que tem a cada dia fracassado e abandonado a população.



3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente vivemos tempos difíceis em que cada vez mais alimentos saudáveis e adequados, têm sido substituídos por alimentos processados, industrializados, e gordurosos, que mais trazem malefícios ao corpo do indivíduo.

No documentário “O Invasor Americano”, é possível perceber várias reflexões positivas e críticas ao sistema de alguns países, enquanto na França o sistema governamental investe em uma alimentação saudável e equilibrada desde a infância, tendo em vista uma melhor qualidade de vida das pessoas daquele país no futuro, e ensinando-os a priorizar a alimentação como uma forma de investir na própria saúde. Em contrapartida é mostrado a realidade de outros países, incluindo o Brasil, em que o sistema capitalista leva a economia ser um dos fatores determinantes para uma alimentação precária, e conseqüentemente inúmeros malefícios à saúde da população.

Ao longo do texto foi explanado as contribuições do documentário “O Invasor Americano”, para uma transformação reflexiva acerca da alimentação, através de práticas de valores éticos, morais e sociais. Onde foi possível destacar como a condição econômica e cultural afeta na forma com que nos alimentamos. Para tanto foi abordado dos desafios mais pertinentes para uma alimentação saudável, e acrescentado como a COVID-19 contribuiu para o aumento dos números de desemprego, acarretando índices de picos endêmicos de fome, sem, contudo, haver auxílio governamental suficiente para os que sofrem dessa condição.

A mídia exerce grande influência sobre o indivíduo, seja boa ou ruim, como exemplo para ambas respectivamente, temos, as imagens cinematográficas mostradas no documentário “O Invasor Americano” mostrando cenas impactantes aos telespectadores, e os fazendo pensar acerca das melhorias necessárias a sua alimentação e saúde, e em contrapartida temos mídias apresentando aos telespectadores imagens de produtos industrializados e processados, de rápido preparo ou consumo.

Diante disso, algumas estratégias se tornam relevantes para a conquista de uma alimentação saudável, além de auxílio governamental, poderia existir formas de incentivar a população a buscar comer melhor, possibilitando acesso aos que não tem condições e fornecendo informações importantes sobre o assunto, seja com palestras



nos bairros e nas comunidades mais carentes de como se alimentar melhor com o que nos é ofertado, incentivar as crianças na escola sobre educação alimentar e buscar sermos educados também a entender a situação de cada pessoa e saber que vivemos em uma sociedade com realidades muitas vezes distintas, por isso é importante compreendermos que cada pessoa possui suas particularidades e forma de viver o que nos resta é adquirir um olhar mais crítico e ao mesmo tempo com empatia buscando entender o que aquela determinada pessoa passa e como ela vive, assim encontrar a melhor solução e ajuda possível.

REFERÊNCIAS

- CFN, Conselho federal de nutricionistas, A fome avança no Brasil e atinge 33,1 milhões de pessoas. Disponível em:
<https://www.cfn.org.br/index.php/noticias/pesquisa-revela-que-a-fome-avanca-no-brasil-e-atinge-331-milhoes-de-pessoas/>
- CAVINATO, Ana Julia Corvino. et al. DESNUTRIÇÃO X OBESIDADE: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. higeia, 2022. Disponível em:
<https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/higeia/article/view/1453>
- FIOCRUZ, Insegurança alimentar e Covid-19 no Brasil. Disponível em:
<https://dssbr.ensp.fiocruz.br/inseguranca-alimentar-e-covid-19-no-brasil/>
- GUEDES, Aline, Retorno do Brasil ao Mapa da Fome da ONU preocupa senadores e estudiosos. Disponível em:
<https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2022/10/>
- JOMORI, Manuela Mika. et al. Determinantes de escolha alimentar. Scielo 5, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/kgXSTmYNgrjFQjCY9HWGPgv/>
- Mapa da Obesidade, Abeso, São Paulo, 2019. Disponível em:
https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/bitstream/123456789/682/3/2018_arti_ibrandao.pdf
[https://cc.bingj.com/cache.aspx?q=No+Brasil%2c+essa+doen%C3%A7a+cr%C3%B4nica+ aumentou+72%25+nos+%C3%BAltimos+treze+anos%2c+saindo+de+11%2c8%25+em+2006+para+20%2c3%25+em+2019.+Diante+dessa+preval%C3%AAncia%2c+vale+chamar+a+aten%C3%A7%C3%A3o+que%2c+de+acordo+com+a+Pesquisa+de+Vigil%C3%A2ncia+de+Fatores+de+Risco+e+Prote%C3%A7%C3%A3o+para+Doen%C3%A7as+Cr%C3%B4nicas+por+Inqu%C3%A9rito+Telef%C3%B4nico+\(Vigitel\).&d=4796478003507268&mkt=pt-BR&setlang=pt-PT&w=R9sjvAIKWSaFL8qOOSZLWnubOSj3PCnY](https://cc.bingj.com/cache.aspx?q=No+Brasil%2c+essa+doen%C3%A7a+cr%C3%B4nica+ aumentou+72%25+nos+%C3%BAltimos+treze+anos%2c+saindo+de+11%2c8%25+em+2006+para+20%2c3%25+em+2019.+Diante+dessa+preval%C3%AAncia%2c+vale+chamar+a+aten%C3%A7%C3%A3o+que%2c+de+acordo+com+a+Pesquisa+de+Vigil%C3%A2ncia+de+Fatores+de+Risco+e+Prote%C3%A7%C3%A3o+para+Doen%C3%A7as+Cr%C3%B4nicas+por+Inqu%C3%A9rito+Telef%C3%B4nico+(Vigitel).&d=4796478003507268&mkt=pt-BR&setlang=pt-PT&w=R9sjvAIKWSaFL8qOOSZLWnubOSj3PCnY)



OLIVEIRA, Kaynã de. "A alimentação do brasileiro ainda é saudável?" Jornal USP. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/alimentacao-brasileira-ainda-e-saudavel/>

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. "Alimentação saudável"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/saude-na-escola/alimentacao-saudavel.htm>

ZANIN, Tatiana. Desnutrição: o que é, sintomas, consequências e tratamento. Tua Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/consequencias-da-desnutricao/>

O PAPEL DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM IMAGINOLOGIA PARA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO BIOMÉDICO: UMA REVISÃO NARRATIVA

THE ROLE OF SUPERVISED INTERNSHIP IN IMAGINOLOGY FOR PROFESSIONAL TRAINING OF BIOMEDICS: A NARRATIVE REVIEW

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-9

Jocieli Andrade de Souza Ferreira ¹
Paula Isabelle Praça dos Santos ¹
Walace Fernando Rocha de Souza ²

¹ Graduanda no curso de Biomedicina. Universidade do Oeste Paulista.

² Docente no curso de Biomedicina. Universidade do Oeste Paulista.

RESUMO

Introdução: A imagiologia é uma área que utiliza técnicas de imagem para diagnosticar e tratar doenças. O biomédico pode trabalhar em diferentes áreas da imagiologia, como por exemplo: tomografia computadorizada, ressonância magnética, medicina nuclear, radioterapia e onde até sua habilitação permitir. Em cada área ele pode atuar de maneira específica, contribuindo com suas habilidades técnicas e conhecimentos científicos. **Objetivo:** avaliar a efetividade do estágio supervisionado em imagiologia, analisando indicadores de desempenho acadêmico e profissional dos alunos que passaram por essa experiência. **Metodologia:** trata de uma revisão bibliográfica narrativa. utilizou estudos referente a importância do estágio supervisionado na formação do Biomédico e profissionais da saúde, publicados em veículos de informações conceituados na comunidade científica utilizando-se palavras chaves para busca como: estágio supervisionado, biomédico na área da imagem, diagnóstico por imagem na biomedicina, radiologia, biomédico com habilitação em imagem e outras palavras associadas com o estudo. **Resultados:** Foram realizados levantamentos dos artigos mais relevantes, sendo 09 selecionados, lidos integralmente e relacionados em tabela, contendo o autor-ano, síntese dos principais achados e resultados. **Conclusão:** O estágio

supervisionado em imagiologia é essencial para práticas profissionais em situações reais dentro de um ambiente de trabalho, promovendo competências próprias da atividade prática profissional, a vivência com os pacientes e a equipe. Não podemos deixar de notar que a prática profissional através do estágio supervisionado na área é promissora para o biomédico, pois através desse conhecimento em imagiologia é possível fazer diagnóstico de inúmeras patologias e se tornar um profissional mais qualificado.

Palavras-chave: Diagnóstico por imagem; estágio supervisionado; biomedicina; formação profissional; imagiologia.

ABSTRACT

Introduction: Imaging is an area that uses imaging techniques to diagnose and treat diseases. The biomedical can work in different areas of imaging, such as: computed tomography, magnetic resonance, nuclear medicine, radiotherapy and wherever his qualification allows. In each area he can act in a specific way, confident with his technical skills and scientific knowledge. Objective: to monitor the supervised internship in imaging, analyzing academic and professional performance indicators of students who went through this experience. Methodology: deals with a narrative bibliographic review. studies referring to the



importance of the supervised internship in the training of Biomedical and health professionals, published in renowned information vehicles in the scientific community using search keywords such as: supervised internship, biomedical in the area of imaging, diagnostic imaging in biomedicine, radiology , biomedical with expertise in imaging and other words associated with the study. Results: Surveys of the most relevant articles were carried out, 09 of which were selected, read in full and listed in a table, containing the author-year, summary of the main findings and results. Conclusion: The supervised internship in imaging is essential for

professional practices in real situations within a work environment, promoting skills typical of professional practice, an experience with patients and a team. We cannot fail to notice that professional practice through supervised internships in the area is promising for biomedical professionals, as through this knowledge in imaging it is possible to diagnose numerous pathologies and become a more qualified professional.

Keywords: Diagnostic imaging; statutory supervision; biomedicine; professional qualification; imaging.

1. INTRODUÇÃO

O papel do Estágio Supervisionado vai bem mais além da prática e da teoria aprendida nas universidades, ela faz com que o aluno reflita sobre o seu papel enquanto profissional, bem como a humanização do seu trabalho ao tratar um paciente (PASCOAL; DE SOUZA, 2021, p.537).

O estágio contribui não somente para a formação prática e teórica, mas no desenvolvimento de posturas que o profissional deve ter e ainda como proceder em situações no atendimento ao paciente que não são possíveis estudar na teoria, como intercorrências, e também como sua atuação possibilita uma transformação na sociedade e sua contribuição no cuidado do indivíduo. (PEREIRA; LEITE, 2017, não paginado).

É por meio do exemplo do orientador e da condução dos ensinamentos no campo de estágio que o aluno irá refletir sua prática, pensar criticamente, questionar sobre a prática e ainda ser um exemplo a ser seguido e por isso deve estar em constante atualização para que durante a prática adote metodologias recentes e que tenham relação com a teoria e nos casos das intercorrências ou alunos consigam entender as atitudes tomadas pelo supervisor e qual o critério utilizado (PASCOAL; DE SOUZA, 2021, p.549).

As práticas realizadas em estágios supervisionados tornam-se momentos necessários para ampliação dos conhecimentos, promovendo a atuação de forma habilidosa dos estudantes durante o processo de formação em biomedicina (JESUS,2020, p.390).



O profissional Biomédico estuda o funcionamento do corpo humano, as alterações e as possíveis doenças, além de técnicas capazes de auxiliar no diagnóstico e profilaxia. A biomedicina possui diversas áreas, entre elas a habilitação em Imaginologia em que o Biomédico pode exercer atividades em serviços de radiodiagnóstico e radioterapia sob supervisão médica (CIRO et al., 2021, p.62673).

O profissional biomédico possui uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, podendo atuar em todos os níveis de atenção à saúde. Na atuação de diagnóstico por imagem encontram-se principalmente nos setores da Tomografia Computadorizada e na Ressonância Magnética (CIRO et al., 2021, p.62671).

O estudante de Biomedicina durante a graduação que comprovar estágio supervisionado com duração igual ou superior a 500 (quinhentas) horas cursadas em instituições oficiais ou particulares, reconhecidas pelo Ministério da Educação (MEC) ou em laboratório conveniado com Instituições de nível superior ou cursos de especialização, reconhecidos para cada especialidade ou na pós-graduação, mestrado, doutorado em uma das habilitações, respeitando as normas do MEC, aprovação no exame de Título de Especialista da Associação Brasileira de Biomedicina – ABBM, certificado de aprimoramento profissional em instituição de ensino superior reconhecida pelo MEC, certificado de residência multiprofissional ofertado por IES ou instituições reconhecidas pelo MEC estará apto para exercer em alguma das trinta e cinco habilitações do Biomédico, como de diagnóstico por imagem (DONIZETTI, 2017, p.62677).

Segundo o estudo realizado por Barroso (2020, p.270) através do estágio supervisionado foi possível uma instrução inovadora que facilita as mudanças estimulando a criatividade pessoal e interpessoal, como também maiores transformações à conduta do aprendizado prático junto ao teórico, assim como a importância da inclusão do acadêmico em estágio supervisionado na qual oportuniza o contato direto com a realidade de seu curso, permitindo ainda, vislumbrar os principais problemas enfrentados pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Os Biomédicos têm ganhado mercado nessa área, entretanto a área de Imaginologia pode ser ocupada por técnicos, tecnólogos e médicos radiologistas, responsáveis pela operação de equipamentos e pelo desenvolvimento dos exames (DONIZETTI; CUNHA, 2020, p.62673.)



Segundo o estudo de Gehlen et al. (2022, p.11) os estágios supervisionados são indispensáveis para que haja o melhor aproveitamento da prática profissional é importante que os acadêmicos possuam pensamentos positivos e preparação pessoal com intuito de amenizar eventuais sentimentos como ansiedade, nervosismo e a incapacidade, pois o processo é essencial para os indivíduos e sua formação, assim desfrutando de diversas oportunidades, aprimorando técnicas e habilidades para que possam conquistar uma bagagem de experiências qualificadas ao âmbito profissional.

É perceptível a importância da prática no estágio supervisionado para a formação de futuros profissionais da biomedicina, que em breve estará desempenhando sua função no mercado de trabalho. O presente estudo justifica-se para obtenção de informações que possam contribuir para o desenvolvimento do conhecimento no estágio dos acadêmicos da biomedicina durante o período de permanência nos estágios supervisionados. Além disso este estudo pode contribuir para informar acadêmicos que possuam interesse na área de imagiologia, sendo esta área relevante na promoção da saúde e no diagnóstico.

Este estudo tem por objetivo através da revisão de literatura avaliar a efetividade do estágio supervisionado em imagiologia, analisando indicadores de desempenho acadêmico e profissional dos alunos que passaram por essa experiência e especificamente, busca-se compreender como o estágio supervisionado em imagiologia pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades técnicas e profissionais, bem como para a aquisição de competências interpessoais.

2. METODOLOGIA

Este estudo se trata de uma revisão bibliográfica narrativa. A seleção dos artigos foi realizada através da leitura dos títulos e resumos, e posteriormente na leitura completa dos estudos disponíveis na íntegra com relação ao tema proposto.

Os artigos foram selecionados através de três etapas, que foram:

- Etapa 1: seleção, leitura e análise dos títulos;
- Etapa 2: seleção, leitura e análise dos resumos;
- Etapa 3: seleção, leitura e análise dos artigos por completo.

A presente revisão narrativa utilizou estudos referente a importância do estágio supervisionado na formação do Biomédico e profissionais da saúde, publicados em



veículos de informações conceituados na comunidade científica utilizando-se palavras chaves para busca como: estágio supervisionado, biomédico na área da imagem, diagnóstico por imagem na biomedicina, radiologia, biomédico com habilitação em imagem e outras palavras associadas com o estudo.

3. RESULTADOS

Foram realizados levantamentos dos artigos considerados mais relevantes sobre Estágios supervisionados para formação de biomédicos e profissionais da saúde, lidos integralmente e relacionados em tabela, contendo o autor-ano, síntese dos principais achados e resultados. Após leitura completa, 09 artigos foram incluídos na análise, todos provenientes de uma mesma base de dados e foram organizados conforme disposto no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1 – Representação dos resultados incluídos.

Estudo	Tipo/ Ano	Metodologia	Objetivos	Delineamento	Resultados
BARROSO, E. P et al, 2020.	Artigo, 2020.	Estágio supervisionado: Um relato de experiência.	Apresentar experiências vivenciadas dentro do laboratório.	Um estudo descritivo independente.	O estudo possibilitou uma instrução inovadora que facilita as mudanças estimulando a criatividade pessoal e interpessoal e proporcionando maior transformação à conduta do aprendizado prático junto ao teórico, ressaltando a importância da inclusão do acadêmico em estágio supervisionado, na qual oportuniza o contato direto com a realidade de seu curso permitindo ainda vislumbrar os principais problemas enfrentados pelo sistema.

Estudo	Tipo/ Ano	Metodologia	Objetivos	Delineamento	Resultados
Ciro, E, R et al, 2021.	Artigo, 2021.	Foram consultadas quatro instituições de ensino superior dos cursos de Bacharelado em Biomedicina.	Analisar o ementário das disciplinas de Radiologia dos cursos de Biomedicina de Instituições de Ensino Superior do Município de Teresina.	Foram analisados os ementários das disciplinas de Radiologia, a carga horária total da disciplina, a carga horária total do curso de Biomedicina e o estágio supervisionado, além de analisar três instituições de ensino Tecnológico e uma de ensino Técnico dos cursos de Radiologia.	Conclui-se que o ementário das disciplinas de Radiologia dos cursos de Biomedicina das instituições avaliadas, são insuficientes para o conhecimento teórico e prático desses profissionais.
De Jesus, S. J. A. et al, 2020.	Artigo, 2020.	Relato de experiência na vigilância em saúde.	Relatar as experiências obtidas no Estágio Curricular Supervisionado II, do Curso de Bacharelado em Biomedicina, realizado no último período da graduação, na Secretaria de Saúde de um município do interior do Nordeste brasileiro, na área da Vigilância.	O biomédico exerce um papel de suma importância no enfrentamento das situações de saúde, através do diagnóstico de diversas patologias, e também colabora à prevenção e tratamento com fins específicos.	Foi possível observar que houve contribuição para a aquisição de saberes e experiências, como para fortalecer o campo de atuação do biomédico.
DONIZETTI, R. D. et al, 2017	Artigo, 2017.	Um questionário composto por 15 questões divididas em três domínios, que visam avaliar a expectativa, o conhecimento e o interesse dos acadêmicos de Biomedicina em relação a Imagenologia.	Analisar a visão dos acadêmicos de Biomedicina da Região Centro-Oeste de Minas Gerais em relação à Imagenologia.	Trata-se de um estudo observacional, transversal, quantitativo e multicêntrico, realizado com 50 acadêmicos devidamente matriculados (8º período) do curso de Biomedicina de duas IES da Região Centro-Oeste de Minas Gerais, os mesmos foram submetidos a um questionário composto por 15 questões divididas em três domínios, que visam avaliar a expectativa, o conhecimento e o interesse dos acadêmicos de Biomedicina em relação a Imagenologia	O estudo permitirá contribuir para o melhoramento da estruturação curricular, para assim contribuir para uma atuação maior da Biomedicina na área de Imagenologia



Estudo	Tipo/ Ano	Metodologia	Objetivos	Delineamento	Resultados
DONIZETTI, R. D. et al, 2020	Artigo, 2020	Trata-se de um estudo realizado com 50 acadêmicos devidamente matriculados (8º período) do curso de Biomedicina de duas Instituições de Ensino Superior da Região Centro-Oeste de Minas Gerais, onde estes foram submetidos a um questionário composto por 15 questões que visam avaliar a preparação, a expectativa e o conhecimento dos acadêmicos de Biomedicina em relação à Imagenologia.	Analisar a preparação acadêmica, a expectativa profissional e o nível de conhecimento dos acadêmicos do curso de Biomedicina na área de Imagenologia.	Dos 50 questionados, houve predominância do sexo feminino e uma média de idade de 22,7 anos. No domínio de conhecimento específico, pode-se observar que os acadêmicos apresentaram ter um bom desenvolvimento relacionado à Imagenologia, uma vez que as duas Instituições de Ensino Superior obtiveram 64% de aproveitamento.	Por meio deste estudo, observou-se que, apesar dos acadêmicos de Biomedicina terem reconhecido que a formação na área ainda é deficitária, eles veem a Imagenologia como uma área promissora, já que 74% disseram que investiriam em uma especialização; por fim, os acadêmicos tiveram um bom aproveitamento ao resolver as questões específicas da área, o que demonstra possuírem conhecimento relacionado com a disciplina de Imagenologia.
GEHLEN, Fernanda dos Santos et al, 2022.	Artigo, 2022.	Análise de 82 respostas obtidas através de um questionário online realizado.	Descrever a percepção dos discentes do Instituto Educacional Santa Catarina-Faculdade Guarai (IESC-FAG) da área da saúde acerca dos estágios supervisionados.	O estágio supervisionado é a união dos conhecimentos teóricos e práticos como forma de desenvolvimento das habilidades para atuação no âmbito profissional.	Os resultados da pesquisa discorrem de forma bastante diversificada, uma vez que os acadêmicos dos diferentes cursos opinaram com respostas distintas através de pontos positivos e/ou negativos, onde observa-se que os estágios supervisionados são indispensáveis, para que haja o melhor aproveitamento da prática profissional.



Estudo	Tipo/ Ano	Metodologia	Objetivos	Delineamento	Resultados
PASCOAL, Matheus Mendes, et al, 2021	Artigo, 2021.	Revisão integrativa, onde o método de pesquisa para incorporação é o de evidências na saúde destacando a área da enfermagem, utilizou-se de pesquisas em artigos científicos.	<p>Analisar a importância do Estágio Supervisionado para formação do profissional de enfermagem, e como objetivos específicos apresentar sobre os campos de atuação do profissional de enfermagem, descrever sobre o Estágio Supervisionado na Enfermagem, e pôr fim a importância da teoria e prática para atuação profissional.</p>	Compreender a relevância na realização do estágio em vários campos e áreas de atuação do profissional de enfermagem, que vão desde atenção básica até o atendimento em Unidades de Terapia Intensiva, onde nos últimos anos da graduação, a maior parte é destinada a realização de estágios, e o trabalho desenvolvido é fundamental para atuação prática eficiente no exercício da profissão e escolha da área que o profissional de enfermagem irá atuar.	Após o levantamento e coleta dos dados, foi elaborado um quadro com os principais resultados dos artigos estudados, com o nome dos autores e ano de publicação para melhor entendimento e organização, tornando-se possível atingir os objetivos geral e específico, bem como responder a questão norteadora, onde foi possível concluir que o papel do estágio é fundamental, pois coloca o acadêmico em contato com diversas situações do cotidiano.
PEREIRA, E.Z. LEITE, F.H.O.M. et al, 2017.	Artigo, 2017.	Pesquisa bibliográfica e partindo da prática de alguns anos de trabalho na assistência e no ensino, além de estudos na área.	Trata-se de um amplo desafio, pois durante o estágio o aluno necessita acostumar-se com diferenças entre os alunos e seus contextos, compreender que a sala de aula é apenas um dos espaços para se adquirir conhecimento, que é necessário buscar mais, ir além, por meio de um processo interativo, aluno, professor e comunidade necessitam transformar o cotidiano e mudar a realidade, muitas vezes árdua, em situações mais amenas.	O estágio supervisionado proporciona o domínio de instrumentos teóricos e práticos imprescindíveis à execução de suas funções e visa beneficiar a experiência e promover o desenvolvimento, no campo profissional, dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos durante o curso nas instituições de ensino superior.	Em suma, o estágio supervisionado dá a noção do que o futuro profissional irá encarar no seu cotidiano, aprendendo a lidar com as contingências diárias e conseguir atingir seu objetivo maior, que é o da promoção da saúde. Esta prática amplia, ainda, o entendimento sobre o meio em que está inserido, além de ir se deparando com as responsabilidades do seu trabalho.



Estudo	Tipo/ Ano	Metodologia	Objetivos	Delineamento	Resultados
da Costa, G., da Trindade, F. R., Pissaia, L. F., & da Costa, A. E. K, et al 2017.	Artigo, 2017.	Trata-se de um estudo descritivo e exploratório com abordagem qualitativa, desenvolvido por meio de entrevista a seis biomédicos.	O objetivo deste estudo é avaliar a inserção do profissional biomédico na área da Imagenologia em hospitais e clínicas do Rio Grande do Sul, Brasil.	Foram notadas algumas dificuldades principalmente na empregabilidade destes profissionais, bem como no âmbito da graduação devido ao déficit na oferta de disciplinas específicas em Imagenologia e queda na qualidade de seus conteúdos que impactam diretamente na qualificação do biomédico.	Verificou-se a importância da realização de disciplinas na área de Imagenologia para os futuros profissionais, bem como a realização de estágios na área.

Fonte: Autoria própria

4. DISCUSSÃO

Segundo o estudo de *Costa et al.* (2017, p.954) a experiência na área de imagem enquanto estágio também se mostrou como um diferencial no mercado de trabalho, possibilitando a contextualização entre a teoria e a prática. Percebeu-se que a qualificação da prática clínica do biomédico atrela-se à preparação acadêmica e à busca por conhecimento teórico durante e após a realização de sua graduação.

Segundo o estudo de Donizetti e Cunha (2020, p.23) constatou-se que ao analisar a percepção dos acadêmicos de Biomedicina em relação à atuação na área de Imagenologia, constatou-se, nos resultados do questionário, que a maioria dos acadêmicos concordou que tiveram disciplinas que abordavam a radiologia e, ao mesmo tempo contestaram que essas disciplinas não foram suficientes para habilitá-los para atuação profissional nessa área, apesar do incentivo obtido por parte dos docentes, a experiência prática ofertada pela IES não foi satisfatória, não capacitando os alunos para atuação na área.

Conforme demonstrado no estudo de *Costa et al.* (2017, p.954) os biomédicos entrevistados relataram falta da parte prática das disciplinas cursadas de Imagenologia, constatou-se que há um déficit nas competências exigidas nas denominadas áreas da

imagem, possuindo como base principalmente a falta de disponibilidade de disciplinas específicas nos cursos de graduação.

Sobre as disciplinas da área radiológica do curso de Biomedicina, observou-se que todas as disciplinas compreendem fundamentos e conceitos básicos das radiações ionizantes, da radioproteção e do radiodiagnóstico, oferecendo mínimas possibilidades para uma formação dinâmica e técnica voltada para as tendências atuais que norteiam a formação de profissionais das técnicas radiológicas (CIRO et al., 2021, p.62676).

Ainda segundo o estudo de CIRO et al. (2021, p.62677) No que abrange os estágios curriculares supervisionados na área da imagenologia/radiologia, o estudo não encontrou nenhum curso das instituições estudadas, que oferecesse o estágio na área radiológica, ou seja, todos os cursos avaliados habilitam os futuros profissionais para outras áreas, como por exemplo, as análises clínicas ou patologia clínica, logo, estes profissionais não tiveram uma complementação do ensino, aprendizagem, experiência técnica e prática, e de vivência no setor de radiologia.

No estudo de *Costa et al.* (2017, p.954) Em relação à inserção do biomédico no ambiente de trabalho, 66,7% dos profissionais em Imagenologia realizaram estágio curricular obrigatório durante a graduação, e 33,3% já trabalhavam na instituição na qual foram convidados para trabalhar depois de diplomados.

Entende-se que o Estágio Curricular Supervisionado é uma fase de atividade de aprendizagem muito importante em qualquer curso de nível técnico e superior. O estágio propõe o exercício de práticas profissionais, exercidas em situações reais dentro do trabalho, promovendo competências próprias da atividade prática profissional (CIRO et al., 2021, p.62677).

É notável que o estágio supervisionado é um período primordial, essencial e obrigatório na formação acadêmica dos discentes, havendo a evolução de suas habilidades práticas e familiarização com o ambiente de trabalho, assim, podendo reconhecer seus próprios limites e desafios encontrados durante o processo, além de aplicar todos os conhecimentos adquiridos durante a jornada teórica (GEHLEN et al., 2022, p.10).

A carga horária mínima do estágio supervisionado estabelecido pelo MEC, são de 300 horas, podendo variar de 400 horas a 600 horas. A partir daí, completada a carga



horária mínima exigida de estágio oferecido no curso, o estudante estará apto a receber o diploma e a exercer a profissão (CIRO et al., 2021, p.62677).

É notável que as práticas realizadas em estágios supervisionados se tornam momentos necessários para ampliação dos conhecimentos, promovendo a atuação de forma habilidosa dos acadêmicos durante o processo de formação em biomedicina (GEHLEN et al.,2022, p.10).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo revelou que o estágio supervisionado em imaginologia tem um papel muito importante para a formação do profissional biomédico, além disso foi possível notar que em muitas instituições de ensino há um déficit nas competências exigidas para atuação na área de diagnóstico por imagem, com a falta de disponibilidade de disciplinas específicas nos cursos de graduação, não capacitando os alunos de forma satisfatória para atuação profissional. Além disso, muitas instituições não oferecem estágio supervisionado para essa área, assim não há aprendizagem, experiência técnica e prática, e de vivência no setor de radiologia. O estágio supervisionado em imaginologia é essencial para práticas profissionais em situações reais dentro de um ambiente de trabalho, promovendo competências próprias da atividade prática profissional, a vivência com os pacientes e a equipe. Não podemos deixar de notar que a prática profissional através do estágio supervisionado na área é promissora para o biomédico, pois através desse conhecimento em imaginologia é possível fazer diagnóstico de inúmeras patologias e se tornar um profissional mais qualificado.

REFERÊNCIAS

- BARROSO, E. P. (2020). Estágio supervisionado em biomedicina: um relato de experiência no setor de exantemáticas do laboratório central de saúde pública (Iacen) no município de Rio Branco - Acre. [S. l.]: ***Dêciência em Foco***.
- CIRO, E. R., da Silva Filho, M. W. S., & Pelegrineli, M. S. Q. (2021). O Biomédico pode exercer as funções de um profissional das técnicas radiológicas? Uma reflexão à luz dos currículos Can Biomedical exercise the functions of a radiological techniques professional? A reflection in the light of curriculums. *Brazilian Journal of Development*, 7(6), 62670-62680.
- DA COSTA, G., da Trindade, F. R., Pissaia, L. F., & da Costa, A. E. K. (2017). Inserção do biomédico na área da imagenologia em hospitais e clínicas no Rio Grande do Sul.



- DE JESUS, Samuel José Amaral. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO II: RELATO DE EXPERIÊNCIA NA VIGILÂNCIA EM SAÚDE DE UM MUNICÍPIO DO INTERIOR NORDESTINO. *Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia*, v. 8, n. 1, p. 388-394, 2020.
- DONIZETTI, R. D. Visão dos acadêmicos do curso de Biomedicina da Região Centro-Oeste de Minas Gerais em relação à imagenologia. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC (Biomedicina). *Centro Universitário de Formiga – UNIFOR*, Formiga, 2017.
- DONIZETTI, R. D.; DA CUNHA, Diequison Rite. Análise da preparação acadêmica, expectativa profissional e do conhecimento dos acadêmicos do curso de Biomedicina na área de Imagenologia. *Revista Conexão Ciência* | Vol. 15 | Nº 1 | 2020
- GEHLEN, Fernanda dos Santos et al. A percepção de acadêmicos da área da saúde acerca dos estágios supervisionados. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 9, p. e12411931562-e12411931562, 2022.
- PASCOAL, Matheus Mendes; DE SOUZA, Vanieli. A importância do estágio supervisionado na formação do profissional de enfermagem. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 7, n. 6, p. 536-553, 2021.
- PEREIRA, E.Z. LEITE, F.H.O.M.; A importância da prática do Estágio Supervisionado no Curso de Graduação em Enfermagem. *Revista de Trabalhos acadêmicos – Universo*. Belo Horizonte, v. 1, n.2, 2017.



O INVASOR AMERICANO: REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE SEGURANÇA PÚBLICA SOB A ÓTICA DA DETERMINAÇÃO SOCIAL EM SAÚDE

WHERE TO INVADE NEXT: CRITICAL REFLECTION ON PUBLIC SAFETY FROM THE PERSPECTIVE OF SOCIAL DETERMINATION IN HEALTH

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-10

Marcos Ryan Loiola Lima ¹
Pedro Lucas Ferreira Mota ¹
Anne Giselly da Silva Sousa ¹
Janaina Rodrigues Lima ¹
João Paulo Xavier Silva ²

¹ Graduando de enfermagem. Universidade Regional do Cariri - URCA

² Docente no curso de enfermagem. Universidade Regional do Cariri – URCA

RESUMO

A segurança pública é um determinante social de saúde fundamentado na multicausalidade, complexidade e organização social. Dessa forma, sua manutenção deve ser redigida sob uma visão intersectorial subsidiada na criticidade, com ênfase às vulnerabilidades, na perspectiva de alcance do bem-estar. Nesse campo, a cinematografia surge como uma ferramenta de estímulo à reflexão frente aos constituintes de saúde, sobretudo à segurança pública. Assim sendo, objetivou-se refletir criticamente acerca da segurança pública, a partir de uma obra cinematográfica do tipo documentário. Trata-se de um estudo teórico, reflexivo, que tem o documentário “o invasor americano” de Michael Francis Moore como instrumento de investigação. Evidenciou-se que a segurança pública é direito constitucional com associação direta aos aspectos de saúde da população. Nesse sentido, ao discuti-la, deve-se considerar os fatores associados aos consequentes de sua ausência, o tráfico de drogas e seus reflexos a saúde da população, a violência policial como comprometedor da bem-estar da população, bem como a reflexão das perspectivas para um futuro acolhedor. Partindo dessa conjectura, visualiza-se que discutir criticamente a segurança pública reflete à compreensão das fragilidades do sistema nacional, impulsionando a necessidade de pensar estratégias para manutenção e amenização dessa.

Palavras-chave: Segurança. Determinantes Sociais da Saúde. Saúde pública.

ABSTRACT

Public safety is a social determinant of health based on multi-causality, complexity and social organization. In this way, its maintenance must be written under an intersectoral vision subsidized in the criticality, with emphasis on the vulnerabilities, in the perspective of reaching the well-being. From this perspective, cinematography emerges as a tool to encourage reflection on the constituents of health, especially public safety. Therefore, the objective was to critically reflect on public safety, based on a documentary film work. It is a theoretical, reflective study, which has the documentary "The American Invader" by Michael Francis Moore as an instrument of investigation. It was evident that public safety is a constitutional right with a direct association with aspects of the population's health. In this sense, when discussing it, one must consider the factors associated with the consequences of its absence, drug trafficking and its effects on the health of the population, police violence as compromising the well-being of the population, as well as the reflection of the prospects for a welcoming future. Based on this conjecture, it is visualized that critically discussing public security reflects the understanding of the emotions of the national system, driving the need to think about strategies for maintaining and alleviating it.

Keywords: Security. Social Determinants of Health. Public health.



1. INTRODUÇÃO

Os determinantes sociais da saúde (DSS) representam 75% dos constituintes da saúde de um indivíduo (TARLOV, 1999), uma vez que envolvem um conjunto de aspectos direcionados ao nascer, viver, trabalhar e envelhecer, dos quais esses criam e lidam com a doença (BAAH; TEITELMAN; RIEGEL, 2018). Dessa forma, é fulcral entender essa na perspectiva de identificar os fatores que interferem no acesso e/a saúde, com vistas à promoção da equidade (O'BRIEN, 2019).

Nessa conjuntura, o panorama de morbimortalidade das américas, para além dos problemas enfrentados e em superação, traz a violência e segurança como fatores constituintes e determinantes das condições de saúde de uma comunidade (BUSS *et al.*, 2020). Assim, entende-se segurança pública como um fenômeno multicausal e complexo ao levar em consideração as nuances da organização social, não podendo reduzir esse conceito unicamente à manutenção da ordem jurídica. Portanto, fica clara a importância da intersectorialidade para a implementação de uma segurança cidadã, a qual se baseia na aparelhagem da segurança pública (OLIVEIRA *et al.*, 2022).

O art. 144 da Constituição Federal de 1988 aborda a segurança pública como um dever do estado e de direito e responsabilidade de todos. Nesse sentido, essa deve ser exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos órgãos: polícia federal, polícia rodoviária federal, polícia ferroviária federal, polícia civil e militar, corpo de bombeiros militares e os policiais penais federais, estaduais e distrital (BRASIL, 1988).

A amplitude das problemáticas que afetam à segurança pública no Brasil, sobretudo o aumento das taxas de criminalidade nos últimos anos, tráfico e a violência policial, evidenciam a necessidade de acender de forma efetiva os debates por meio da incorporação de novas conjugações às políticas públicas, visto que os dilemas enfrentados pela segurança pública afetam todos os âmbitos, como a educação e a saúde (OSP, 2023).

Nesse contexto, a violência apresenta-se como um problema de segurança pública, pois o Brasil é o país com maior quantitativo de homicídios no mundo, visto que em média 20,5% dos assassinatos mundiais ocorreram no Brasil em 2020 (FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2022). A nível regional aponta-se que o norte do

país possui uma taxa entre 36% e 43% de ocorrência de homicídios no ano de 2019 (CERQUEIRA, 2021).

Na perspectiva da formação em saúde, é evidente a efetividade da utilização do cinema como uma estratégia de estímulo à reflexão crítica no cenário acadêmico. Nesse contexto, diversas discussões podem ser experimentadas a partir da cinematografia, uma vez que essa estimula e ascende o compartilhamento de opiniões e experiências sobre determinado tema, a exemplo a segurança pública. Assim sendo, torna-se possível a sensibilização dos envolvidos diante das iniquidades existentes na sociedade, despertando os indivíduos para atuar frente a essas problemáticas (FU et al., 2022).

É notável a relevância do cinema como uma ferramenta para aprendizagem, uma vez que é autêntico, cativante e com grande adesão dos envolvidos. Dessa maneira, essa ferramenta permite a imersão em contextos culturais distintos, instigando a reflexão e gerando impactos positivos no desenvolvimento e norteamo do pensamento crítico-reflexivo (ÇAKIR, 2022). Em atividade desenvolvida na disciplina Enfermagem no Processo de Cuidar de Saúde Coletiva II, a exibição do documentário *Where to invade Next* (no Brasil adaptado *O Invasor Americano*), trouxe a possibilidade de discutir a segurança pública no contexto da determinação social da saúde.

Nessa perspectiva, o presente trabalho tem natureza teórico-reflexiva e parte da necessidade de refletir criticamente acerca da segurança pública, a partir de uma obra cinematográfica do tipo documentário.

2. DESENVOLVIMENTO

O documentário *Where to Invade Next* (*O Invasor Americano*), lançado em 2016 nos Estados Unidos, é uma produção sob orientação do documentarista e escritor americano Michael Francis Moore.

Durante o filme, Moore estabelece relação com os setores de segurança do país, na perspectiva de contornar as fragilidades das intervenções militares frente a busca pela expansão da democracia. Nesse sentido, o documentarista inicia uma jornada de viagens a outras nações, objetivando entender e “furtar” políticas sociais que atuariam de forma efetiva para a população estadunidense.

É válido enfatizar que sua análise não apresenta restrição a um único constituinte social. À vista disso, esse compreendia as variâncias geográficas e seus impactos na



educação, saúde, direito da mulher, segurança pública e outros determinantes sociais da saúde.

Sob essa perspectiva, a segurança pública, em sua maioria, é perquirida por Moore através de três momentos principais: 1 – Reflexão frente a flexibilização da disponibilização de drogas em Portugal; 2- A violência policial apresentada nos Estados Unidos da América; e 3 – Segurança vivenciada pela população finlandesa, evidenciada por meio da liberdade de movimentação das crianças nos espaços sociais.

Partindo dessa conjuntura, para fins organizativos, a presente reflexão crítica foi mediada a partir de quatro temas centrais fundamentados nas proposições destacadas anteriormente, sendo eles: impactos da falta de segurança pública na comunidade; o tráfico de drogas e a saúde da população; Violência policial como comprometedor do bem-estar da população; e perspectivas para o futuro.

2.1. IMPACTOS DA FALTA DE SEGURANÇA PÚBLICA NA COMUNIDADE

A Constituição Cidadã de 1988, por meio do artigo 144, fomenta a segurança pública como um ponto essencial na qualidade de vida da população, sendo de incumbência do estado proporcionar a ordem individual e coletiva (BRASIL, 1988). Entretanto, estudos atuais realizados pela PNAD (Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio) refletem a sensação de segurança de indivíduos com 15 anos ou mais, em que 48,3% da comunidade nacional sentem insegurança ao caminhar sozinha nas proximidades do seu lar à noite (PNAD, 2021).

Outrossim, a falta de segurança pública incita a elevação de casos de crimes expondo a população a situações estressantes, impedindo o seu bem-estar. Em estudo realizado em Macapá sobre territórios violentos, demonstra que o medo e a insegurança assolam a rotina da população, trazendo sensação de aflição ao andar em qualquer período no bairro ao qual fazem parte. Além disso, ressalta-se que em alguns bairros a violência e o crime são mais incidentes e banalizados, elucidando a desvalorização da vida nesse meio. (ALMEIDA et al., 2018).

Nesse contexto, é nítida a divergência entre a sensação de insegurança vivenciada nas ruas do Brasil e a segurança experimentada na realidade retratada no documentário, ao passo que as crianças têm a liberdade de andar tranquilamente nos espaços públicos.

Cabe ressaltar que, a ocorrência de homicídios nos bairros de Salvador está ligada a fatores como; a existência do tráfico de drogas, a questões socioeconômicas e raciais, ou seja, as regiões que possuem essas características vivenciam maior insegurança pública. Dessa forma, explicita-se a necessidade de uma maior atenção das instâncias públicas para atenuação dessa problemática e promoção do bem-estar da população de maneira equânime (PORTELLA et al., 2019).

Nessa perspectiva, evidencia-se que a segurança individual e coletiva é um importante constituinte de saúde, uma vez que essa viabiliza as atividades habituais e permite uma vivência e interação social de qualidade. Assim sendo, o documentário surge como um mecanismo de estimulação da criticidade pública, uma vez que explicita o panorama internacional e fomenta os desejos de mudanças em prol de um ambiente seguro.

2.2. O TRÁFICO DE DROGAS E A SAÚDE DA POPULAÇÃO

A partir dos anos 2000, visualiza-se uma progressão significativa do tráfico de drogas, facções e organizações criminosas, referenciando um problema de saúde pública. Nesse contexto, a dinâmica do tráfico de drogas é apontada como um antecedente da violência letal, sendo responsável pelo aumento da taxa de homicídios no Brasil, degradação de bens públicos e letalidade do sistema penitenciário (BRASIL, 2018).

Em contrapartida, o documentário aborda um panorama distinto ao brasileiro, uma vez que esse ressalta o combate ao tráfico de drogas em Portugal. Além disso, percebe-se uma ênfase em relação ao modelo policial instituído frente ao combate às drogas, em que há um direcionamento para resolutividade à raiz do problema (organizadores do tráfico), não recorrendo à opressão das camadas mais fragilizadas do cárcere (usuários e traficantes locais) como visualizada nas mídias locais.

Sobre essa perspectiva, observa-se no país um *modus operandi* que não distingue adequadamente as peças que compõem o esquema das drogas, encarando como semelhantes àqueles com papéis distintos nesse processo. Dessa forma, promove-se o aumento das desigualdades existentes no país, ao passo que as consequências dessa atuação serão direcionadas de forma intensa à parcela populacional vulnerável



socialmente. Portanto, isso demonstra que essa problemática é emergente na saúde atual, sobretudo sob a perspectiva dos direitos humanos (ORNELL et al., 2020).

Destarte, os avanços legislativos que apoiam a interpretação da temática sob a lógica da saúde pública, e não exclusivamente como papel do judiciário, é a diferença fundamental entre a realidade do documentário e a realidade brasileira. Tal mudança de paradigma trouxe impactos positivos na saúde da população de Portugal, ao reduzir o consumo de drogas por jovens, diminuir os índices de infecção por HIV e diminuir o uso abusivo de drogas. Dessa forma, é relevante a implementação de uma abordagem menos repressiva e capaz de diferenciar usuários de traficantes (MENDES et al., 2019).

2.3. VIOLÊNCIA POLICIAL COMO COMPROMETEDORA DO BEM-ESTAR DA POPULAÇÃO

Um fenômeno que se manifesta de maneira ainda impactante no Brasil é a violência, visto que em 2018 o país apresentou uma média de 27,8 homicídios para cada 100.000 mil habitantes (IPEA 2020). Assim, o Brasil ocupa a décima terceira posição no ranking de países que mais ocorrem mortes por homicídio no mundo (INSTITUTO IGUAPÉ, 2018). Dentro desse panorama se inclui a violência policial e os óbitos decorrentes dela, sendo o esse considerado o país em que a polícia mais ocasiona mortes no mundo (ANISTIA INTERNACIONAL, 2015).

A violência policial não é uma problemática recente no âmbito nacional, ao passo que consolidação de tal agressão se deu na Ditadura Militar que durou entre os anos de 1964 e 1985, na qual a força policial era utilizada para opressão daqueles que eram contra o regime (MESQUITA NETO 1999).

Em uma perspectiva cinematográfica do assunto, o documentário traz cenas de ações policiais violentas e sem necessidade contra os cidadãos norte-americanos. Portanto, evidencia-se que é uma realidade encontrada até em países desenvolvidos, como nos Estados Unidos.

Em uma coletividade que vive à mercê da criminalidade, a força policial assume um papel de tentar manter a paz e a ordem pública. Nessa situação, deve existir uma polícia com maior autonomia e senso de autoridade, que muitas das vezes se torna abusiva e radical, ocasionando aprovação até certo ponto, pois quando em demasia esse autoritarismo provoca a insegurança da população. Sobre esse assunto, é retratado no



documentário cenas de protestos realizados pelos estadunidenses, que culminaram em atuações ofensivas contra as pessoas que participavam dos movimentos.

No ano de 2019 o Brasil apresentou um número de 6.375 mortes ocasionadas por ações policiais (FBSP 2020). Nesse contexto, cabe ressaltar que se têm uma maior probabilidade de violência em localidades com índices de renda mais desfavoráveis, visto que nessas tendem a ocorrer mais conflitos e conseqüentemente mais ações policiais (SNYDER 2013). Portanto, essa problemática favorece a manutenção da desigualdade presente no país, tendo em vista que a maior ocorrência está na população mais vulnerável da sociedade.

Além disso, observa-se a maior incidência de violência policial contra homens jovens negros ou pardos. Não sendo o bastante, muitas das vezes a raça é utilizada como um mecanismo para caracterizar sujeitos como suspeitos de integrarem a criminalidade (SNYDER 2013). No mesmo sentido, essa falha na justiça é demonstrada ao narrar a história de homem negro que passa quase 40 anos preso injustamente.

2.4. PERSPECTIVAS PARA O FUTURO

Diante do exposto, é evidente a necessidade de uma atuação intersetorial quando se trata dessa temática, para que seja possível a verdadeira manutenção da segurança da população, em especial a população vulnerável. Cabe ressaltar que, a aplicação da lei e a saúde pública partem de ideais semelhantes, já que ambas buscam a manutenção do bem-estar social. Portanto, é nesse objetivo comum que se viabiliza um novo discurso alternativo para o debate dessas questões, que tem como prioridade a associação de ações da segurança pública com a proteção da saúde dos indivíduos (DIJK et al., 2019).

Entretanto, apesar dos avanços nas conceituações de discursos favoráveis à ideia supracitada, ainda há muito o que elaborar, principalmente no que diz respeito à implementação desses preceitos na prática. Para tanto, a pesquisa executada interdisciplinarmente é um importante aliado na mudança de paradigmas, ao passo que tem o poder de direcionar o melhor caminho com base nas evidências (DIJK et al., 2019).

Sendo assim, é *sine qua non* a reflexão sobre a segurança pública como um Determinante Social da Saúde, com intuito de enfrentar as fragilidades desse setor sob a ótica de mudanças. Dessa forma, torna-se possível estabelecer eficazmente a



Promoção da Saúde de maneira equânime, integral e transversal. Para tanto, a aplicação da lei e a saúde pública não devem ser vistas como distintas e/ou excludentes entre si, mas sim como papéis necessários ao estabelecimento do bem-estar da sociedade.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é evidente que o processo crítico-reflexivo sob a ótica da determinação social de saúde é essencial na clarificação dos principais pontos da temática debatida. Além disso, observa-se que uma obra cinematográfica proporciona uma maior aproximação com o tema, capaz de sensibilizar os indivíduos sobre as implicações para a saúde da comunidade.

Ademais, a partir das reflexões sobre aspectos abordados pelo documentário, foi possível encarar a realidade brasileira em contraste com outros países do mundo, mediando a identificação das fragilidades a respeito da segurança pública, ao passo que especifica como ela interfere, direta ou indiretamente no bem-estar da população.

REFERÊNCIAS

- ALAMEIDA, Leidiene Souza; CHAGAS, Clay Anderson Nunes; RAMOS, Edson Marcos Leal Soares. AGENTES TERRITORIAIS LOCAIS E CRIMES VIOLENTOS LETAIS EM MACAPÁ-BRASIL. Mercator, Fortaleza, v. 17, mar. 2018. ISSN 1984-2201. Disponível em: <http://www.mercator.ufc.br/mercator/article/view/Rm2018e17005>
- ANISTIA INTERNACIONAL. Você matou meu filho! Homicídios cometidos pela Polícia Militar na Cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Anistia Internacional, 2015. Disponível em: <https://www.amnesty.org/en/documents/amr19/2068/2015/bp/>
- BAAH, F. O.; TEITELMAN, A. M.; RIEGEL, B. Marginalization: Conceptualizing patient vulnerabilities in the framework of social determinants of health—An integrative review. Nurs Inq. v. 26, p. :e12268, 2019. Doi: <https://doi.org/10.1111/nin.12268>
- BRASIL, Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Anuário Brasileiro de Segurança Pública. v.16, 2022. ISSN 1983-7364. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/anuario-brasileiro-seguranca-publica/>
- BRASIL, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Atlas da violência. São Paulo, 2021. ISSN 2764-0361. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wpcontent/uploads/2021/12/atlas-violencia-2021-v7.pdf>.

- BRASIL. Ministério da Segurança Pública. Plano Nacional de Segurança Pública e Defesa Social 2018-2028. 2018, Brasília.
- BUSS P. M.; HARTZ, Z. M. DE A. PINTO, L. F.; ROCHA, C. M. F. Promoção da saúde e qualidade de vida: uma perspectiva histórica ao longo dos últimos 40 anos (1980-2020). *Ciênc saúde coletiva*. v. 25, n. 12, p.:4723–35. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202512.15902020>.
- ÇAKIR, I. TV serials and movies to boost intercultural communicative competence in Turkish EFL contexto. *International Journal of Applied Linguistics*, v. 32, n. 3, p. 397 – 410, jun. 2022. DOI: <https://doi-org.ez76.periodicos.capes.gov.br/10.1111/ijal.12425>. Acessado em: 04 de Junho de 2023.
- DIJK, A. J. V; HERRINGTON, V; CROFFTS, N; BREUNIG, R; BURRIS, S; SULLIVAN, H; MIDDLETON, J; SHERMAN, S; THOMSON, N. Law enforcement and public health: recognition and enhancement of joined-up solutions. *The Lancet*, v. 393, n. 10168, p. 287 – 294, 2019. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32839-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32839-3). Acesso em: 18 de junho de 2023.
- FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA – FBSP. Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2020. São Paulo: FBSP, 2020. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2020/10/anuario-14-2020-v1-interativo.pdf>
- FU, H. S; SILVA, P. H. B; SILVA, A. P; SOUZA JUNIOR, M. B. M; MELO, M. S. T. FILMES COMO ESTRATÉGIAS PARA AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA. *Movimento* [online], v. 28, e28028, nov. 2022. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.117773>. Acesso em: 04 de Junho de 2023.
- GOUSSINSKY, E. Em ranking mundial de homicídios, Brasil ocupa 13º lugar. Instituto Igarapé, Cidades Seguras, Mídia Brasil, 16 jul. 2018. Disponível em: <https://igarape.org.br/em-ranking-mundial-de-homicidios-brasil-ocupa-13o-lugar/>.
- IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Vitimização: sensação de segurança/ Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios. Rio de Janeiro, IBGE, 2022. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101984>
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. Atlas da Violência 2020. Rio de Janeiro: Ipea/FBSP, 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/download/24/atlas-da-violencia-2020>
- MENDES, R. O; PACHECO, P. G; NUNES, J. P. C. O. V; CRESPO, P. S; CRUZ, M. S. Revisão da literatura sobre implicações para assistência de usuários de drogas da descriminalização em Portugal e Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 9, p.



3395 – 3406, set. 2019. DOI: 10.1590/1413-81232018249.27472017. Acesso em: 17 de junho de 2023.

MESQUITA NETO, P. Violência Policial no Brasil: Abordagens Teóricas e Práticas de Controle. In: PANDOLFI, D. C.; CARVALHO, J. M. de; CARNEIRO, L. P.; GRZYNSZPAN, M. (Orgs.). Cidadania, Justiça e Violência. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, p. 129-148, 1999. Disponível em: <https://nev.prp.usp.br/wp-content/uploads/2015/01/down152.pdf>

O'BRIEN, K. H. Social determinants of health: the how, who, and where screenings are occurring; a systematic review, *Social Work in Health Care*. v. 58, n. 8, p. 719-745, 2019. Doi: 10.1080/00981389.2019.1645795

OLIVEIRA, D. C. V; LICO, F. M. C; PEREIRA, H. M. S; REGINA, F. L; PERES, M. F. T. Intersetorialidade e saúde nas políticas estaduais de segurança pública e de prevenção à violência no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, v. 27 n. 04, p. 1301 – 1316, Abr. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022274.06802021>. Acessado em: 06 de junho de 2023.

ORNELL, F; STOCK, B. S; SCHERER, J.N; ORNELL, R; LIGABUE, K. P; NARVAEZ, J. C. M; DALBOSCO, C; DOTTA, R. M; TELLES, L. B; PECHANSKY, F; VON DIEMEN, L; KESSLER, F. H. P. Altas taxas de encarceramento por tráfico de drogas na última década no sul do Brasil. *Tendências em Psiquiatria e Psicoterapia*, v. 42, n. 2, pág. 153–160, abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2019-0061>. Acesso em: 16 de junho de 2023

PORTELLA, Daniel et al. Homicídios dolosos, tráfico de drogas e indicadores sociais em Salvador, Bahia, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* . v. 24, n. 2. 631-639, 2019. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018242.32412016>

SNYDER, B. L. Policing the Police: Conflict Theory and Police Violence in a Racialized Society. Tese (Mestrado em Sociologia) – University of Washington, Washington/EUA, 2013. Disponível em: https://digital.lib.washington.edu/researchworks/bitstream/handle/1773/22805/Snyder_washington_02500_11356.pdf

TARLOV, A.R. Public Policy Frameworks for Improving Population Health. *Annals of the New York Academy of Sciences*, v. 896, p. 281-293, 1999. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1999.tb08123.x>



ATIVIDADES EDUCATIVAS NA PREVENÇÃO DA GRAVIDEZ NA ADOLESCENCIA

EDUCATIONAL ACTIVITIES IN THE PREVENTION OF PREGNANCY IN ADOLESCENCE

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-11

Anazira Lima De Sales Feitosa ¹
Maria Eliana Peixoto Bessa ²

¹ Mestranda em Gestão em Saúde. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Estadual do Ceará - UECE

² Professora Colaboradora do Mestrado Profissional em Gestão em Saúde. Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A gravidez na adolescência é uma questão multifatorial, apresentando um conjunto de fatores que concorre para sua ocorrência, merecendo a atenção dos profissionais de saúde e sociedade. Este trabalho tem como objetivo apresentar por meio de uma revisão de escopo o panorama das ações e atividades desenvolvidas pelos profissionais de enfermagem na prevenção da gravidez na adolescência. Trata-se de uma revisão com abordagem do tipo qualitativa. Foi realizado um levantamento bibliográfico acerca de artigos científicos publicados que abordam a prevenção da gravidez na adolescência e a atuação do enfermeiro no contexto da educação em saúde. A coleta de dados foi realizada no período de 21 a 23 de julho de 2021 e foram utilizados as seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PUBMED) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs). Este estudo possibilita ampliar o conhecimento sobre o tema e oferece subsídios para os profissionais repensarem sua prática de educação em saúde, contribuindo para que estes assumam uma postura respeitosa e personalizada na atenção às adolescentes grávidas, tendo em vista a relevância desta temática.

Palavras-chave: Enfermagem. Gravidez na Adolescência. Educação em Saúde. Prevenção de Gravidez na Adolescência.

ABSTRACT

Teenage pregnancy is a multifactorial issue, presenting a set of factors that contribute to the occurrence, deserving the attention of health professionals and society. The objective of this study, through a scope review, an overview of the actions and activities carried out by nursing professionals in the prevention of teenage pregnancy. This is a review with a qualitative approach. A bibliographic survey was carried out on published scientific articles that address the prevention of teenage pregnancy and the role of nurses in the context of health education. Data collection was carried out from 21 to 23 July 2021, following the databases: Virtual Health Library (VHL), Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PUBMED) and Literature Latin American and Caribbean in Health Sciences (Lilacs). This study makes it possible to expand knowledge on the subject and offers support for professionals to rethink their health education practice, helping them to assume a respectful and personalized posture in the care of pregnant adolescents, considering the relevance of this theme.

Keywords Nursing. Teenage pregnancy. Health Education. Pregnancy Prevention in Teenagers.



1. INTRODUÇÃO

Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), é considerado que a adolescência começa aos 12 e termina aos 18 anos (BRASIL, 1990). Entretanto, a Organização Mundial de Saúde (OMS) considera adolescente àqueles indivíduos que estão entre 10 e 19 anos (BRASIL, 2010).

O período da adolescência, até chegar à vida adulta, é marcado de grandes descobertas, aprendizados e transformações físicas, biológicas e sociais, juntamente com a impulsividade e imaturidade. Sabendo que essa é a fase da vida onde se iniciam os primeiros contatos e experiências sexuais, esses indivíduos necessitam de orientação, principalmente com o intuito de prevenir as doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) e a gravidez precoce (RAMOS et al, 2001).

A gravidez na adolescência, desde meados da década de 1970 é considerada como um problema de saúde pública devido complicações obstétricas e questões de cunho psicológico, socioeconômicas e culturais que a gravidez precoce pode trazer (PARIZ et al, 2012). Segundo dados do IBGE, a taxa específica de fecundidade de mulheres de 15 a 19 anos tem diminuído com os anos, mas ainda se apresentam acima de 50%, sendo as regiões do norte e nordeste com valores mais críticos. A taxa de gravidez na adolescência também tem diminuído, mas ainda apresentam dados preocupantes com 59 nascimentos a cada 1.000 mulheres de 15 a 19 anos, em 2019 (IBGE, 2021).

A educação sexual possibilita discutir mitos e debater os conhecimentos dos adolescentes sobre anatomia, métodos contraceptivos, prevenção de DSTs e gravidez de modo científico, oferecendo espaços para outras discussões acerca dessas temáticas por meio da educação em saúde (OLIVEIRA et al, 2018). Com isso, deve ser proporcionado o recebimento de informações adequadas sobre educação sexual, além de garantir que os adolescentes sejam ouvidos, a fim de que se possa expor ideias, temores e dúvidas. Os profissionais de saúde devem buscar o estabelecimento de um relacionamento de confiança com esses adolescentes a fim de prevenir o afastamento e a não adesão aos programas voltados para essas questões (ALMEIDA et al, 2017)

O enfermeiro desempenha relevante papel na equipe e deve promover ações interdisciplinares de educação sexual que integrem família, escola, e comunidade,



despertando no adolescente o interesse de ampliar o conhecimento e desenvolver habilidades e atitudes, contribuindo para o exercício de uma sexualidade mais responsável e segura. O conceito de saúde e de promoção da saúde mais amplo, como qualidade de vida, direciona a atuação do enfermeiro, possibilita desenvolver uma visão aprimorada do contexto socioeconômico e cultural do adolescente. Também favorece o conhecer, compreender e considerar os fatores determinantes e condicionantes como indicadores que ampliam ou reduzem as vulnerabilidades deste grupo (GURGEL et al, 2010).

Norteados por tais questões, bem como em virtude da experiência profissional dos enfermeiros, surge o interesse em abordar tal temática, visto a sua atualidade e relevância para a saúde pública. Nessa perspectiva, tem-se como questão norteadora deste estudo: Qual o papel desempenhado pelo enfermeiro no que concerne a prevenção da gravidez na adolescência?

A partir destas questões apresentadas, este trabalho tem como objetivo apresentar por meio de uma revisão de escopo o panorama das ações e atividades desenvolvidas pelos profissionais de enfermagem na prevenção da gravidez na adolescência.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de escopo, cuja abordagem utilizada é do tipo qualitativa. A revisão de escopo inclui a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto, tema além de apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos e pesquisas.

Foi realizado um levantamento bibliográfico acerca de artigos científicos publicados que abordam a prevenção da gravidez na adolescência e a atuação do enfermeiro no contexto da educação em saúde. A coleta de dados foi realizada no período de 21 de julho a 23 de julho de 2021 e utilizamos para a pesquisa as seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO - Scientific Electronic Library Online, National Library of Medicine (PUBMED) e Lilacs - (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde).



No tangente aos descritores utilizados para essa a pesquisa foram utilizados os seguintes descritores: Enfermagem; Prevenção da Gravidez - adolescência; Educação em Saúde; Enfermeiro e Educação em Saúde; e os termos booleanos para o cruzamento dos termos, OR e AND. Para a seleção dos artigos, foram utilizados os seguintes critérios: artigos completos, no idioma português, publicados no período de 2010 a 2020 que estejam em consonância com o objetivo e temática do estudo.

O estudo foi delineado como uma revisão de escopo. O estudo de escopo (scoping study ou scoping review) tem como objetivos mapear os principais conceitos que apoiam determinada área de conhecimento, examinar a extensão, alcance e natureza da investigação, sumarizar e divulgar os dados da investigação e identificar as lacunas de pesquisas existentes (ARKSEY et al, 2005). Foram incluídos estudos empíricos e teóricos, publicados em português, que abordassem a temática da gravidez na adolescência e a atuação do enfermeiro na promoção da saúde, sendo estes os contextos de interesse desta pesquisa. Foram exclusas pesquisas publicadas em outros idiomas (inglês, espanhol), revisões, tese, dissertações e correlatos.

A busca “Enfermagem” AND “Educação em Saúde” AND “Prevenção da Gravidez - adolescência” OR “Enfermeiro e Educação em Saúde” exibiu 578 artigos, 142 na Scielo, 149 na Pubmed, 151 na BVS e 136 no Lilacs. Após leitura por título e resumo, foram selecionados 11 estudos para leitura na íntegra. Segue quadro 1 referente a essa etapa.

Quadro 1 - Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos

BASE DE DADOS	TÍTULOS		RESUMOS		ARTIGOS	
	TOTAL	ACEITOS	TOTAL	ACEITOS	TOTAL	ACEITOS
Scielo	142	38	38	17	17	2
Lilacs	136	42	42	11	11	3
Pubmed	149	36	36	7	7	2
BVS	151	16	16	8	8	4
TOTAL	578	132	132	43	43	11

Fonte: Autoria própria

Os artigos foram analisados em três etapas: análise do título do trabalho, leitura do resumo e leitura do trabalho completo. Foram excluídos artigos repetidos, revisões



de literatura/integrativas e estudos cujo conteúdo não corresponderam à temática do trabalho em questão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os artigos selecionados foram listados, organizados e analisados em um quadro síntese (quadro 2), analisando informações específicas de cada artigo relacionados à autoria, ano de publicação, título, base de dados, objetivo e resultados.

Quadro 2- Descrição dos estudos, Fortaleza, Ceará 2021.

Título	Autores/Ano	Base de Dados/ Periódico	Objetivo
Gravidez na adolescência, iniciação sexual e gênero: perspectivas em disputa	CABRAL et al, 2020	SciELO/ Cad. Saúde Pública	Discutir gravidez na adolescência no contexto de profundas desigualdades sociais, raciais/ étnicas e de gênero, no Brasil.
Proteção à vida e à saúde da gravidez na adolescência sob o olhar da Bioética	ROSANELI et al, 2020.	SciELO/ Physis: Revista de Saúde Coletiva	Analisar o perfil de adolescentes gestantes e de crianças nascidas de mães adolescentes no Estado do Paraná, identificando a proteção do direito à vida e à saúde sob o olhar da Bioética.
Ser adolescente e ser pai/mãe: Gravidez adolescente em uma amostra brasileira	SCHIRO et al, 2013	Lilacs/ Estudos de Psicologia	Investigar as características associadas à gravidez adolescente em uma amostra de adolescentes brasileiros de ambos os sexos.
A adolescente grávida na percepção de médicos e enfermeiros da atenção básica	BUENDGENS et al, 2012	Lilacs/ Esc Anna Nery (impr.)	Conhecer a percepção de médicos e enfermeiros sobre as mudanças biopsicossociais da adolescente grávida e sobre a atuação da equipe de saúde na gravidez na adolescência.
O desamparo vivenciado por mães adolescentes e adolescentes grávidas acolhidas institucionalmente	MIURA et al, 2018	Lilacs/ Ciência & Saúde Coletiva	compreender a experiência emocional decorrente da violência intrafamiliar vivenciadas pelas mães adolescentes e adolescentes grávidas acolhidas institucionalmente.
Experiência de gravidez e aborto em crianças, adolescentes e jovens em situação de rua	NEIVA-SILVA, L. et al., 2018.	Pubmed/ Ciência & Saúde Coletiva	Identificar a prevalência de experiência de gravidez e aborto e os fatores associados em crianças, adolescentes e jovens em situação de rua, das cidades de Porto Alegre e Rio Grande, RS, Brasil.



Titulo	Autores/Ano	Base de Dados/ Periódico	Objetivo
Esperando o futuro: a maternidade na adolescência	NUNES, S. A., 2012.	Pubmed/ Physis Revista de Saúde Coletiva	avaliar o lugar da maternidade na constituição da subjetividade de um grupo de adolescentes
Dilemas bioéticos na assistência médica às gestantes adolescentes	SOUZA JUNIOR, E. V., 2018.	BVS/ Rev. bioét.	identificar e discutir dilemas bioéticos na assistência médica a gestantes adolescentes.
Dificuldades enfrentadas por enfermeiros para desenvolver ações direcionadas ao adolescente na atenção primária	ARAÚJO et al., 2016.	BVS/ Rev enferm UFPE on line	identificar as dificuldades enfrentadas pelos enfermeiros no desenvolvimento de ações voltadas ao adolescente na atenção primária.
Desenvolvimento de habilidades: estratégia de promoção da saúde e prevenção da gravidez na adolescência	GURGEL, M. G. I. et al., 2010	BVS/ Rev Gaúcha Enferm.	analisar as práticas do enfermeiro na prevenção da gravidez precoce na perspectiva do desenvolvimento de habilidades
Percepções sobre a gestação e experiências de educação em saúde: perspectiva de adolescentes grávidas	DANIELI, G. L. et al., 2015	BVS/ Rev Gaúcha Enferm.	analisar o significado da gravidez para adolescentes e conhecer suas experiências relacionadas à educação em saúde.

Fonte: Autoria própria

Os dados da presente revisão de escopo possibilitaram uma maior exploração do tema com vistas à ampliação de conhecimentos acerca da prevenção da gravidez na adolescência e a atuação do enfermeiro no tangente a orientação/educação em saúde, partindo do entendimento da pertinência que é abordar a prevenção da gravidez na adolescência, visto os impactos para estas jovens e sociedade. Infere-se que nesse estudo relacionamos o conceito de educação em saúde com a atuação contexto da saúde, especificamente relacionado ao Sistema de Saúde Pública – SUS.

3.1. EDUCAÇÃO EM SAÚDE

A educação em saúde constitui-se como um instrumento importante de construção e veiculação de conhecimentos e práticas relacionados aos modos como cada cultura concebe o viver de maneira saudável, como também se constitui em uma instância de produção de sujeitos e identidades sociais (MEYER et al, 2006).

Tendo em vista o seu conhecimento amplo e contextualizado, específico de sua formação, o enfermeiro pode ser considerado um profissional qualificado para propor e



redefinir as práticas de saúde, por meio de ações educativas voltadas tanto para a organização do processo de trabalho em saúde, quanto para o fomento de práticas sociais empreendedoras, voltadas para a promoção e proteção da saúde dos indivíduos, famílias e comunidades (BACKES et al, 2010).

De acordo com Almeida e Rocha (2017), prevenir uma gravidez na adolescência e orientar sobre a prática do sexo seguro vai além de evitar apenas riscos fisiológicos, caracteriza-se, também, por proporcionar melhores condições de vida, evitando o abandono escolar, violências e baixa renda dessa população. Os programas, voltados para adolescentes, que tratam de temas como sexualidade, gravidez, prevenção de doenças sexualmente transmissíveis devem, sobretudo, considerar os aspectos socioculturais e econômicos da comunidade em questão.

Partindo também da perspectiva de que o enfermeiro é um educador permanente e que o processo ensino e aprendizagem é uma ferramenta impactante para a promoção da saúde, tornou-se pertinente e necessário a discussão sobre o papel deste profissional para viabilizar a orientação e informação sobre a prevenção da gravidez na adolescência. A adolescência é uma fase dinâmica e para que tais ações educativas sejam satisfatórias e estimulantes para adesão ao serviço de planejamento reprodutivo, elas devem ser instigantes, criativas, motivadoras e principalmente inovadoras (RIBEIRO et al, 2017).

3.2. GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA: OS IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS E EMOCIONAIS

A gravidez na adolescência é uma questão multifatorial não existindo um único fator, mas um conjunto que concorre para sua ocorrência. E que os pais-adolescentes possuem diversos desafios ao descobrir uma gravidez e que isso irá gerar consequências em seu contexto social, familiar e pessoal, somados à aquisição de novas responsabilidades para as quais não estão preparados (DUARTE et al, 2018).

Segundo Gallo (2011), a gravidez na adolescência é fenômeno bastante complexo e associado a uma multiplicidade de fatores sociais, familiares, econômicos, comportamentais, psicológicos e educacionais que proporcionam, na maioria dos casos, ainda mais problemas e desvantagens para este grupo etário vulnerável – nem crianças nem mulheres adultas. Em tal situação as jovens mães dependem, quase sempre, de terceiros para a aquisição de elementos básicos e necessários à sobrevivência.



As principais consequências da gravidez precoce identificadas na pesquisa de Taborda et al (2014) foram: a impossibilidade de completar a função da adolescência; os conflitos familiares; o adiamento ou comprometimento dos projetos dos estudos; menor chance de qualificação profissional, com óbvios reflexos para as oportunidades de inserção posterior no mundo do trabalho; impossibilidade de estabelecer uma família com plena autonomia, autogestão e projeto de futuro; e dependência financeira absoluta da família.

Dependendo do contexto social em que os adolescentes envolvidos vivem, o significado da gestação, assim como o impacto dessa experiência de vida na formação dos jovens, pode assumir diferentes contornos. Em camadas sociais mais abastadas, por exemplo, a paridade tende a não prejudicar tanto o percurso de autonomia, privacidade e escolarização dos adolescentes ao contrário do que acontece nas camadas menos favorecidas, em virtude da maior disponibilidade de recursos e apoios para lidar com essa situação e suas demandas (SCHMITT et al, 2018).

De acordo com Taborda et al (2014), percebe-se que é necessário desenvolver programas em educação para a saúde que não sejam apenas ocasionais curativos e preventivos, programas que não só informem mas também formem e eduquem pais e filhos, que abordem, além da anatomia e fisiologia do aparelho reprodutor humano, as vivências emocionais, sociais e culturais das pessoas.

As questões de cunho social, econômico e cultural, dentre outros aspectos tem um papel importante na sociedade contemporânea e quando se aborda a questão da sexualidade e prevenção de gravidez na adolescência, visto os impactos de uma gravidez precoce na vida de jovens. Surgindo assim, a necessidade de ações e políticas públicas direcionadas a essas questões (CABRAL et al, 2020). Nesse sentido, a existência de uma política pública e de diretrizes para atenção à saúde de adolescentes e jovens, no âmbito do Ministério da Saúde é salutar, contudo, não é suficiente para atender às demandas existentes.

Rosaneli et al (2020) assinalam que a gravidez afeta de maneira preponderante as trajetórias de vidas das meninas, pois “à maternidade antes de estarem preparadas física, emocional ou financeiramente, por vezes perpetuando os ciclos intergeracionais de pobreza”. Uma vez que as meninas marginalizadas são frequentemente afetadas de maneira desproporcional pela gravidez precoce.



Schiro et al (2013) realizaram um estudo com adolescentes tendo em vista perceber os significados da gravidez para adolescentes em função do seu sexo e concluíram que a gravidez gerou mais sentimentos de vergonha nas meninas e indicação de necessidade de buscar trabalho para os meninos.

Já Miura et al (2018) destacam às grávidas adolescentes institucionalizadas e apontam que a violência traz consequências na vida das adolescentes tais como: intenso sofrimento, e a repetição que atravessa gerações, demandando um cuidado de toda a sociedade, na prevenção e intervenção. Sendo o papel desempenhado pelos profissionais de saúde essencial. Também abordando a temática de grávidas em situação de vulnerabilidade social Neiva-Silva et al (2018) salientam a que existe uma alta prevalência de experiência de gravidez e aborto entre meninas em situação de rua e apontam para a necessidade de melhores políticas de saúde sexual e reprodutiva específicas para esta população, que é muitas vezes negligenciada, esquecida pela sociedade.

Souza et al (2018) abordam tal temática a partir da perspectiva da bioética proporcionando assim reflexões sistemáticas ao envolver profissionais de saúde e educação na promoção da saúde sexual e ao dar assistência imediata às adolescentes, incluindo medidas preventivas de gravidez indesejada, com o intuito de evitar incidência de aborto e submissão das jovens a serviços clandestinos. Sendo, o papel dos enfermeiros fundamental para atingir os objetivos relacionados à educação sexual de jovens.

3.3. ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO PROCESSO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

A associação da prática de enfermagem junto à educação em saúde encontra-se fortemente relacionada com as construções da Saúde Coletiva, reconhecendo os fatores determinantes e condicionantes envolvidos no processo saúde-doença e a importância de gestores, profissionais e usuários nesse processo (DIAS et al, 2018).

A enfermagem é uma área de grande importância, e tem potencial para contribuir significativamente para a redução das estatísticas nos casos da gravidez na adolescência. Para isto, a enfermagem pode fazer uso das práticas educativas, envolvendo seu público-alvo, desde conversa e grupos de adolescentes, quanto com a



realização de parcerias com escolas, comunidade e a consulta de enfermagem (ALMEIDA et al, 2021).

Respeitar a autonomia de livre escolha do adolescente em relação a iniciar ou não a atividade sexual se faz relevante e o enfermeiro na elaboração do seu plano de ação deve subsidiar informações claras e precisas de acordo com o perfil socioeconômico e cultural (DUARTE et al, 2018).

De acordo com Almeida et al (2021), vale ressaltar também, a relevância da interação entre a educação e a saúde, com a finalidade de juntos, encontrarem novas formas e ações para interagir, orientar e lidar com o público adolescente, de forma a reduzir os índices de gravidez não planejada e abandono escolar.

Mesclar práticas educativas em grupo com ações individuais tornam-se estratégias primordiais por favorecem a integração e auxiliarem o adolescente nas dificuldades vivenciadas nesta etapa, estimulam a troca de experiências, apoio e segurança em compartilhar questões com outros adolescentes tendo em vista que estes vivenciam a mesma situação (DUARTE et al, 2018).

De acordo com Cabral e Brandão (2020) discutir as questões inerentes a gravidez na adolescência em um contexto com profundas desigualdades sociais, raciais, étnicas e de gênero como o do Brasil demanda competências teóricas e técnicas, bem como, habilidades específicas e sobretudo o respeito à vida dos adolescentes.

Buendgens et al (2012) e Neiva-Silva et al (2018) pontuam que os profissionais de saúde devem priorizar ações que perpassam pela escuta, atenção personalizada, integral e específica a estes jovens. Já Nunes (2012) destaca que a maternidade como um acontecimento fundamental para a constituição da subjetividade das jovens, possibilitando a construção de ideais e a articulação de um projeto de futuro, desde que haja apoio, orientação, tendo em vista reduzir ou dirimir a reincidência da gravidez na adolescência.

Gurgel et al (2010) apontam a importância da promoção da saúde do adolescente, devendo essa ser trabalhada na consulta de enfermagem, sendo às ações educativas com esse público essencial, pois nessas interações tem a ambiência para gerar um espaço criativo, interativo e oportuno para o desenvolvimento de habilidades quanto à sexualidade e à prevenção da gravidez precoce. Corroborando com essa perspectiva Araújo et al (2016) destacam que é preciso fortalecer a assistência de



enfermagem na atenção à saúde dos adolescentes a partir de ações concretas baseadas na realidade desse grupo, como também facilitar o acesso aos serviços de saúde com programas e serviços específicos.

Danieli et al (2015) trazem a tônica a necessidade a proposta e a efetivação de uma política que contemple a assistência, o cuidado e a educação em saúde ao adolescente. Pois, só a partir de ações concretas e efetivas é que se pode pensar em uma mudança efetiva nesse cenário, visto que a gravidez precoce, na adolescência é uma questão séria de saúde pública e como tal necessita da atenção e atuação dos profissionais de saúde.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilita ampliar o conhecimento sobre o tema e oferece subsídios para os profissionais repensarem sua prática de educação em saúde, contribuindo para que estes assumam uma postura respeitosa e personalizada na atenção às adolescentes grávidas, tendo em vista a relevância desta temática.

Desse modo, infere-se que é necessário garantir uma assistência de enfermagem na atenção à saúde dos adolescentes a partir de ações efetivas baseadas na realidade desses jovens, bem como se faz necessário facilitar o acesso aos serviços de saúde com programas e serviços específicos. Uma vez que a disseminação da informação ainda é um desafio para os profissionais de saúde que têm enfrentado grandes obstáculos no seu fazer.

Em suma, infere-se que medidas preventivas, como distribuição de preservativos e educação em saúde, devem ser incentivadas, pois protegem os jovens, garantindo a plena realização de seus direitos sexuais e reprodutivos. Além disso, essas medidas devem ser aperfeiçoadas, principalmente na atenção primária, como forma de promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, T.M.; ROCHA, L.S. Gravidez na adolescência: reconhecimento do problema para atuação do enfermeiro na sua prevenção. Anais Simpac; 2017.
- ALMEIDA, S.K.R et al. As práticas educativas seus respectivos impactos na prevenção da gravidez na adolescência. Brazilian Journal of Health Review; 2021. 4 (3). 9787-9800.



- ARAÚJO, M.S et al. Dificuldades enfrentadas por enfermeiros para desenvolver ações direcionadas ao adolescente na atenção primária. Rev. enferm. UFPE on line; 2016. 4219-4225
- ARKSEY, H. et al. Scoping studies: towards a methodological framework. International journal of social research methodology; 2005. 8(1), 19-32
- BACKES, D.S et al. O cuidado de enfermagem como prática empreendedora: oportunidades e possibilidades. Acta paulista de enfermagem; 2010. 23.
- BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília (DF): Presidência da República; 1990.
- BRASIL. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes nacionais para a atenção integral à saúde de adolescentes e jovens na promoção, proteção e recuperação da saúde. 2010.
- BUENDGENS, B.B et al. A adolescente grávida na percepção de médicos e enfermeiros da atenção básica. Escola Anna Nery; 16. 64-72, 2012
- CABRAL, C.S et al. Gravidez na adolescência, iniciação sexual e gênero: perspectivas em disputa. Cadernos de Saúde Pública; 2020. 36.
- DANIELI, GL. Percepções sobre a gestação e experiências de educação em saúde: Perspectiva de adolescentes grávidas. Rev. enferm. UFPE on line; 2015. 573-581.
- DIAS, E.S.M. et al. Roda de conversa como estratégia de educação em saúde para a enfermagem. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online; 2018. 10(2), 379-384.
- DUARTE, E.S. et al. A gravidez na adolescência e suas consequências biopsicossociais. DeCiência em FOCO; 2018. 2 (1). 45-52.
- GALLO, J.H.S. Gravidez na adolescência: a idade materna, consequências e repercussões. Revista Bioética; 2011. 19 (1). 179-195.
- GURGEL, M.G.I et al.. Desenvolvimento de habilidades: estratégia de promoção da saúde e prevenção da gravidez na adolescência. Revista Gaúcha de Enfermagem; 2010. 31. 640-646.
- IBGE. Indicadores sociais das mulheres no Brasil. 2ed. Brasília: IBGE, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/genero/20163-estatisticas-de-genero-indicadores-sociais-das-mulheres-no-brasil.html?=&t=resultados>. Acesso em 03/08/2021.



- MEYER, E et al. "Você aprende. A gente ensina?": interrogando relações entre educação e saúde desde a perspectiva da vulnerabilidade. *Cadernos de saúde Pública*; 2006. 22. 1335-1342.
- MIURA, P.O. et al. O desamparo vivenciado por mães adolescentes e adolescentes grávidas acolhidas institucionalmente. *Ciência & Saúde Coletiva*; 2018. 23. 1601-1610.
- NEIVA-SILVA L et al. Experiência de gravidez e aborto em crianças, adolescentes e jovens em situação de rua. *Ciência & Saúde Coletiva*; 2018. 23. 1055-1066.
- Nunes, SA. Esperando o futuro: a maternidade na adolescência. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*; 22. 53-75, 2012
- OLIVEIRA, M.J.P et al. Educação em saúde: doenças sexualmente transmissíveis e gravidez na adolescência. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*; 2018.20 (3). 138-14.
- PARIZ J et al. A atenção e o cuidado à gravidez na adolescência nos âmbitos familiar, político e na sociedade: uma revisão da literatura. *Saúde e Sociedade*; 2012. 21. 623-636
- RAMOS FRS et al. Bases para uma re-significação do trabalho de enfermagem junto ao adolescente. Associação Brasileira de Enfermagem (ABEN). Projeto Acolher. *Adolescer: compreender, atuar, acolher*. Brasília; 2001. 183-93.
- RIBEIRO WA et al. Práticas educativas do enfermeiro na prevenção da gravidez na adolescência: estratégias e perspectivas. *Revista Pró-UniverSUS*; 2017. 8 (2). 58-62.
- ROSANELI, C.F et al. Proteção à vida e à saúde da gravidez na adolescência sob o olhar da Bioética. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*; 2020. 30.
- SCHIRO, EDB; Koller SH. Ser adolescente e ser pai/mãe: gravidez adolescente em uma amostra brasileira. *Estudos de Psicologia (Natal)*; 18. 2013, p 447-455.
- SCHMITT, GM et al. Consequências da gravidez na adolescência: uma sociedade conservadora. *CIPEEX*; 2018. 2. 1099-1108.
- SOUZA EV. Dilemas bioéticos na assistência médica às gestantes adolescentes. *Revista bioética*; 2018. 26. 87-94.
- TABORDA, J. A et al. Consequências da gravidez na adolescência para as meninas considerando-se as diferenças socioeconômicas entre elas. *Cadernos Saúde Coletiva*; 2014. 22. 16-24.



A ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA ATRAVÉS DA REABILITAÇÃO ORAL COM PRÓTESES IMPLANTOSSUPORTADAS EM PACIENTES COM OSTEORADIONEUCROSE

THE ROLE OF THE DENTIST THROUGH ORAL REHABILITATION WITH IMPLANT-SUPPORTED PROSTHESES IN PATIENTS WITH OSTEORADIONEUCROSIS

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-12

Tândara Pereira Fernandes¹

Davi Matos de Freitas²

Vildeman Rodrigues de Almeida Junior³

¹ Graduanda do curso de Odontologia. Faculdade Anhanguera Salvador

² Graduando do curso de Odontologia. Faculdade Anhanguera Salvador

³ Professor do curso de Odontologia. Faculdade Anhanguera Salvador

RESUMO

O uso da irradiação terapêutica é um método comumente utilizado em pacientes oncológicos como tratamento de doenças malignas. Os pacientes submetidos a aplicação da irradiação na região de cabeça e pescoço podem sofrer diversos danos durante e após o tratamento na cavidade bucal e tecidos limítrofes. A osteorradioneucrose é resultante da radioterapia como uma das complicações mais severas do tratamento. Evidenciando a necessidade do acompanhamento odontológico e métodos de reabilitação oral, esse trabalho propõe-se em analisar a necessidade da restituição das funções orais e estéticas dos pacientes submetidos à radioterapia através de próteses implantossuportadas. Em decorrência das nocividades, conclui-se que é de suma importância o conhecimento das possibilidades adotadas para reparação de danos através do acompanhamento odontológico, a fim de amenizar os efeitos colaterais de osteorradioneucrose enfrentados pelos pacientes.

Palavras-chave: Radioterapia. Osteorradioneucrose. Reabilitação. Cirurgião-Dentista.

ABSTRACT

The use of therapeutic irradiation is a method commonly used in cancer patients as a treatment for malignant diseases. Patients submitted to the application of irradiation in the head and neck region may suffer several damages during and after treatment in the oral cavity and neighboring tissues. Osteoradionecrosis results from radiotherapy as one of the most severe complications of treatment. Evidencing the need for dental follow-up and methods of oral rehabilitation, this work proposes to analyze the need to restore the oral and aesthetic functions of patients undergoing radiotherapy. In view of these aspects, the respective work aimed to analyze a literature review through a search for books, articles and theses in the PubMed, Scielo and Google Scholar databases, the consequences of the use of therapeutic irradiation in the head and neck region, and how the Dental Surgeon treats and rehabilitates through dental care and prosthetic alternatives, such as the installation of implant-supported prostheses. As a result of the harmful effects, it is concluded that it is extremely important to know the possibilities adopted for repairing damage through dental follow-up, in order to alleviate the side effects of osteoradionecrosis faced by patients.

Keywords: Radiotherapy. Osteoradionecrosis. Rehabilitation. Dental surgeon.



1. INTRODUÇÃO

O uso da irradiação terapêutica é um método comumente utilizado em pacientes oncológicos como tratamento de doenças malignas. Apesar de ser na maioria dos casos uma solução terapêutica eficaz, os pacientes submetidos a aplicação da irradiação na região de cabeça e pescoço podem sofrer diversos danos durante e após o tratamento na cavidade bucal e tecidos limítrofes. Na odontologia pode-se identificar complicações severas como a osteorradionecrose, além de outras alterações na flora bucal. Evidenciando em parte dos casos a necessidade de reabilitação protética e do acompanhamento odontológico aos pacientes.

Um dos recursos terapêuticos mais comuns para a eliminação do câncer de cabeça e pescoço é a radioterapia. Sua atuação esperada é a anulação de células neoplásicas, privando as células saudáveis. No entanto, tecidos circunjacentes à exposição podem sofrer efeitos indesejáveis que variam de sutil a grande dano. Em decorrência das nocividades, é de suma importância o conhecimento das possibilidades adotadas para reparação de danos através do acompanhamento odontológico.

Tendo em vista esses aspectos, o respectivo trabalho objetivou analisar através de uma revisão de literatura, as consequências da utilização de irradiação terapêutica na região de cabeça e pescoço, e como o Cirurgião-Dentista avalia e reabilita mediante as necessidades individuais. E para alcançar esse objetivo, foi fundamental avaliar as alterações intra e extra oral que advém devido ao uso da irradiação terapêutica e descrever os possíveis métodos de tratamento e reabilitação oral a fim de amenizar os efeitos colaterais enfrentados.

2. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do estudo, foi realizada uma revisão de literatura através de uma busca por livros, artigos e teses nas bases de dados do PubMed, Scielo e Google Acadêmico. As palavras chaves utilizadas e suas combinações: radioterapia; osteorradionecrose; reabilitação; Cirurgião-Dentista, nos idiomas português e preferencialmente em inglês. Foram utilizados artigos publicados nos últimos 17 anos, prevendo a possibilidade de ser encontrado um maior número de artigos científicos sobre o tema, correspondentes aos anos de 2004 e 2021, rejeitados os materiais que não possuíam correlação com a proposta do trabalho, como critério de exclusão.



3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. A SEVERIDADE DA OSTEORRADINECROSE

As células neoplásicas, como as células regulares que possuem maior capacidade de renovação, são mais propensas a sofrer efeitos prejudiciais da radiação. Por outro lado, os ossos e glândulas salivares são parcialmente resistentes à radioterapia, entretanto podem ser comprometidas ao longo da exposição ao tratamento (HUPP; ELLIS; TUCKER, 2015).

“Entre os efeitos adversos mais comuns da radioterapia que atingem a cavidade oral, estão: mucosite, xerostomia, infecções secundárias, trismo e osteorradinecrose” e o maior desafio para os especialistas é tratar e buscar a maneira mais eficaz de amenizar os efeitos colaterais (CASONI, *et al.*, 2018, p. 2).

A osteorradinecrose pode ser definida como uma condição na qual o osso que recebe a radiação fica visível através de ferimento na mucosa ou pele e perdurar em um retardo da cicatrização que pode durar em média de 3 a 6 meses (O’DELL; SINHA, 2011).

Os sintomas da osteorradinecrose podem envolver halitose, alteração da sensibilidade de paladar, dor, dificuldade de deglutir, falar ou mastigar, trismo, fratura patológica, formação de fístula, infecção local, sistêmica ou disseminada (O’DELL; SINHA, 2011).

Alguns tratamentos são sugeridos, o conservador é mais recomendado, que consiste em ser não cirúrgico, ou seja, melhoramento na higiene oral, uso de analgésicos e antibióticos. Além deste tratamento, é possível considerar o cirúrgico, que equivale a sequestrectomia e desbridamento do material necrótico, bem como a terapia com oxigênio hiperbárico (OH *et al.*, 2009, p. 1378).

Deve-se levar em consideração a teoria sustentada pelo proponente Marx, da terapia com oxigênio hiperbárico:

Apesar dos desafios às teorias de Marx, seu sistema de encenação ainda é amplamente aceito. Os estágios 1 da doença incluem osso alveolar exposto sem sinais de fratura patológica, que responde à terapia com oxigênio hiperbárico (OHB). A doença do estágio 2 não responde à OHB e requer sequestrectomia e saucerização, enquanto o estágio 3, que envolve dano ósseo de espessura total ou fratura patológica, geralmente requer ressecção completa e reconstrução com tecido livre (GEVORGYAN *et al.*, 2013, p. 2).

Alguns tratamentos conservadores não são tão eficazes contra a osteorradinecrose e geralmente requisitam atenção mais intensiva por um período



longo. É possível obter resultados em que haja a destruição progressiva óssea e fratura patológica da mandíbula (OH *et al.*, 2009, p. 1379).

Diante dos tratamentos com resultados negativos, é possível em alguns casos a necessidade da ressecção mandibular. Alguns exames complementares são necessários para a tomada dessa solução. A fratura patológica por exemplo, é possível ser identificada através da radiografia panorâmica em característica de sequestro radiopaco, que pode ser visto na Figura 1.

Figura 1 – Radiografia panorâmica de paciente com osteorradionecrose após radiação de feixe externo, mostrando defeito da mandíbula



Fonte: O'DELL; SINHA (2011, p. 458)

No caso da Figura 1, é possível observar ao lado esquerdo da radiografia panorâmica características de fratura patológica. A osteorradionecrose de mandíbula, em radiografias panorâmicas costumam apresentar em áreas líticas não homogêneas, alternadas com zonas de radiodensidade aumentada.

Embora as técnicas de imagens tenham evoluído e sejam capazes de identificar o surgimento de uma osteorradionecrose, somente as evidências anatomopatológicas são capazes de distinguir e confirmar uma possível recidiva tumoral e uma osteorradionecrose (DUTHEIL *et al.*, 2021, p. 484).

3.2. REABILITAÇÃO ORAL MEDIANTE AS PRÓTESES IMPLANTOSSUPORTADAS

Com o propósito de amenizar os efeitos colaterais resultantes da radioterapia, é proposto diversas práticas e estudos em busca do conforto e reabilitação oral do paciente. Próteses e implantes dentários são recomendados, além de possíveis outros

mecanismos. Esses mecanismos têm a função de aliviar alguns efeitos resultantes da radioterapia e restituir a fonética e funções orais.

Objetivando o retorno da fonética, estética e a função mastigatória, propõe-se o uso de próteses dentárias para casos específicos e implantes aos pacientes edêntulos como meio de reabilitação oral. Pacientes que já eram desdentados antes mesmo da radioterapia, se adaptam bem a próteses dentárias confeccionadas adequadamente (HUPP; ELLIS; TUCKER, 2015, p. 844).

Circunstâncias de pacientes que padecem por cirurgia ablativa de neoplasia maligna apresentam um quadro de anatomia oral inadequada. Pode ocorrer casos em que não haja a conservação dos vestibulos bucais para alojar o bordo da prótese. Em alguns casos, frações da língua são removidas, além de outros defeitos teciduais, dificultando o suporte de uma prótese mucossuportada (HUPP; ELLIS; TUCKER, 2015, p. 844).

Na Figura 2, é possível observar o caso de um paciente que sofreu a perda das unidades dentárias devido ao desenvolvimento de cárie rampante e um possível candidato potencial à reabilitação oral com prótese suportada por implantes dentários.

Figura 2 – A dentição existente desenvolveu cárie rampante depois de um ano de radioterapia



Fonte: HUPP, J. R.; ELLIS, E. TUCKER, M. R. (2015, p. 844)

Observando a Figura 2, é possível identificar algumas lesões provenientes dos efeitos da radioterapia, bem como a perda de algumas unidades dentárias. Essas características carregam danos severos como a deficiência funcional e limitações, além da interferência estética.

Diante dos defeitos ósseos e teciduais apresentados nos pacientes sujeitos a irradiação, o uso de próteses dentárias convencionais acaba sendo uma opção

descartada. Em circunstâncias como essas, do ponto de vista funcional, é mais adequado utilização de prótese implantossuportadas, que pode ser vista na Figura 3.

Figura 3 – Dentes extraídos e realização de instalação de implantes



Fonte: HUPP, J. R.; ELLIS, E. TUCKER, M. R. (2015, p. 844)

Observando a Figura 3, é possível visualizar o preparo de um protocolo de implantes osseointegrados. Esse tipo de preparo só é possível em pacientes com estrutura óssea receptora suficiente. O acompanhamento periódico da estrutura óssea ao redor também deve ser realizado pelo dentista, a fim de anular quaisquer vestígios de perda óssea.

Para a segurança do paciente, é aconselhado a realização de consultas com o radioterapeuta, a fim de identificar a dosagem de radiação que os maxilares sofreram nas regiões onde os implantes indicados serão instalados (HUPP; ELLIS; TUCKER, 2015, p. 845).

Assim como a instalação de protocolo de implantes dentários osseointegrados, uma alternativa positiva são os *overdentures* implantossuportadas. Essa modalidade protética é mais acessível economicamente, são mais fáceis de higienizar e não necessitam de um procedimento cirúrgico extenso, pois o número de implantes é considerado menor, como pode ser visto na Figura 4.

Observando a Figura 4, é possível elucidar a proposta da implantação do *overdentures*. A localização do implante dentário mandibular é preposta na região interforame anterior, no qual a incidência de radiação costuma ser menor. Dois

implantes osseointegrados possibilitam uma estabilidade possível da prótese, como pode ser observado na Figura 5.

Figura 4 – Dois implantes dentários osseointegrados na mandíbula



Fonte: DEMIAN *et al.*, (2014, p. 205)

Figura 5 – Prótese overdentures implantossuportadas estável



Fonte: DEMIAN *et al.*, (2014, p. 205)

Observando a Figura 5, é possível visualizar a boa estética, o grau de higiene e a mucosa oral saudável. Características comumente propostas pela instalação da prótese *overdentures*. Trazendo qualidade de vida e a capacidade de reaver suas funções orais, além da interação social.

Quando há a decisão de colocar implantes dentários em ossos irradiados, é preciso considerar alguns aspectos, além do modelo de implante, o local e a dose recebida na região supostamente receptora do implante, o tempo após a irradiação e o tratamento e os resultados fisiológicos do paciente (HUPP; ELLIS; TUCKER, 2015, p. 845).

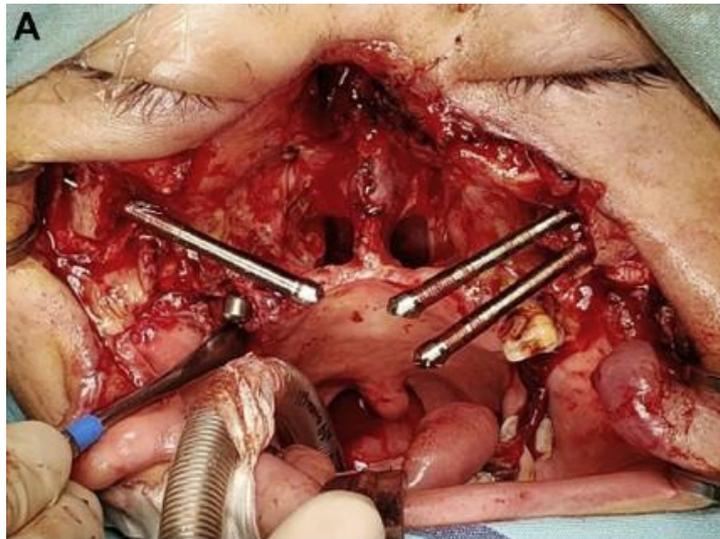
A utilidade de implantes osseointegrados estão bem estabelecidos no âmbito de reabilitação oral para pacientes parciais e/ou totalmente desdentados.

Pode ser visto também em casos de maxilectomia total ou parcial. Em casos como esses, pode ser realizada uma avaliação completa da situação e traçado um planejamento de tratamento para o uso de implantes zigomáticos (ALANI *et al.*, 2009, p. 21).

Pacientes com deformidades tumorais maxilares, mas com boa qualidade do osso zigomático, propicia excelente condição de ancoragem para implantes longos, concedendo suporte e retenção para os implantes zigomáticos (HACKETT; EL-WAZANI; BUTTERWORTH, 2020, p. 27).

Implantes zigomáticos têm em média o comprimento de 30 a 52,5 mm e são instalados na face palatina do rebordo alveolar da maxila e ancorados no corpo do osso zigomático. Podem ser utilizados sozinhos ou combinados com os implantes convencionais, como pode ser visto na Figura 6.

Figura 6 – Campo cirúrgico após colocação de implantes zigomáticos e convencionais



Fonte: GÓMEZ-PEDRAZA *et. al.*, (2020, p. 6)

Observado a Figura 6, paciente passou por cirurgia radical de maxilectomia e rinectomia, foi realizada a instalação dos implantes zigomáticos juntamente com convencionais e inseridos na posição planejada. Em casos mais radicais como esse, é provável que o paciente em questão receba uma prótese facial, objetivando reduzir os efeitos psicológicos e com finalidade principal a instalação do obturador implantado sobre o implante.

Os benefícios das próteses implantadas são diversos, além de melhorar a autoestima do paciente, ajuda no suporte e contenção de próteses removíveis, bem como a qualidade de vida em geral (BARBER; BUTTERWORTH; ROGERS, 2011, p. 29).

Quando há uma extensa área de ressecção e o alvéolo residual é escasso para a instalação de um implante dentário convencional, o uso de implantes zigomáticos pode ser proposto, proporcionando resultados e prognóstico favorável, como pode ser visto na Figura 7.

Figura 7 – Obturador implantado sobre implante



Fonte: Adaptado de GÓMEZ-PEDRAZA et. al., (2020, p. 6)

Observado na Figura 7, o obturador palatino implantossuportado foi implantado sobre os implantes zigomáticos, proporcionando a reabilitação oral e qualidade estética, trazendo a ressocialização do paciente. Neste caso, posteriormente será instalado uma prótese facial.

Diante das possibilidades de reabilitação oral com as alternativas protéticas, ainda é possível encontrar desafios a serem enfrentados pelos cirurgiões dentistas, visto que as sequelas da radioterapia são o maior empecilho para o sucesso da devolução da função oral do paciente (LA PLATA, *et. al.*, 2012, p. 1052).

Os pacientes radioterápicos estão mais sujeitos a terem menos sucesso na instalação de implantes. Embora a reabilitação com implante protético em pacientes com câncer de cabeça e pescoço ainda seja uma opção aceitável e de qualidade para os pacientes que desenvolvem osteorradioneecrose:

A restauração da função nem sempre é possível. A função mastigatória depende não apenas de uma prótese implantossuportada estável, mas também da função da língua e da musculatura oral e da abertura da boca. Em consequência, alguns pacientes obterão apenas benefícios estéticos e fonéticos (LA PLATA, *et. al.*, 2012, p. 1062).

É preciso que o cirurgião dentista execute o tratamento de reabilitação com bastante cautela e colete informações que sustentem o conhecimento do processo radioterápico dos pacientes individualmente, sem hesitar na diligência multidisciplinar.

O alcance do bem estar do paciente é imprescindível, é preciso levar em consideração o quadro de consternação em que os pacientes que recebem irradiação terapêutica suportam.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa sobre a atuação do cirurgião-dentista em pacientes com osteonecrose devido a radioterapia na região de cabeça e pescoço, tem como finalidade abordar a necessidade da reabilitação oral e estética após o tratamento radioterápico. Embora a radioterapia seja uma das abordagens utilizadas até o presente momento para a eliminação de células neoplásicas e possua um grau de eficiência, o seu uso pode apresentar diversas alterações intra e extra oral, sendo a osteorradionecrose uma das alterações mais danosas.

Os métodos de tratamento e reabilitação oral, tem como propósito amenizar os efeitos colaterais da radioterapia, trazendo o paciente para o convívio social em um aspecto mais confortável. Alguns mecanismos são utilizados para aliviar os efeitos e a restituição das funções orais e fonéticas. As próteses e implantes osseointegráveis têm sido uma opção viável para a reintegração desses pacientes.

Os mecanismos de reabilitação oral são essenciais para que os pacientes possam retornar a uma vida mais próxima dentro da normalidade, proporcionando o retorno da auto estima, assim como amenizando os danos psicológicos, e para que os resultados sejam possíveis, é de suma importância que o acompanhamento odontológico seja realizado em sinergia com uma equipe multidisciplinar, a fim de que os resultados sejam os mais favoráveis possíveis e a reintegração do paciente seja de qualidade ao longo de sua vida.

REFERÊNCIAS

- ALANI, A. et al. A national survey of oral and maxillofacial surgeons' attitudes towards the treatment and dental rehabilitation of oral cancer patients. *British Dental Journal*, [S.L.], v. 207, n. 11, p. 21-21, dez. 2009. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.bdj.2009.1134>.
- BARBER, A.J.; BUTTERWORTH, C.J.; ROGERS, S.N. Systematic review of primary osseointegrated dental implants in head and neck oncology. *British Journal Of Oral And Maxillofacial Surgery*, [S.L.], v. 49, n. 1, p. 29-36, jan. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjoms.2009.12.007>.



- CASONI, Nadia Fernanda Saraiva et al. Projeto VIDA - protocolo de atendimento odontológico após a radioterapia. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2018. Disponível em: <http://www.eaex.uem.br/eaex2019/anais/artigos/106.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2021.
- DEMIAN, Nagi M. et al. Oral Surgery in Patients Undergoing Chemoradiation Therapy. *Oral And Maxillofacial Surgery Clinics Of North America*, [S.L.], v. 26, n. 2, p. 193-207, maio 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.coms.2014.01.006>.
- DUTHEIL, F. et al. Facteurs prédictifs de l'ostéoradionécrose mandibulaire après irradiation des cancers des voies aérodigestives supérieures. *Cancer/Radiothérapie*, [S.L.], v. 25, n. 5, p. 484-493, jul. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.canrad.2021.03.002>. Acesso em: 05 abr. 2022
- GEVORGYAN, Artur et al. Osteoradionecrosis of the mandible: a case series at a single institution. *Journal Of Otolaryngology - Head & Neck Surgery*, [S.L.], v. 42, n. 1, p. 0-0, 11 set. 2013. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/1916-0216-42-46>. Acesso em: 07 abr. 2022
- GÓMEZ-PEDRAZA, Antonio et al. Maxillofacial Rehabilitation With Zygomatic Implants in an Oncologic Patient: a case report. *Journal Of Oral And Maxillofacial Surgery*, [S.L.], v. 78, n. 4, p. 547-556, abr. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2019.10.006>.
- HACKETT, Stephanie; EL-WAZANI, Basma; BUTTERWORTH, Chris. Zygomatic implant-based rehabilitation for patients with maxillary and mid-facial oncology defects: a review. *Oral Diseases*, [S.L.], v. 27, n. 1, p. 27-41, 5 mar. 2020. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/odi.13305>.
- HUPP, Jame; III, Edward Ellis; TUCKER, Myron. *Cirurgia Oral e Maxilofacial: contemporânea*. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2015.
- LA PLATA, Maria Mancha de et al. Osseointegrated Implant Rehabilitation of Irradiated Oral Cancer Patients. *Journal Of Oral And Maxillofacial Surgery*, Madrid, p. 1052-1063, maio 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2011.03.032>. Acesso em: 13 nov. 2021.
- O'DELL, Karla; SINHA, Uttam. Osteoradionecrosis. *Oral And Maxillofacial Surgery Clinics Of North America*, [S.L.], v. 23, n. 3, p. 455-464, ago. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.coms.2011.04.011>. Acesso em: 07 abr. 2022
- OH, Hee-Kyun et al. Osteoradionecrosis of the Mandible: treatment outcomes and factors influencing the progress of osteoradionecrosis. *Journal Of Oral And*



Maxillofacial Surgery, [S.L.], v. 67, n. 7, p. 1378-1386, jul. 2009. Elsevier BV.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2009.02.008> Acesso em: 07 abr. 2022



O INSTRUMENTO FRIDA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UM CUIDADO AS MULHERES VULNERÁVEIS À VIOLÊNCIA

THE FRIDA INSTRUMENT IN PRIMARY HEALTH CARE: CARE FOR WOMEN VULNERABLE TO VIOLENCE

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-13

Monísyá Oliveira Ferreira Brandão¹

Irineu Ferreira da Silva Neto²

Maria Wanderleya de Lavor Coriolano Marinus³

Dayanne Rakelly de Oliveira⁴

Maria do Socorro Vieira Lopes⁵

Grayce Alencar Albuquerque⁶

¹ Enfermeira (URCA), mestre em Saúde da Família (RENASF), especialista em Saúde Pública, Atenção Domiciliar e Saúde da Família e Comunidade. Supervisora geral da Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade (ESP/CE) no município de Milagres.

² Farmacêutico (ESTÁCIO-FMJ), especialista em Farmácia Clínica e Hospitalar. Residente em Saúde da Família e Comunidade (ESP/CE).

³ Professora da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente.

⁴ Professora da Universidade Regional do Cariri (URCA). Doutora em Ciências Biológicas.

⁵ Professora da Universidade Regional do Cariri (URCA). Doutora em Enfermagem.

⁶ Professora da Universidade Regional do Cariri (URCA). Doutora em Ciências da Saúde.

RESUMO

A violência pode ser compreendida como uma violação dos direitos humanos a qual abrange diversas sociedades e persiste ao longo do tempo, sendo de relevância cultural e espessura social. Dentre os principais grupos acometidos se encontram as mulheres, que são atendidas em serviços de saúde. Destaca-se a necessidade de atuação frente aos casos de Violência Contra a Mulher (VCM) ofertando a possibilidade de aplicação do Formulário Nacional de Risco e Proteção à Vida (FRIDA). Nesse contexto, objetivou-se discorrer sobre o enfrentamento da VCM por meio do instrumento FRIDA na Atenção Primária à Saúde (APS). Assim, este instrumento surgiu a partir de um acordo de cooperação técnica entre o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) e o Ministério dos Direitos Humanos (MDH), em dezembro de 2018 e procura ajudar os profissionais a reconhecerem o nível de risco à violência ao

qual a mulher está exposta para direcionar um fluxo de assistência. O real enfrentamento da VCM requer conhecer a magnitude e as características do problema, qualificando as informações, delineando o perfil das notificações, avaliando a morbidade e mortalidade, atuando com vigilância ativa para promover saúde e prevenir casos por meio de ações intersetoriais, bem como, possibilitando-se o rompimento do ciclo da violência e preservando vidas. Com isso, a implementação do FRIDA na APS pode viabilizar a identificação precoce, o manejo adequado de situações de VCM com a promoção do cuidado integral à mulher neste nível de atenção.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Frida. Violência contra a mulher.

ABSTRACT

Violence can be understood as a violation of human rights which encompasses different

societies and persists over time, being of cultural protection and social thickness. Among the main affected groups are women, who are assisted in health services. The need to act in cases of Violence Against Women (VCM) is highlighted, offering the possibility of applying the National Form of Risk and Protection to Life (FRIDA). In this context, the objective was to discuss coping with VAW through the FRIDA instrument in Primary Health Care (PHC). Thus, this instrument emerged from a technical cooperation agreement between the National Council of Justice (CNJ), National Council of the Public Ministry (CNMP) and the Ministry of Human Rights (MDH), in December 2018 and seeks to help professionals to recognize the level of risk of violence to which the woman is exposed to

direct a care flow. Confronting the real VAW requires knowing the magnitude and characteristics of the problem, qualifying the information, outlining the profile of notifications, assessing morbidity and mortality, living with active surveillance to promote health and prevent cases through intersectoral actions, as well as, Making it possible to break the cycle of violence and preserving lives. With this, the implementation of FRIDA in PHC can enable early identification, adequate management of VAW situations with the promotion of comprehensive care for women at this level of care.

Keywords: Primary Health Care. Frida. Violence against women.

1. INTRODUÇÃO

A violência pode ser compreendida como uma violação dos direitos humanos, direito à vida, à saúde e à integridade física. Esse fenômeno se comporta de maneira diferente entre os sexos; enquanto os homens tendem a serem vítimas mais nos espaços públicos, as mulheres são violentadas em seus próprios lares e, na maioria das vezes, por abusos perpetrados por seus companheiros e familiares, atingindo mulheres de diferentes classes sociais, origens, idades, religiões, estados civis, escolaridades, raças e orientação sexual (BRASIL, 2011).

A violência abrange diversas sociedades e persiste ao longo do tempo, sendo de relevância cultural e espessura social. Como a mulher está inserida em grupos de vulnerabilidade e, desta forma, suscetível a sofrer atos violentos, é importante compreender o que representa a violência contra a mulher (VCM) e sua manifestação na sociedade (CRUZ; IRFFI, 2019).

Conforme previsto em lei há a necessidade da existência de uma rede de assistência às mulheres em situação de violência com serviços intersetoriais de atuação articulada, para que haja a efetividade das ações de promoção e proteção à vida, à saúde e à dignidade. Assim, fazendo parte dos serviços que compõem a rede de enfrentamento está inclusa a Atenção Primária à Saúde (APS), responsável pelo desenvolvimento de ações voltadas à promoção da saúde, prevenção, identificação precoce, tratamento e acompanhamento das mulheres em situação de violência.



Dentre os instrumentos existentes que podem servir de apoio para identificação precoce dos riscos de VCM, tem-se o Formulário Nacional de Risco e Proteção à Vida (FRIDA), tornando-se relevante a sua implementação junto às notificações compulsórias deste agravo, diante assistência em saúde prestada à mulher (BRASIL, 2020).

A partir de seu adequado preenchimento, o FRIDA estratifica o risco de VCM que poderá ser elevado, médio ou baixo e a partir da sua implementação, a rede de atendimento é acionada e a mulher encaminhada para o acolhimento específico (BRASIL, 2020). Assim, na APS devido ao princípio da longitudinalidade, que possibilita o reconhecimento do perfil de sua comunidade, bem como, a capacidade de manter o vínculo entre profissional de saúde e usuários, configura-se este espaço de saúde como favorável para o reconhecimento das mulheres em risco e/ou situação de violência possibilitando a implementação deste instrumento.

Nesse contexto, objetivou-se discorrer sobre o enfrentamento da violência contra a mulher por meio do instrumento FRIDA na APS.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER: DO CONCEITO AO ENFRENTAMENTO

A VCM é conceituada como uma violação dos direitos humanos, à vida, à saúde e à integridade física e mental. Desta forma, ocorre mediante ao desrespeito de seus direitos de manutenção de uma vida humana digna e saudável (GARCÍA-MORENO *et al.*, 2015). Atinge mulheres de distintas classes sociais, origens, idades, regiões, estados civis, escolaridade, raças e orientação sexual, podendo ocorrer das diversas maneiras (em espaço doméstico; de forma psicológica, física, moral, patrimonial, sexual, tráfico de mulheres e assédio sexual) (BRASIL, 2012a).

Os tipos de VDCM estão classificadas e descritas em cinco categorias: física, psicológica, sexual, moral e patrimonial. A violência física é qualquer ato que fira a integridade física da mulher; a violência psicológica é compreendida por conduta que cause danos emocionais e diminua a autoestima da mulher, como: ameaças, insultos, manipulação, humilhação ou chantagem; a sexual ocorre quando ela é constrangida a presenciar ou participar de relação sexual indesejada, quando têm seus direitos sexuais e reprodutivos limitados, como impedimento do uso de métodos contraceptivos, e quando é forçada a comercializar seu corpo; a violência patrimonial implica em reter ou

destruir documentos pessoais, bens, instrumentos de trabalho e recursos econômicos da mulher; a violência moral constituem-se em condutas que configurem calúnia, difamação ou injúria, ferindo a imagem da vítima (BRASIL, 2006).

Acerca das causas que influenciam a VCM, é visto que este tipo de violência é estabelecido dentro de uma perspectiva das desigualdades de gênero, por meio de uma construção sociocultural entre homens e mulheres, estruturada por meio de relações de poder em que para as mulheres está associada fragilidade e submissão e aos homens, força e dominação (BOURDIEU, 2012).

Assim, a VCM é estabelecida dentro de uma perspectiva de gênero e ocorre devido às expressões das desigualdades baseadas na categoria sexo, presente essencialmente no contexto familiar, em que as relações de gênero seguem as relações hierárquicas entre homens e mulheres, se materializando especialmente sob a forma de VDCM (BANDEIRA, 2014).

2.2. A EPIDEMIOLOGIA DA VCM

Dados epidemiológicos revelam a violência por parceiro íntimo (VPI) e seu impacto na saúde da mulher no Brasil entre os anos de 2011 a 2017, com uma amostra de 454.984 mulheres, considerou que do total de casos notificados, a proporção de VPI foi de 62,4%. Sobre os tipos de violência mais relatados estão abusos físicos (86,6%), psicológicos (53,1%) e sexuais (4,8%). Em menor proporção, foram referidos casos de violência financeira (3,3%) e outros tipos de violência (2,5%) (MASCARENHAS *et al.*, 2020).

Sobre a mortalidade de mulheres no Brasil, em 2019 ocorreram 3.737 assassinatos, havendo decréscimo de 17,3% se comparado aos ocorridos em 2018, sendo que a redução observada na violência letal das mulheres neste período deve ser matizada pelo crescimento das Mortes Violentas por causa Indeterminada (MVCI), com elevação de 35,2% de 2018 para 2019 (DA VIOLÊNCIA, 2021).

O estudo corrobora ainda que em 22 estados brasileiros foram observadas quedas nas taxas de homicídios femininos entre os anos de 2018 e 2019, com maiores reduções em Ceará (-53,8%), Rio de Janeiro (-43,1%) e Roraima com (-38,7%), ocorrendo também nestes três estados, redução da taxa de homicídios. Contudo, os estados de Ceará e Rio de Janeiro apresentam elevadas taxas de MVCI neste período mencionado.

Os estados que se destacam por aumento nas taxas de homicídios femininos entre 2018 e 2019 são, Alagoas (33,6%), Sergipe (31,2%), Amapá (24,3%), Santa Catarina (23,7%) e Rondônia (1,4%) (DA VIOLÊNCIA, 2021).

No decênio 2009 a 2019 o Brasil apresentou declínio de 18,4% nas mortes de mulheres, em contraponto ocorreu em 14 estados, onde os mais expressivos foram Acre (69,5%), Rio Grande do Norte (54,9%), Ceará (51,5%) e Amazonas (51,4%). Já as maiores reduções ocorreram em Espírito Santo (-59,4%), São Paulo (-42,9%), Paraná (-41,7%) e Distrito Federal com (-41,7%) (DA VIOLÊNCIA, 2021).

Regiões marcadas por desigualdades socioeconômicas possuem relação diretamente proporcional com os elevados casos de feminicídio. A região Nordeste foi a primeira do país em mortes de mulheres em 2016, sendo importante destacar que esta região possui características que contribuem para os elevados casos de feminicídios, como a discrepante desigualdade socioeconômica e a enraizada cultura machista (BATISTA; OLIVEIRA JÚNIOR; MUSSE, 2019).

Em 2016 houve altas taxas de mortalidade por homicídio contra a mulher em todos os estados do Nordeste, sendo a maioria das vítimas mulheres jovens, pardas, solteiras e com baixa escolaridade. O local mais comum de ocorrência dos óbitos foram as vias públicas, seguido do domicílio, assassinadas principalmente por armas de fogo e objetos penetrantes (BATISTA; OLIVEIRA JÚNIOR; MUSSE, 2019).

Sobre a desigualdade racial traduzida na violência letal contra a mulher no Brasil em 2019, 66% das mulheres assassinadas eram negras. O estudo relata ainda que a taxa de homicídio das mulheres negras, foi de 4,1 por 100 mil habitantes e das mulheres não negras foi de 2,5 por 100 mil habitantes, sendo então o risco relativo de morte por mulher negra, 1,7 vezes maior do que em mulher não negra. A maior desigualdade na intersecção entre raça e sexo na mortalidade feminina, entre 2009 e 2019, ocorre com aumento de 2% da taxa de homicídio feminino para mulheres negras e redução de 26,9% para mulheres não negras (DA VIOLÊNCIA, 2021).

2.3. A ATUAÇÃO DA APS NO ENFRENTAMENTO DA VCM

A situação de saúde da população brasileira se configura com a manutenção de uma problemática não superada de causas infecciosas e carenciais, associada ao aumento das causas externas e das condições crônicas. Haja vista a necessidade de

atuação em tal realidade é preciso restabelecer uma coerência entre as necessidades de saúde e as ações do SUS (MENDES, 2011).

Corroborando ainda conferindo que para que haja essa coerência, há necessidade de implantação de uma Rede de Atenção à Saúde (RAS) que consiste em uma nova maneira de organização poliárquica do sistema de saúde, em sistemas integrados que respondam com qualidade às condições de saúde das pessoas. Então, Brasil (2015) assegura que a RAS foi implantada na forma de redes temáticas pela Portaria GM/MS n. 4.279/2010, redefinindo novos modelos de atenção à saúde.

A RAS tem a capacidade de promover uma atenção à saúde de qualidade, resolutiva, regionalizada, integral e singular à população adscrita. São formadas por arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, que apresentam diferentes densidades tecnológicas, sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão. Para que ocorra um adequado funcionamento da RAS é preciso que a APS, onde deve haver o primeiro contato com o usuário, cumpra bem o seu papel de coordenação do cuidado e ordenação dos fluxos (BRASIL, 2015).

É preciso um compasso entre os sistemas que compõem a RAS (atenção primária, secundária e terciária), com seus sistemas de apoio e sistemas logísticos para promover o cuidado em saúde no lugar certo e no tempo certo, com eficiência e eficácia (MENDES, 2011).

Compondo a RAS tem-se APS como estratégia de organização do sistema, que compreende a saúde como um direito humano fundamental e não relacionando a atenção para os pobres ou apenas ao nível de saúde primário. A APS atende a demandas complexas, de dimensões quantitativas e qualitativas consideráveis, visto que as pessoas a buscam por diversos motivos (BRASIL, 2015).

Por atuar fortemente na promoção da saúde dentro da RAS, a APS presente nos territórios, onde a vida acontece, tem a possibilidade de promover cuidado em saúde na comunidade, tanto na promoção da cultura de paz, como prevenção da violência; podendo realizar na grande maioria das vezes, o primeiro contato com a usuária que sofreu violência ou está em vulnerabilidade para esta (BRASIL, 2016).

Na rede de atenção da APS existem as Unidades Básicas de Saúde (UBS) e as Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF), serviços que ofertam, dentre outros, atendimento às pessoas em situação de violência. Desta forma, é importante a atuação



dos profissionais da APS, pela possibilidade de manter o vínculo terapêutico necessário, pois um de seus atributos é a longitudinalidade, oferecendo o tempo adequado ao diálogo cooperativo, importante para a construção conjunta do plano de cuidados e tomada de decisão para seguir o itinerário terapêutico, nos casos de VCM (BRASIL, 2016).

A Estratégia Saúde da Família (ESF) é destacada como o modelo preferencial de organização da APS no Brasil, com possibilidades de abordar o processo de saúde-doença de modo singular e articulado ao contexto familiar e comunitário, integrando as ações de vigilância em saúde às atividades assistenciais, considerando um processo progressivo e singular que considera e inclui as especificidades locorregionais (BRASIL, 2012b).

No entanto, para atuação efetiva no enfrentamento desta problemática é preciso buscar compreender como profissionais que trabalham nos serviços de saúde estão atuando no contexto da violência, uma vez que serão eles que atenderão mulheres em situação de violência, assistindo, notificando casos e orientando as ações junto às mulheres.

O atendimento de mulheres em situação de violência incita questionamentos éticos, ansiedades, medos e dúvidas técnicas dos profissionais de saúde da APS. Muitas vezes, em decorrência da usual sobrecarga de trabalho a assistência de casos de VCM não é realizada, o que pode ter como consequência negativa a não visualização da complexidade deste fenômeno, assim como sua não resolubilidade, provavelmente ajudando a perpetuar a subnotificação e a relativa invisibilidade desta problemática (SOUSA; REZENDE, 2018).

Nos atendimentos de mulheres em situação de violência, muitas vezes os profissionais não visualizam a relação entre a violência e a desigualdade de poder do homem sobre a mulher, o que revela a superficialidade sobre o conhecimento da temática, restrito a questões biológicas e visíveis, sendo que a forma de apreender a VCM pode impactar nas intervenções dos serviços de saúde (SOUSA; REZENDE, 2018).

Essa condição decorre, em parte, de uma formação carente sobre o tema, que compromete o processo de notificação e o desenvolvimento da agenda de ações necessárias ao real enfrentamento da VCM. Outras condições comprometem o reconhecimento do problema, tais como dificuldades expressas relativas ao

conhecimento da situação de vulnerabilidade econômica, emocional, social, educacional e familiar das mulheres, que limitam a atuação dos profissionais da saúde (SOUSA; REZENDE, 2018).

Somam-se outros desafios aos profissionais da saúde, uma vez que as mulheres em situação de violência podem se sentir estigmatizadas pela sociedade e manifestarem medo de novas opressões e vergonha de compartilhar a situação, o que implica na desistência de dar continuidade aos atendimentos e de denunciar o companheiro, ocorrendo possibilidade de revitimização da mulher. Ademais, há limitação emocional do profissional da saúde, em virtude da carga afetiva, pode resultar em sentimento de impotência e angústia. Sendo assim, é necessário que os equipamentos de saúde possam oferecer apoio psicológico aos profissionais (SOUSA; REZENDE, 2018).

Embora com lacunas de conhecimento, um estudo com profissionais da APS revelou que estes têm predisposição positiva para aprender a manejar as situações de VDCM, em especial no que concerne ao preenchimento da ficha de notificação. Identificou-se sobrevalorização de suas funções terapêuticas, em contraposição às preventivas e de promoção à saúde, sendo que os profissionais ainda relataram como dificuldade para atuação as resistências culturais, que interferem que as vítimas comuniquem as situações de violência (DE CÁSSIA LEITE; FONTANELLA, 2019).

É fato que alguns profissionais da APS já se deparam com casos de violência e reconhecem que o problema é de saúde pública, sendo possível atuar positivamente para o cuidado de mulheres em situação de violência doméstica. No entanto, o foco do cuidado acaba centrado no atendimento biomédico, haja vista pouco “tempo” para o manejo, carência de protocolos, falta de segurança, ausência de fluxos claros, de treinamento, de trabalho em equipe e de reconhecimento da rede intersetorial para a efetivação do cuidado de mulheres em situação de violência (D’OLIVEIRA *et al.*, 2020).

As situações como o desconhecimento dos meios de notificação, a crença de haver serviços de saúde “apropriados” para notificar, que a notificação seria opcional e associada à permissão da mulher, a dificuldade em diferenciar a notificação da denúncia e a burocracia excessiva, atrapalham para a efetivação da notificação dos casos e o dimensionamento epidemiológico da problemática da VCM na APS (DE CÁSSIA LEITE; FONTANELLA, 2019). Essa realidade é passível de modificação por meio da prática contínua de capacitação e educação destes profissionais de saúde.



Objetivando promover a transformação das práticas do trabalho e educação na saúde, em 2004, foi instituída a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), onde a educação na saúde é conceituada como produção e sistematização de conhecimentos referentes à formação e ao desenvolvimento para a atuação em saúde, envolvendo práticas de ensino, diretrizes didáticas e orientação curricular, e apresenta duas modalidades: a educação continuada e a Educação Permanente em Saúde (EPS) (BRASIL, 2018).

A educação continuada está relacionada ao ensino mais tradicional, com período definido para execução, uso de práticas de escolarização de caráter mais formal, já a EPS, busca na aprendizagem significativa, a possibilidade de transformar as práticas profissionais, configurando como aprendizagem no ambiente de trabalho, onde o aprender e o ensinar se incorporam ao dia-a-dia (BRASIL, 2018).

Percebe-se assim, a necessidade de se promover mudanças na formação de pessoal, por meio de ações de EPS baseada na aprendizagem significativa e na possibilidade de transformar as práticas profissionais que acontecem no cotidiano do trabalho. Fortalecer a EPS como norteadora de novas práticas que orientam a reflexão sobre o processo de trabalho e a construção de atividades de aprendizagem colaborativa e significativa, promovendo o trabalho em equipe, a gestão participativa e a corresponsabilização, podem impactar no alcance dos objetivos estratégicos do SUS, e frente à VCM, otimizar a assistência (BRASIL, 2018).

Mesmo diante dos desafios impostos, os profissionais das ESF's devem, em seu processo de trabalho, que envolve vigilância e atenção à saúde, estar atentos a identificar os casos de VCM, atuando de maneira integral e com postura ética na produção do cuidado em saúde, conduzindo as situações no sentido de evitar revitimização da mulher, assim como, articulando a rede intersetorial. Para que isto ocorra, faz-se necessário que os profissionais tenham conhecimento para estas abordagens, focando no acolhimento inicial, para então seguir com o preenchimento das fichas necessárias e acionamento da rede específica (BRASIL, 2016).

Assim, para se atuar frente aos casos de VCM, profissionais da APS tem a responsabilidade de fortalecer a tecnologia leve, a escuta e o acolhimento, com a possibilidade de manutenção de vínculo, condicionantes para a oferta de um modelo de

atenção à saúde, resolutivo aos problemas sociais com impacto na saúde, como a VCM (AMARIJO *et al.*, 2018).

O real enfrentamento da VCM requer conhecer a magnitude e as características do problema, qualificando as informações, delineando o perfil das notificações, avaliando a morbidade e mortalidade, atuando com vigilância ativa para promover saúde e prevenir casos por meio de ações intersetoriais, estimulando a cultura de paz, bem como, possibilitando-se o rompimento do ciclo da violência e preservando vidas (BARUFALDI *et al.*, 2017).

A resposta efetiva aos casos de VCM busca construir uma atenção integral que depende de uma APS comprometida com a integralidade e o cuidado. O financiamento precário na saúde e nas políticas sociais, a censura à discussão de gênero requer um posicionamento que inclui reivindicações às políticas já conquistadas, uma gestão e organização dos serviços eficientes, assim como, participação social (D’OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Ainda, com a intenção de evitar a invisibilidade do agravo e no intuito de proteger a mulher de novos episódios de violência e conseqüentemente a mortalidade, é preciso que os profissionais da saúde da APS realizem a notificação da VCM, com o preenchimento da ficha de notificação de violência interpessoal e autoprovocada e o encaminhamento desta à RAS e aos demais serviços, além de medidas intersetoriais para que haja a interrupção do ciclo deste agravo (BARUFALDI *et al.*, 2017).

De fato, sabe-se que a notificação da violência é compulsória nos serviços de saúde, sendo que a Portaria GM/MS nº 1.271, de 6 de junho de 2014, contempla este agravo como parte da lista nacional de doenças de notificação compulsória (LDNC), universalizando-a em todos os serviços de saúde, públicos ou privados inseridos dentro da rede de enfrentamento à violência (BRASIL, 2014).

O SINAN realiza os registros e processamento de dados relacionados à notificação de diferentes doenças e agravos à saúde, em que a VCM é um dos tipos específicos de agravos de notificação. Tal sistema fornece informações para a análise do perfil da morbidade e contribui para tomada de decisões nos diferentes níveis de governo, permite o acompanhamento das características dos eventos que chegam ao sistema de saúde e possibilita a construção de modelos de análises estatísticas referentes à sua distribuição, trajetórias e tendências (BRASIL, 2009).



Destarte para o mesmo autor, o processo de notificação é iniciado com o preenchimento de uma Ficha Individual de Notificação (FIN), sendo esta ficha encaminhada para os setores responsáveis. A portaria nº 1.271, de 06 de junho de 2014, do Ministério da Saúde (MS), define a lista nacional de notificação compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública no âmbito dos serviços de saúde públicos e privados, estando entre estes a notificação de tentativas de suicídio ou agressões, como a violência doméstica e sexual, que está na relação de doenças e agravos registrados no SINAN.

Ao se realizar a devida notificação, permite-se a partir do registro dos atendimentos realizados, identificar um diagnóstico e uma base de dados sobre o tipo e a quantidade de casos de VCM que chegam ao sistema de saúde, possibilitando-se análises comparativas entre as diferentes regiões e municípios.

Compreende-se assim, a importância dos registros da VCM nos serviços de saúde, durante assistência realizada, uma vez que a informação pode potencializar as resistências frente às desigualdades gerando conhecimentos úteis para estimular pesquisas e políticas públicas que propiciem mudanças no âmbito social, político e cultural no que se refere aos direitos das mulheres e enfrentamento do agravo (DE LIMA CAMPOS; ALMEIDA, 2017).

Além da notificação da VCM através da FIN, tem-se outro instrumento que é útil ao enfrentamento desta problemática, que é o instrumento FRIDA. Este pode ser trabalhado na APS, identificando precocemente os casos, evitando a gravidade deles, assim como auxiliando a quebrar o ciclo da violência em que a mulher possa estar inserida.

2.4. O INSTRUMENTO FRIDA

O FRIDA, constitui como um instrumento de significativa importância ao enfrentamento da VCM, com objetivo central de evitar a repetição da violência e, nessa perspectiva, a ocorrência do feminicídio. O projeto elaborado em 2017 para construção do FRIDA resultou de uma revisão de modelos internacionais já validados, assim como, do conhecimento científico, teórico-conceitual e empírico, de natureza multidisciplinar, acumulado no Brasil (BRASIL, 2020). O nome FRIDA, está associado a pintora mexicana



Frida Kahlo que foi uma defensora dos direitos das mulheres, tornando-se símbolo do feminismo através de seu exemplo de vida.

O FRIDA foi lançado em Brasília no dia 05 de dezembro de 2018, durante o “2º Seminário Internacional Brasil-União Europeia: caminhos para a prevenção da violência doméstica contra a mulher”, com a participação do CNMP, do CNJ e do MDH (atual Ministério da Mulher, Família e Direitos Humanos - MMFDH). Neste ano, houve seu desenvolvimento e a disseminação por pesquisadores do Brasil e da Europa, capacitando e fomentando sua utilização por todos os entes da federação e pela sociedade civil (BRASIL, 2020).

Elaborado para o atendimento de VDCM, tem como um de seus objetivos a contribuição para a melhor aplicação da LMP. As divulgações para seu uso ocorreram em 15 estados, dentre eles o Ceará em 2019, e a seleção das localidades para acontecer as atividades educativas foi pautada por três critérios: a) posicionamento do estado de acordo com as taxas de homicídios de mulheres; b) a representatividade regional e c) a disponibilidade das instituições em receber a atividade no período do projeto (BRASIL, 2020).

Uma estratégia de ação importante foi à incorporação do FRIDA ao protocolo de atendimento do “Ligue 180” pelo MMFDH, para que desta forma se permita conhecer o grau de risco das mulheres que procuram o serviço, assim como, direcionar adequadamente os casos na rede de atendimento, possibilitando um incremento nas políticas públicas a serem adotadas em relação ao tema (BRASIL, 2020).

O objetivo central do FRIDA consiste em ser uma ferramenta uniforme de uso nacional, utilizada para uma avaliação estruturada de risco de violência, identificando de forma mais precisa a situação de violência, e desta forma, desencadear ações de proteção às vítimas, sendo importante na implementação de um modelo único de avaliação de risco, comum às diferentes entidades e organizações com atuação na área, destacando como principais vantagens na avaliação de risco, a criação de uma linguagem interinstitucional comum. Mesmo com um instrumento padronizado, há possibilidade de adaptação às especificidades sociais, culturais e políticas, a fim de proporcionar encaminhamentos mais adequados (BRASIL, 2020).

Desta forma, será possível ofertar uma ação integrada à violência, que envolve a mobilização de todo o sistema de resposta em torno de um objetivo comum,



ultrapassando as limitações derivadas da existência de distintas dimensões jurisdicionais, estratégicas e administrativas (BRASIL, 2020).

A aplicabilidade do FRIDA permite uma apreciação da situação de violência e proporciona avaliação do risco de recorrência e de feminicídio, favorece a integralidade da assistência; permite o fornecimento de informações sistematizadas, apoio às medidas protetivas e gestão do risco; oferta de informações para as vítimas; melhoria das respostas institucionais pelo compartilhamento de informações e encaminhamentos; assim como, a criação de uma base de indicadores para monitoramento (BRASIL, 2020).

Além da padronização do risco e realização dos encaminhamentos necessários, é de fundamental importância que a avaliação seja seguida de uma gestão do risco, organizada a partir da rede de serviços. A gestão do risco é uma intervenção que requer a articulação institucional na resposta aos casos individuais, monitorização dos mesmos, construção de planos de segurança e acompanhamento das vítimas, buscando uma promoção eficaz da proteção da mulher (BRASIL, 2020).

O Instrumento FRIDA foi construído por uma combinação de duas metodologias quantitativa e qualitativa, definindo indicadores de risco a serem tidos em consideração e que informação deve ser considerada nos atendimentos. É composto por 19 perguntas elaboradas com base em um conjunto de fatores de risco cujas respostas (sim, não, não sabe/não se aplica) são classificadas de acordo com uma escala de baixo, médio ou de elevado potencial de risco (CNMP, 2019).

As perguntas estão relacionadas a aspectos como presença de atos violentos, perseguição e ciúmes, presença de filhos, separação recente ou intenção de se separar, se agressor é usuário de drogas e/ou bebidas alcoólicas, presença anterior de medida protetiva de urgência, práticas sexuais contra vontade, dificuldades financeiras, dentre outras (CNMP, 2019).

Diante das respostas, este instrumento possibilita monitorar o caso pela avaliação dinâmica do risco (avaliação e reavaliação), havendo possibilidade de reaplicá-lo. A reavaliação permite aos profissionais compreender a dinâmica da violência e a necessidade de direcionar os atendimentos conforme ocorra o agravamento ou diminuição do risco (CNMP, 2019).



Neste sentido, é possível sugerir a aplicabilidade deste instrumento na APS, uma vez que há possibilidade de identificação e monitoramento de possíveis situações de risco em que a mulher esteja exposta, atuando assim, de maneira proativa no real enfrentamento da VCM no território de sua responsabilidade, sendo possível ainda atrelar o preenchimento do Instrumento FRIDA à notificação dos casos no SINAN.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de utilização de um instrumento, o FRIDA, útil na sistematização da atenção às mulheres sobreviventes da violência, foi levantada com a realização deste estudo e este questionário, é considerado algo inovador, uma vez que não foram encontrados nas bases de dados virtuais outras pesquisas que se reportaram às considerações sobre a utilização do formulário FRIDA na APS, evidenciando que esta é uma nova linha de estudo no campo de atuação à VCM.

Ainda, faz-se necessário uma divulgação maior do FRIDA para auxiliar no enfrentamento de casos de VCM, visto a necessidade da integração dos diferentes pontos de apoio numa perspectiva de trabalho em rede, com ações mais concretas, conectadas e eficazes por meio de uma comunicação uniforme na rede de proteção à mulher. Finalmente, à guisa de conclusão, percebe-se que os estudos sobre o instrumento FRIDA em diversas vertentes, caracteriza-se como condição necessária para transpor lacunas e desafios na pesquisa e atenção às mulheres sobreviventes à violência.

REFERÊNCIAS

- AMARIJO, C. L. et al. Assimilação teórica e prática da violência doméstica: profissionais de enfermagem atendendo vítimas na atenção primária. **Revista enfermagem UERJ**, v. 26, p. 33874, 2018.
- BANDEIRA, L. M. Violência de gênero: a construção de um campo teórico e de investigação. **Sociedade e Estado**, v. 29, p. 449-469, 2014.
- BARUFALDI, L. A. et al. Violência de gênero: comparação da mortalidade por agressão em mulheres com e sem notificação prévia de violência. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 22, p.2929-2938, 2017.
- BATISTA, J. F. C.; OLIVEIRA JÚNIOR, J. H.; MUSSE, J. de O. Femicídio no Nordeste Brasileiro: o que revelam os dados de acesso público. **Interfaces Científicas – Saúde e Ambiente**, Aracaju, v.7, n.3, p. 61 – 74, 2019.

BOURDIEU, P. **A Dominação Masculina**. Rio de Janeiro: 11ª ed. Bertrand Brasil, 2012, 160p. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/16/o/BOURDIEUPierre._A_domina%C3%A7%C3%A3o_masculina.pdf?1332946646. Acesso em: 13 jun. 2021.

BRASIL. Lei n. 11.340, de 7 de agosto de 2006. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher. **Diário Oficial da União**, Brasília. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2006/lei/l11340.htm. Acesso em: 07 jan. 2021.

_____, Ministério da Saúde. **A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde**. Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/experiencia_brasileira_sistemas_saude_volume2.pdf. Acesso em: 04 out. 2021.

_____, Ministério da Saúde. **Política Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres**. Brasília, DF: Secretaria Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres, 2011. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/institucional/omv/entenda-a-violencia/pdfs/politica_nacional-de-enfrentamento-a-violencia-contra-as-mulheres. Acesso em 07 jan. 2021.

_____, Ministério da Saúde. **Prevenção e Tratamento dos Agravos Resultantes da Violência Sexual Contra Mulheres e Adolescentes**. Norma Técnica. 3ª ed. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Série Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos – Caderno nº 6. Brasília (DF): 2012a. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prevencao_agravo_violencia_sexual_mulheres_3ed.pdf. Acesso em: 20 jun. 2021.

_____, Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília; 2012b. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>. Acesso em 17 ago. 2021.

_____, Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.271 de 6 de junho de 2014**. Brasília: Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 2014. 6p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html. Acesso em: 13 jul. 2021.

_____, Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **A Atenção Primária e as Redes de Atenção à Saúde**. Brasília: CONASS, 2015. 127 p. Disponível em: <https://www.conass.org.br/biblioteca/pdf/A-Atencao-Primaria-e-as-Redes-de-Atencao-a-Saude.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2021.

_____, Ministério da Saúde. Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa. **Protocolos da atenção básica: saúde das mulheres**. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. Disponível em:



[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_atencao_basica_saude_e_mulheres.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_atencao_basica_saude_mulheres.pdf). Acesso em: 18 jun. 2021.

_____, Ministério da Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento?** Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde – 1. ed. rev.– Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf. Acesso em: 18 de nov. 2021.

_____, Conselho Nacional do Ministério Público. **Violência doméstica contra a mulher: justiça integral e monitoramento da efetividade do formulário de risco FRIDA.** Conselho Nacional do Ministério Público. – Brasília: CNMP, 2020. Disponível em: http://sectordialogues.org/documentos/noticias/adjuntos/2ef007_RELATORIO%20FRIDA%202020.pdf Acesso em: 02 jul. 2021.

CNMP. **Formulário Nacional de Risco e Proteção à Vida (FRIDA).** Brasília: Conselho Nacional do Ministério Público, 2019. Disponível em: https://www.cnmp.mp.br/portal/images/noticias/2019/novembro/Frida_1.pdf. Acesso em: 15 jul. 2021.

CRUZ, M. S.; IRFFI, G. Qual o efeito da violência contra a mulher brasileira na autopercepção da saúde? **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 7, p. 2531-2542, 2019.

DA VIOLÊNCIA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2021. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/arquivos/artigos/1375atlasdaviolencia2021completo.pdf>. Acesso em: 10 de jun. 2022.

DE CÁSSIA LEITE, A.; FONTANELLA, B. J. B. Violência doméstica contra a mulher e os profissionais da APS: predisposição para abordagem e dificuldades com a notificação. **Revista Brasileira de Medicina da Família e Comunidade.** Rio de Janeiro, v. 14, n. 41, p. 2059, 2019.

DE LIMA CAMPOS, M.; ALMEIDA, G. H. M. D. Violência contra a mulher: uma relação entre dimensões subjetivas e a produção de informação. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 15, n. 2, p. 349-367, 2017.

D'OLIVEIRA, A. F. P. L. et al. Obstáculos e facilitadores para o cuidado de mulheres em situação de violência doméstica na atenção primária em saúde: uma revisão sistemática. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação.** v. 24, 2020.

GARCÍA-MORENO, C. et al. Addressing violence against women: a call to action. **The Lancet.** v. 385, n. 9978, p. 1685-1695, 2015.

MASCARENHAS, M. D. et al. Análise das notificações de violência por parceiro íntimo contra mulheres. Brasil, 2011–2017. **Revista Brasileira de epidemiologia** v. 23, 2020.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. 549 p.

SOUZA, T. M. C.; REZENDE, F. F. Violência contra mulher: concepções e práticas de profissionais de serviços públicos. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v. 9, n. 2, p. 21-38, 2018.

INFLUÊNCIA DO AMBIENTE QUILOMBOLA NA PREVALÊNCIA DE PARASIToses

INFLUENCE OF THE QUILOMBOLA ENVIRONMENT ON THE PREVALENCE OF PARASITOSIS

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-14

Rayanne Aguiar Alves ¹

Aldenora Costa Rodrigues ²

Ana Paula Rodrigues Pereira ³

Monyck Maria da Silva Muniz ⁴

¹ Enfermeira. Mestra em Meio Ambiente pela Universidade CEUMA-UNICEUMA, Docente do Centro Universitário Estácio São Luís, Maranhão, Brasil

² Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Estácio São Luís, São Luís, Maranhão, Brasil

³ Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Estácio São Luís, São Luís, Maranhão, Brasil

⁴ Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Estácio São Luís, São Luís, Maranhão, Brasil

RESUMO

As enteroparasitoses são doenças que apresentam altas incidências, afetando a população humana, sendo um importante problema de saúde pública, principalmente em países em desenvolvimento. Objetivou-se realizar uma revisão sistemática da literatura sobre a influência do ambiente quilombola na prevalência de parasitoses. Foram pesquisadas as bases de dados Scielo e LILACS. Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra, publicados no período de 2014 a 2019, artigo científico (original). Foram excluídos artigos em duplicidade, que antecessessem ao ano de 2014, e aqueles que não abordavam diretamente a temática proposta. Dos 141 estudos encontrados, 10 atenderam os critérios de inclusão. Quanto às condições habitacionais e sanitárias das comunidades quilombolas, observou-se deficiência das condições de saneamento, a ausência ou insuficiência dos serviços públicos de tratamento da água e esgoto, a inadequação das condições de habitabilidade dos domicílios do ponto de vista de higiene e qualidade de vida. No que tange o perfil epidemiológico: crianças estão mais susceptíveis à contaminação em função do desconhecimento dos princípios básicos de higiene e da maior exposição aos agentes etiológicos a partir do intenso contato com o

solo; baixo índice de escolaridade e emprego informal. Em relação à prevalência de parasitoses em comunidades quilombolas foi observado maior prevalência de protozoários, como Entamoeba coli e helmintoses, como A. lumbricoides. Para que ocorra redução das parasitoses intestinais nas comunidades quilombolas é necessária a melhoria das condições de saneamento ambiental, com construção de estruturas sanitárias, tratamento da água de consumo humano, além de ações de educação em saúde visando à promoção do autocuidado.

Palavras-chave: Comunidade Vulnerável. Doenças Parasitárias. Quilombolas. Saúde.

ABSTRACT

Enteroparasitoses are diseases that have high incidences, affecting the human population, being an important public health problem, especially in developing countries. The objective was to carry out a systematic review of the literature on the influence of the quilombola environment on the prevalence of parasites. The Scielo and LILACS databases were searched. Articles available in full, published from 2014 to 2019, scientific article (original) were included. Duplicate articles, prior to the year 2014, and those that did not directly address the proposed



theme were excluded. Of the 141 studies found, 10 met the inclusion criteria. As for the housing and sanitary conditions of the quilombola communities, it was observed a deficiency in the sanitation conditions, the absence or insufficiency of the public services of water and sewage treatment, the inadequacy of the habitability conditions of the domiciles from the point of view of hygiene. Regarding the epidemiological profile: children are more susceptible to contamination due to lack of knowledge of basic hygiene principles and greater exposure to etiological agents from intense contact with the soil; low level of schooling and informal employment. Regarding

the prevalence of parasites in quilombola communities, a higher prevalence of protozoa, such as *Entamoeba coli* and helminths, such as *A. lumbricoides*, was observed. For a reduction of intestinal parasites to occur in quilombola communities, it is necessary to improve the conditions of environmental sanitation, with the construction of sanitary structures, treatment of water for human consumption, in addition to health education actions aimed at promoting self-care.

Keywords: Vulnerable Community. Parasitic diseases. Quilombolas. Health.

1. INTRODUÇÃO

As parasitoses intestinais ou enteroparasitoses são doenças que apresentam altas incidências, afetando a população humana, sendo um importante problema de saúde pública, principalmente em países em desenvolvimento. Sua presença está associada, quase sempre, ao baixo desenvolvimento econômico, carência de saneamento ambiental e falta de higiene (CIRQUEIRA *et al.*, 2015).

Enteroparasitoses são doenças causadas pela presença de parasitos no trato intestinal, que, por serem comumente transmitidas por via fecal-oral, têm sua ocorrência fortemente relacionada às precárias condições higiênico-sanitárias (SOUZA *et al.*, 2016). Estima-se que haja 3,5 bilhões de pessoas infectadas com parasitas intestinais no mundo, vivendo principalmente em países subdesenvolvidos, com prevalência aumentada conforme a diminuição dos níveis socioeconômicos (G/HIWOT; DEGARECE; ERKO, 2014; YIHENEW; ADAMU; PETROS, 2014).

Além disso, há indicativos de que o crescimento desordenado das cidades, causando a migração da população financeiramente menos favorecida para áreas mais afastadas, onde há grande deficiência de infraestrutura adequada para moradias, e também o fluxo de pessoas de áreas rurais para urbanas em busca de trabalho, exerçam influência na dinâmica e nas taxas de transmissão das infecções parasitárias (CALDERARO *et al.*, 2014).

Em adultos, a transmissão de parasitas intestinais ocorre predominantemente por via fecal-oral, tanto pela ingestão de água como pelo consumo de alimentos contaminados com as formas infectantes dos parasitos, principalmente aqueles



consumidos crus, como os vegetais. Em crianças, além da via fecal-oral, outras formas de transmissão são também comuns, tais como hábitos precários de higiene, andar descalço, contato com solo e com extratos subungueais contaminados (JAYARANI; SANDHYA-RANI; JAYARANJANI, 2014; BRASIL, 2013).

E as populações tradicionais, como os quilombolas, apresentam deficiências relacionadas ao saneamento ambiental, em especial quanto ao acesso à água tratada, destino de resíduos sólidos e esgotamento sanitário (coleta e tratamento de esgoto), o que contribui com a manutenção de altas prevalências de doenças, inclusive as parasitoses intestinais (CIRQUEIRA *et al.*, 2015).

Essas comunidades, entre outras do meio rural, quando comparadas com a população urbana, estão em condições de saúde mais precárias. Isto ocorre por conta do isolamento geográfico, das limitações de acesso e da falta de qualidade no serviço quando este é prestado (SOUZA *et al.*, 2016). Como consequência deste problema, para que as pessoas consigam tratar suas enfermidades, são obrigadas a buscar pelo serviço de saúde em lugares mais distantes (PINHO *et al.*, 2015; BRAUER, 2017; TELES; CARDOZO; SOUZA, 2014; SILVA *et al.*, 2014).

Pesquisadores relacionam a alta frequência de parasitoses em população com a facilidade de transmissão dos parasitos, a resistência das formas infectantes, além da possibilidade de desencadear ciclos de reinfecção. A gravidade das manifestações clínicas é variável, podendo elevar os índices de internações hospitalares e óbitos, o que torna relevante o conhecimento dessa realidade nos diversos grupos populacionais (TELES; CARDOZO; SOUZA, 2014).

Neste contexto, traçou-se como problema de pesquisa: qual a influência do ambiente quilombola na prevalência de parasitoses?

Delimitou-se como objetivo geral: descrever a influência do ambiente quilombola na prevalência de parasitoses. A descrição consistiu em identificar as condições ambientais e sanitárias e o perfil epidemiológico dos quilombolas e apontar a prevalência dos principais parasitas intestinais nas comunidades remanescentes de quilombos.



2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática sem metanálise, sobre a influência do ambiente quilombola na prevalência de parasitoses.

Foram utilizadas fontes bibliográficas, tais como artigos científicos, disponíveis nas seguintes bases de dados: Lilacs e Scielo. Por meio da busca sistematizada, foram selecionados 10 artigos científicos publicados no período de janeiro de 2014 a fevereiro de 2019.

As bases científicas utilizadas para pesquisa foram o SCIELO (<http://search.scielo.org/index.php>) e o LILACS (<http://lilacs.bvsalud.org>).

Foram incluídos nesta revisão os artigos publicados em português, disponíveis na íntegra, publicados no período janeiro de 2014 a fevereiro de 2019, na modalidade artigo científico (original). Foram aceitos trabalhos com desenho do estudo do tipo transversal que abordassem sobre a influência do ambiente quilombola na prevalência de parasitoses.

Foram excluídos artigos em duplicidade, que antecedessem ao ano de 2014, e aqueles que, apesar de apresentar os descritores selecionados, não abordavam diretamente a temática proposta, bem como a literatura que não teve qualquer relação com saúde e seus determinantes nas comunidades quilombolas. Artigos em duplicidade só foram contabilizados uma única vez.

Após a consulta às bases de dados e a aplicação das estratégias de busca, utilizando-se os termos da pesquisa acima descritos e a partir dos resultados, filtrados por idioma e período de tempo foram escolhidos os artigos pelos títulos e resumos e identificados estudos que apresentavam duplicidade entre as bases. Excluindo-se as publicações duplas (mesmo artigo em revistas diferentes) ou cujo título e resumo não correspondiam ao objetivo da revisão sistemática. Foram lidos todos os resumos resultantes.

Nos casos em que a leitura do resumo não era suficiente para estabelecer se o artigo deveria ser incluído, considerando-se os critérios de inclusão definidos, o artigo foi lido na íntegra para determinar sua elegibilidade. Quando o resumo era suficiente, os artigos eram selecionados e então obtida a versão integral para confirmação de



elegibilidade e inclusão no estudo, a fim de determinar o número de artigos para análise quantitativa.

Para extração dos dados dos artigos, elaborou-se um instrumento contendo as seguintes informações: autor, ano de publicação, título, nome do periódico, objetivo, métodos e principais resultados dos artigos encontrados e conclusões alcançadas.

Ao que condiz aos aspectos éticos da pesquisa, ressalta-se a preservação da autoria e o referenciamento das pesquisas utilizadas para elaboração deste artigo. Ainda, por se tratar de uma revisão sistemática, esse trabalho não necessitou de aprovação no comitê de ética em pesquisa com seres humanos.

3. RESULTADOS

3.1. ARTIGOS ENCONTRADOS

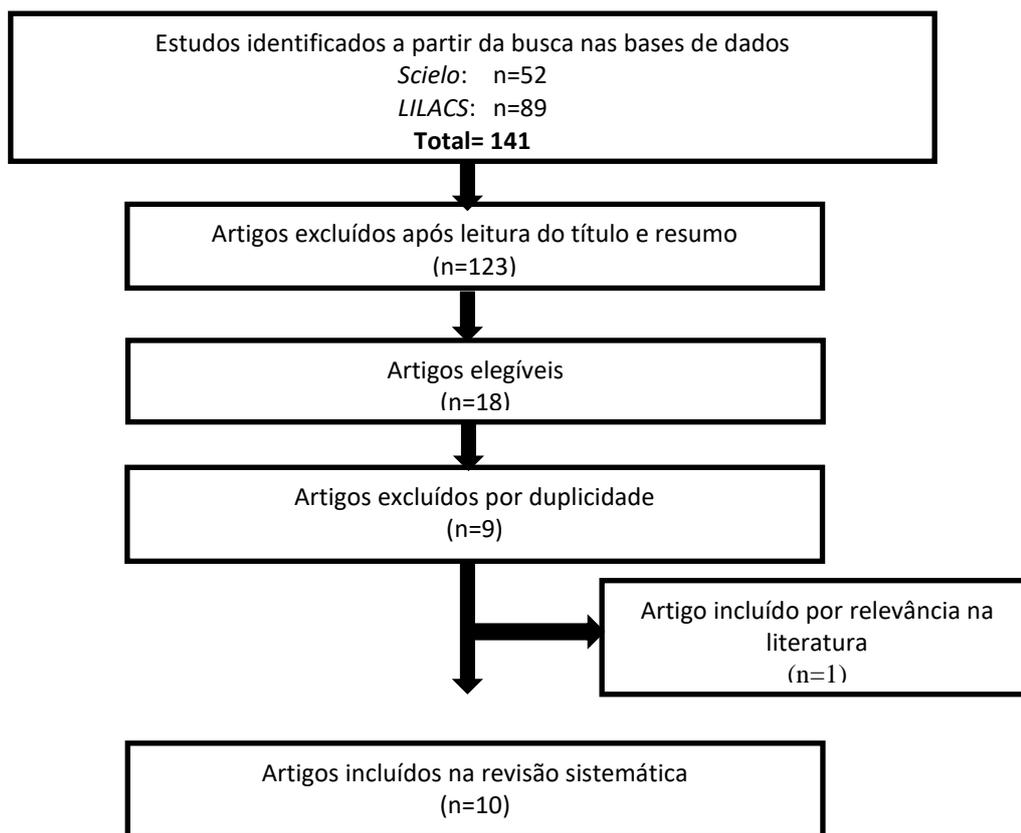
Aplicando os critérios metodológicos acima descritos, utilizando o descritor “quilombola”, na base de dados Scielo foram encontrados 52 artigos. Após leitura do título e do resumo, apenas 5 artigos foram selecionados, por serem compatíveis com os critérios de inclusão. Ainda nesta base de dados com a expressão “quilombolas” e “saúde”, usando o operador booleano “and” nenhum artigo foi encontrado. Na mesma base de dados, agora utilizando a expressão “saúde” e “comunidade vulnerável”, e a expressão “quilombolas” e “doenças parasitárias” ambas com o operador booleano “and”, nenhum artigo foi encontrado.

Com a palavra “quilombola,” na base de dados LILACS foram encontrados 62 artigos, dos quais 8 trabalhos foram selecionados para a revisão. Entretanto 4 deles já haviam sido selecionados na base Scielo. Dessa forma, após leitura do título e resumo foram selecionados 4 artigos para a revisão. Nesta mesma base de dados, com as expressões, “quilombolas” e “saúde”, utilizando o operador booleano “and” foram encontrados 27 artigos, sendo elegíveis 5 artigos. Entretanto como também se encontravam em outras bases de dados, já haviam sido selecionados.

Um artigo não encontrado na busca, mas referenciado nos artigos selecionados e de grande relevância na literatura sobre o tema, foi incluído adicionalmente (Fluxograma 1).



Fluxograma 1: Descrição da busca de dados. São Luís-MA, 2023.



Fonte: Autoria própria

Portanto, foram incluídos 10 artigos para esse trabalho (Quadro 1).

Quadro 1: Artigos selecionados para o estudo. São Luís-MA, 2023.

Autores/Ano	Título	Temática
ROSINE <i>et al.</i> , (2018)	Prevalência de parasitose intestinal em uma comunidade quilombola do semiárido baiano.	Enteroparasitoses mais comum em condições sanitárias precárias.
FREITAS <i>et al.</i> , (2018)	Perfil sociodemográfico e epidemiológico de uma comunidade quilombola na Amazônia Brasileira	Perfil social e epidemiológico relativos às condições de vida em comunidades quilombolas.
FERREIRA <i>et al.</i> , (2017)	À margem do rio e da sociedade: a qualidade da água em uma comunidade quilombola no estado de Mato Grosso.	Contaminação dos recursos hídricos, por falta de saneamento básico e ausência do tratamento da água utilizada pelos moradores para consumo.
Souza <i>et al.</i> , (2016)	Perfil epidemiológico das parasitoses intestinais e avaliação dos fatores de risco em indivíduos residentes em um assentamento rural do Nordeste brasileiro.	Perfil epidemiológico das enteroparasitoses associado com fatores de risco, tais como os hábitos higiênico-sanitários da população em comunidades quilombolas.

Autores/Ano	Título	Temática
MAIA; HASSUM, (2016)	Parasitoses intestinais e aspectos socio sanitários no nordeste brasileiro no século XXI	Enteroparasitas mais recorrentes no Nordeste brasileiros associados com aspectos socio sanitários, como condições de saneamento básico, renda e escolaridade.
Mendes <i>et al.</i> , (2016)	Incidência de ascaridíase em comunidade quilombola de Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo, Brasil	Parasitoses intestinais decorrentes da falta de saneamento básico em comunidades quilombolas.
CIRQUEIRA JÚNIOR <i>et al.</i> , (2015)	Saúde em comunidade quilombola: caracterização ambiental e ocorrência de enteroparasitoses	Contexto ambiental e a ocorrência de enteroparasitoses na comunidade.
RANGEI <i>et al.</i> , (2014)	Perfil parasitológico de moradores de uma comunidade quilombola	Prevalência e espécies de parasitos intestinais entre moradores de uma comunidade quilombola.
BEZERRA <i>et al.</i> , (2014)	Inquérito de Saúde em Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil (Projeto COMQUISTA): aspectos metodológicos e análise descritiva	Determinação das desigualdades sociais e condições de saúde.
SANTOS; SILVA, (2014)	Condições de vida e itinerários terapêuticos de quilombolas de Goiás	Condições de vida e os itinerários terapêuticos de comunidades quilombolas.

Fonte: Autoria própria, 2023.

3.2. CONDIÇÕES SANITÁRIAS E AMBIENTAIS DAS COMUNIDADES QUILOMBOLAS

Dos 10 estudos coletados, nove relatavam as condições sanitárias e ambientais a que estavam submetidos os habitantes das comunidades quilombolas.

Quadro 2: Artigos relativos às condições sanitárias e ambientais. São Luís-MA, 2023

Autores/Ano	Título
ROSINE <i>et al.</i> , (2018)	Prevalência de parasitose intestinal em uma comunidade quilombola do semiárido baiano.
FREITAS <i>et al.</i> , (2018)	Perfil sociodemográfico e epidemiológico de uma comunidade quilombola na Amazônia Brasileira
FERREIRA <i>et al.</i> , (2017)	À margem do rio e da sociedade: a qualidade da água em uma comunidade quilombola no estado de Mato Grosso.
SOUZA <i>et al.</i> , (2016)	Perfil epidemiológico das parasitoses intestinais e avaliação dos fatores de risco em indivíduos residentes em um assentamento rural do Nordeste brasileiro.
MAIA; HASSUM, (2016)	Parasitoses intestinais e aspectos socio sanitários no nordeste brasileiro no século XXI
MENDES <i>et al.</i> , (2016)	Incidência de ascaridíase em comunidade quilombola de Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo, Brasil
CIRQUEIRA JÚNIOR <i>et al.</i> , (2015)	Saúde em comunidade quilombola: caracterização ambiental e ocorrência de enteroparasitoses

Autores/Ano	Título
BEZERRA <i>et al.</i> , (2014)	Inquérito de Saúde em Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil (Projeto COMQUISTA): aspectos metodológicos e análise descritiva
SANTOS; SILVA, (2014)	Condições de vida e itinerários terapêuticos de quilombolas de Goiás

Fonte: Autoria própria, 2023.

O estudo realizado na Comunidade Quilombola Pau D'Arco, situada na região do Rio São Francisco, mais especificamente no município de Malhada/BA, Brasil (FREITAS, 2018) avaliou as condições sanitárias e ambientais da região e o possível impacto na saúde dos moradores. A comunidade é constituída por uma população de 685 pessoas. Desse total, participaram da pesquisa 390 indivíduos (56,9%) com idade entre 5 e 84 anos.

Com relação à caracterização habitacional e condições sanitárias, verificou-se que a maioria das casas não tinham água tratada. O abastecimento de água é proveniente de carro pipa (62,6%), poço artesiano (29%) e cisternas (5,9%). Em relação ao esgoto sanitário, 67,7% possuem banheiro no interior da residência e 32,3% utilizam banheiros externos, porém, a comunidade não possui rede de esgoto. A maioria (66,7%) tem fossa séptica e 33,3% descarregam os dejetos a céu aberto. A comunidade dispõe de serviço de coleta de lixo, com 92,3% tendo recolhimento pelo menos uma vez por semana (FREITAS, 2018).

O Inquérito de Saúde realizado em Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil (SANTOS; SILVA, 2014), evidenciou condições sanitárias e ambientais semelhantes. Esse estudo mostrou que somente 2,3% das residências recebiam água da rede geral de abastecimento, 90,6 % dos moradores utilizavam água proveniente de poços, nascente, cisternas, tanques e açudes e 7,1% utilizavam água de outra fonte. Apenas 9,7% tinham esgotamento sanitário pela rede geral de esgoto ou fossa séptica, nenhum domicílio apresentou coleta regular como destino do lixo.

Por sua vez, o estudo realizado na comunidade remanescente de quilombo de Quartel do Indaiá, Minas Gerais (Brasil), apresentou dados similares (CIRQUEIRA *et al.*, 2015). A população desta comunidade é de 126 indivíduos, pertencentes a 25 famílias. Constituída predominantemente por jovens e adultos (sendo 43 menores de 15 anos,



15 com idade entre 15 e 19 anos e 53 adultos entre 20 a 59 anos) e idosos (15 indivíduos, com 60 anos ou mais).

Quanto às residências, as paredes eram construídas de alvenaria (57,1%) ou de taipa/adobe revestidas (42,9%). A maior parte das casas apresentou unicamente o piso de cimento (61,9%). Ao analisar o número de cômodos utilizados para dormir em relação ao número de moradores, observou-se até seis pessoas partilhando o mesmo dormitório e uma média de 1,9 pessoas por dormitório; 76,2% possuíam instalação elétrica, 4,8% não possuíam água encanada, sendo utilizado para consumo a água proveniente de mananciais, sem receber nenhum tratamento. Além disso, 52,4% não possuíam sanitários e 52,4% dos entrevistados declararam que a eliminação dos dejetos sanitários é feita na superfície do solo ou em valas no peridomicílio (G/HIWOT; DEGARECE; ERKO, 2014).

Outro estudo que avalia as condições sanitárias e ambientais foi realizado na comunidade quilombola Abacatal/Aurá situada e sob jurisdição do município de Ananindeua, Pará, Brasil (FERREIRA *et al.*, 2017). A maior parte das pessoas tinha moradia própria (97,69%), com 4 a 6 cômodos na residência (66,92%) e construção em alvenaria (82,31%). Predominou a renda familiar de até 1 salário mínimo (57,69%) e de 1 a 5 pessoas (78,46 %) residindo no imóvel. A principal fonte de abastecimento de água é o poço artesiano/água não tratada (55,38%). O escoamento de dejetos sólidos e líquidos ocorre por meio da fossa séptica (66,15%), (93,08%) incineram o lixo.

Condições socioeconômicas e sanitárias semelhantes foram encontradas no estudo (BEZERRA *et al.*, 2014) realizado em comunidade quilombola de Kalunga, no Estado de Goiás. O estudo mostrou que apenas 64,7% (n=99) dos moradores dispunham de banheiro dentro de casa. A utilização de fossa séptica ocorria em 21,6% dos casos (n=33), os demais moradores utilizavam fossa negra (n=89; 58,2%) ou despejam o esgoto a céu aberto (n=31; 20,3%). Quanto ao destino do lixo, 95,4% dos Kalungas (n=146) o acumulavam no terreno, para posterior queimada.

3.3. PREVALÊNCIA DE PARASIToses EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS

Quatro estudos abordaram a influência do ambiente quilombola na prevalência de parasitoses, todos de caráter quantitativo.



O estudo da ocorrência das parasitoses intestinais, realizado na Comunidade de Remanescentes de Quilombos de Monte Alegre distrito de Cachoeiro do Itapemirim do Estado do Espírito Santo (BEZERRA *et al.*, 2014), indicou que 30 (40,6%) dos 74 moradores da comunidade estavam infectados com algum tipo de parasitose. De acordo com as análises, foi verificado a presença de duas helmintoses (*Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiuria*) e um protozoário, *Entamoeba coli*. Identificou-se maior incidência de *Ascaris lumbricoides*. Bem como, analisando a frequência de parasitoses em relação à faixa etária pode-se perceber que os moradores infectados são jovens com idade inferior a 21 anos, que corresponde a 32,4% da população total investigada.

Na Comunidade Quilombola Pau D'Arco (FREITAS *et al.*, 2018), 54,1% dos entrevistados apresentaram uma prevalência de parasitoses de 45,9%. Nos resultados da análise da ocorrência ou não de parasitoses em relação à faixa etária observa-se que a maior prevalência foi de 5 a 12 anos, com 31,7% no sexo masculino e 29,5% no sexo feminino. Seguido, no sexo masculino e feminino respectivamente, pela faixa etária de 13 a 21 (18,4%; 28,3%) e de 22 acima (15,4%; 24%). Quando se analisa, especificamente, a ocorrência em relação ao sexo, observa-se a prevalência das enteroparasitoses com 26,1% no sexo feminino e 19,7% sexo masculino.

Em relação às espécies de parasitas, na Comunidade Quilombola Pau D'Arco (FREITAS, 2018), foi registrado a maior prevalência de *Entamoeba coli* com 57,5% seguida por *Endolimax nana* (56,4%) e *Giardia lamblia* (13,4%). Em relação ao sexo, a frequência dos parasitos foi muito semelhante.

Outro estudo (BEZERRA *et al.*, 2014) realizado no Estado de Goiás, nos municípios de Cavalcante, Teresina de Goiás e Monte Alegre, no centro-oeste do Brasil, apontou a prevalência de 16,8% de enteroparasitoses na comunidade quilombola de Kalunga. O município de Cavalcante teve 13,3% dos resultados positivo para enteroparasitoses, todos *Endolimax nana*. Teresina de Goiás teve 26,0%, dos quais 42,9% de *Entamoeba coli*, 28,6% de *Iodamoeba butshilii*, 14,3% de *E. nana*, 7,1% de *Entamoeba histolytica* e 7,1% de ancilostomídeos. Monte Alegre teve 10,2% dos resultados positivos, dos quais 40,0% de *E. coli*, 20,0% de *E. nana*, 20,0% de *E. histolytica*, 10,0% de *I. butshilii* e 10,0% de ancilostomídeos.

Outrossim, o estudo (CIRQUEIRA *et al.*, 2015) realizado na comunidade de Quartel do Indaiá, Minas Gerais, a ocorrência de enteroparasitoses foi levantada por



meio de consulta aos prontuários médicos das famílias assistidas pelo posto de saúde do distrito de São João da Chapada, sede da equipe da Estratégia de Saúde da Família (ESF) responsável pelo atendimento à comunidade. Os prontuários das famílias da comunidade no período de 1985 a 2011 revelaram a presença tanto de helmintos como de protozoários intestinais: *A. lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, Ancilostomídeos, *G.lambliia*, *Entamoebahistolytica*, *Entamoeba dispar*, *Entamoeba coli*, *Endolimax nana*. Houve, ainda, suspeita da presença do *E. vermiculares* pela descrição dos sintomas clínicos: irritabilidade e prurido anal principalmente à noite.

4. DISCUSSÃO

Percebe-se, inicialmente, que a literatura sobre a influência do ambiente quilombola na prevalência de parasitoses, no Brasil, é escassa. Além disso, o limite dos resultados deste estudo refere-se ao delineamento transversal, em que somente são conhecidas possíveis associações entre variáveis durante as análises dos dados, não possibilitando, assim, que se tenha um conhecimento temporal de quando teria ocorrido determinado fato ou mesmo de como se daria determinada evolução.

Quanto às condições habitacionais e sanitárias das comunidades quilombolas, apesar do pequeno número de artigos elegíveis para essa revisão, a literatura demonstra que ainda existe uma grande disparidade na atenção à saúde no Brasil diante da população quilombola. Observa-se que a deficiência das condições de saneamento, a ausência ou insuficiência dos serviços públicos de tratamento da água e esgoto, a inadequação das condições de habitabilidade dos domicílios do ponto de vista de higiene e qualidade de vida, dificultam e/ou impossibilitam a promoção da saúde, provocando um estado de vulnerabilidade dessa população.

De forma geral, as pesquisas realizadas em comunidades quilombolas demonstram alta prevalência de problemas básicos de saúde ligados às precárias condições de vida e moradia, à ausência de saneamento básico e ao acesso restrito à educação e serviços de saúde. São evidentes, desde a antiguidade os efeitos na saúde provocados pelas condições ambientais e sanitárias. Já é compreendido há tempos que diversas patologias como as enteroparasitoses e a diarreia ocorrem em virtude das precárias condições sanitárias, de moradia e das deficiências alimentares (SANTOS; SILVA, 2014).



No que diz respeito às condições ambientais e sanitárias dos quilombos levantadas, foi possível verificar que a falta de água tratada estabelece epidemiologicamente um ambiente propício para a transmissão de parasitoses (FREITAS, 2018). Situação semelhante ocorre em outras comunidades, como a de Vitória da Conquista /BA no qual as residências não possuem água encanada, sendo os poços, cisternas ou açude (aguada) as principais fontes de obtenção de água (SANTOS; SILVA, 2014) Na comunidades de Quartel do Indaiá¹, Minas Gerais, as residências também não são abastecidas por água e/ou nenhum domicílio possui esse abastecimento.

A comunidade quilombola Abacatal, Pará, Brasil (FERREIRA *et al.*, 2017) apesar de estar localizada a poucos quilômetros do centro urbano do município de Ananindeua e do avanço de condomínios habitacionais próximos, o sistema de distribuição de água por rede geral não atende ao Abacatal. O fornecimento de água por rede geral à população além de garantir melhor qualidade de vida, proporciona também conforto e acesso à água com melhor qualidade (FERREIRA *et al.*, 2017).

Sabe-se que há diferença no fornecimento de água entre o meio rural e o meio urbano, visto que as principais formas de abastecimento de água na zona rural vêm de poços rasos, nascentes e córregos, tal como acontece na Comunidade Quilombola Pau D'Arco (Bahia) (FREITAS, 2018). Comunidade Abacatal (Pará) (FERREIRA *et al.*, 2017) e na comunidade quilombola de Kalunga (Goiás) (BEZERRA *et al.*, 2014) sendo as mesmas fontes susceptíveis à contaminação. No Brasil, a região Norte possui o pior percentual no abastecimento de água por rede geral, tanto nos domicílios urbanos (62,5%) como rurais (9,8%), enquanto que pouco mais da metade dos quilombolas no país não possuem água canalizada (55,21%) (FERREIRA *et al.*, 2017).

Ressalta-se que o conhecimento desta situação é de suma importância, pois o não tratamento da água consumida pode implicar em condições negativas para a saúde, como é o caso das doenças parasitárias e infecciosas, comuns em populações quilombolas (FREITAS *et al.*, 2018; MENDES *et al.*, 2016) . Dados atuais evidenciam que 1,4 bilhão de pessoas no mundo não possuem acesso à água potável, e, uma criança morre a cada 8 segundos por enfermidades que estão associadas com a contaminação da água, como é o caso da cólera e da desintéria (MAIA; HASSUM, 2016).

As casas dos quilombolas seguem o estilo tradicional utilizado pelos ancestrais negros, que construía suas casas com materiais da região. Tal estrutura física, simples



e rústica (paredes de adobe, chão de cimento queimado ou de terra batida), associada aos padrões sanitários da população, reflete a precariedade das condições socioeconômicas (CIRQUEIRA *et al.*, 2015; SOUZA *et al.*, 2016; FERREIRA *et al.*, 2017; MAIA; HASSUM, 2016).

Em relação a rede de esgoto a comunidade de remanescentes de Quilombos de Monte Alegre, Espírito Santo (COSTA *et al.*, 2015), não possui rede de esgoto, assim como na comunidade quilombola Abacatal, Pará, Brasil (FERREIRA *et al.*, 2017). O uso da fossa rudimentar e do banheiro no fundo do quintal faz-se presente nas comunidades. O descarte das fezes no meio ambiente propicia o aparecimento de vetores responsáveis por causar doenças parasitárias e endêmicas, tal como na degradação da água dos mananciais, podendo ocasionar prejuízos na qualidade da água consumida pela população. Deste modo, a eliminação de dejetos no fundo do quintal é inapropriada, assim como os que são depositados na fossa rudimentar (CIRQUEIRA *et al.*, 2015; FERREIRA *et al.*, 2017; BEZERRA *et al.*, 2014; SANTOS; SILVA 2014).

Ambas situações corroboram com o presente estudo uma vez que os ambientes quilombolas em concomitância com a ocorrência de enteroparasitoses são importantes indicadores das condições de saneamento em que vive uma dada população. A deficitária rede de esgoto, como também as precárias condições de higiene onde a população reside, aliada à falta de limpeza dos reservatórios de água e a não utilização de água filtrada ou fervida, certamente são os principais responsáveis pela incidência de parasitoses (COSTA *et al.*, 2015).

Outro problema sanitário que a pesquisa apontou foi o destino do lixo, pois, predomina a incineração dos resíduos, coincidindo com outros estudos em comunidades quilombolas (FREITAS *et al.*, 2018; FERREIRA *et al.*, 2017; COSTA *et al.*, 2015; BEZERRA *et al.*, 2014; SANTOS; SILVA, 2014; PINHO *et al.*, 2015).

Embora algumas comunidades encontrem-se próximas de determinados aterros sanitários, responsáveis pelo recebimento do lixo produzido, não há coleta regular do lixo e a sua incineração resulta em problemas de saúde e danos ao meio ambiente (CIRQUEIRA *et al.*, 2015; FREITAS *et al.*, 2018; FERREIRA *et al.*, 2017; COSTA *et al.*, 2015; BEZERRA *et al.*, 2014; SANTOS; SILVA, 2014).

Fato corroborado na Comunidade Pau D'arco15 onde não é encontrada a coleta de lixo, assim como na maioria das comunidades quilombolas (FREITAS *et al.*, 2018;



PINHO *et al.*, 2015). Na comunidade remanescente de quilombo de Quartel do Indaiá, Minas Gerais (CIRQUEIRA *et al.*, 2015), a comunidade não dispõe de depósito nem de serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares, sendo comum o descarte do lixo em lugares inadequados. Na comunidade Kalunga (BEZERRA *et al.*, 2014) os moradores também não dispõem de coleta de lixo. Os resíduos são acumulados no terreno e posteriormente queimados (CALDERARO *et al.*, 2014; BEZERRA *et al.*, 2014).

No que tange o perfil epidemiológico, os artigos apontaram que as crianças de 5 a 12 anos estão mais susceptíveis à contaminação em função do desconhecimento dos princípios básicos de higiene e da maior exposição aos agentes etiológicos a partir do intenso contato com o solo, que funciona como um referencial lúdico, em torno do qual desenvolvem uma série de brincadeiras (G/HIWOT; DEGARECE; ERKO, 2014; YIHENEW; ADAMU; PETROS, 2014; MENDES *et al.*, 2016; RANGEL *et al.*, 2014; SANTOS; SILVA, 2014).

Além da imaturidade imunitária deste segmento etário, sua dependência de cuidados alheios, entre outros fatores, torna-o mais suscetível a agravos de qualquer espécie. A ocorrência de parasitoses intestinais na idade infantil, especialmente na idade escolar, consiste em um fator agravante da subnutrição, podendo levar à morbidade nutricional, geralmente acompanhada da diarreia crônica e desnutrição, comprometendo, como consequência, o desenvolvimento físico e intelectual, particularmente das faixas etárias mais jovens da população (ROSINE *et al.*, 2014; MENDES *et al.*, 2016).

Em relação ao sexo, a maior prevalência de infecção encontradas nos artigos foi no sexo feminino (CIRQUEIRA *et al.*, 2015; SOUZA *et al.*, 2016; FREITAS *et al.*, 2018; PINHO *et al.*, 2015). Esses dados corroboram com a pesquisa realizada na comunidade quilombola Abacatal, Pará, Brasil (FERREIRA *et al.*, 2017), onde a prevalência também foi no sexo feminino. Esta situação pode ser atribuída à maior exposição ao meio favorecedor de infecção parasitária durante o trabalho doméstico com utilização, de água contaminada para limpeza da casa, dos alimentos, lavagem de utensílios e para a própria ingestão (CIRQUEIRA *et al.*, 2015; SOUZA *et al.*, 2016; BEZERRA *et al.*, 2014).

No aspecto educacional identificou-se baixo índice de escolaridade, pois predominou o ensino fundamental incompleto. Em outras pesquisas foram também observadas baixas taxas de escolaridade entre quilombolas (SANTOS; SILVA, 2014;



PINHO *et al.*, 2015). Ressalta-se que a comunidade de Abacatal conta apenas com uma escola municipal de ensino fundamental, obrigando aqueles que decidem continuar os estudos a se deslocar para escolas de ensino médio no centro urbano de Ananindeua/PA. O transporte se faz em ônibus escolar cedido pelo Município, em precárias condições de uso colocando em risco a segurança dessas pessoas, o que pode contribuir para a baixa procura pela continuidade dos estudos (FERREIRA *et al.*, 2017).

A predominância de emprego não fixo e de renda familiar de até um salário mínimo (CIRQUEIRA *et al.*, 2015; FREITAS *et al.*, 2018; FERREIRA *et al.*, 2017; SANTOS; SILVA, 2014; PINHO *et al.*, 2015) evidenciam que a baixa escolaridade pode ser um dos fatores de influência na busca por empregos de baixa remuneração e que, conseqüentemente, interfere no rendimento familiar. Destaca-se que o percentual de pessoas sem atividade econômica e o reduzido quantitativo de famílias em que duas ou três pessoas trabalham, indica que a renda de apenas um salário mínimo seja insuficiente para sustentar uma família (FERREIRA *et al.*, 2017).

Salienta-se que 74,73% das famílias quilombolas estão abaixo da linha da extrema pobreza e esta baixa remuneração é um fator de influência na saúde da população. O baixo nível socioeconômico associado ao isolamento geográfico das comunidades quilombolas tem sido apontado pelos estudos como alguns dos empecilhos para a melhoria das condições de vida e assistência à saúde aos indivíduos dessa população (SANTOS; SILVA, 2014; PINHO *et al.*, 2015).

Em relação à prevalência de parasitoses em comunidades quilombolas foi observado que existe influência do ambiente quilombola na exposição dos quilombolas a preditores de ocorrência de infestação por enteroparasitos. Isso porque os fatores de risco para parasitoses intestinais são as precárias condições sanitárias, educacionais, sociais e econômicas; a falta de tratamento da água para consumo humano; o elevado índice de aglomeração de pessoas; o uso inadequado do solo e a contaminação deste e dos alimentos (G/HIWOT; DEGARECE; ERKO, 2014; YIHENEW; ADAMU; PETROS, 2014; MENDES *et al.*, 2016; RANGEL *et al.*, 2014; SANTOS; SILVA, 2014).

Os resultados sugerem que as enteroparasitoses emergem através dos condicionantes sociais e de saúde, demonstrando, por meio da elevada proporção de infestação, o risco de exposição dos quilombolas com os parasitas – levando-se em consideração que a água provém dos rios, por meio de mangueiras, poços ou captação



ativa em galões. Na maioria das casas, esta não recebe tratamento antes do consumo (ROSINE *et al.*, 2018; MAIA; HASSUM, 2016).

Os parasitos identificados no estudo têm mecanismos de transmissão fecal-oral (FREITAS *et al.*, 2018; FERREIRA *et al.*, 2017; COSTA *et al.*, 2015) sendo os não patogênicos prevalentes em relação aos patogênicos. Isso indica contaminação ambiental por dejetos fecais, o que é plausível de entendimento, ao se considerarem as precárias condições sanitárias dos quilombos. O achado reforça a necessidade de investimentos nas ações profiláticas de promoção a saúde, em especial em educação e saúde, em infraestrutura e em saneamento básico (CIRQUEIRA *et al.*, 2015; FREITAS *et al.*, 2018; FERREIRA *et al.*, 2017; COSTA *et al.*, 2015; BEZERRA *et al.*, 2014; SANTOS; SILVA, 2014).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim como descrito previamente por outros autores, o estudo também evidenciou que, nas comunidades remanescentes de quilombos, as condições de saneamento se mostraram deficientes. Tal fato pode ser determinante na manutenção das enteroparasitoses, as quais têm sido observadas historicamente em ambientes quilombolas. Tal fragilidade socioambiental impacta negativamente nos determinantes sociais da saúde e mantém os quilombolas propensos a enteroparasitoses.

Para que ocorra redução das parasitoses intestinais na comunidades quilombolas é necessária a melhoria das condições de saneamento ambiental, com construção de estruturas sanitárias (banheiros, fossas sépticas, rede de esgoto), tratamento da água de consumo humano, além de ações de educação em saúde visando à promoção do autocuidado e consequente prevenção de novas infecções na população.

Conhecer a influência do ambiente quilombola na prevalência de parasitoses em comunidades quilombolas é relevante, à medida que pode contribuir para o planejamento e a programação de ações locais e regionais, que contemplem as reais necessidades dos quilombolas, levando-se em consideração os aspectos culturais, a tradição, os costumes e os valores. Os resultados deste estudo podem ter aplicabilidade prática no campo da saúde pública.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, V. M. *et al.* Inquérito de saúde em comunidades quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil (Projeto COMQUISTA): aspectos metodológicos e análise descritiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 19, n. 6, p. 1835-47, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014196.01992013>. Acesso em: 29 de maio. 2023.
- BRASIL. Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial; Secretaria de Políticas Para Comunidades Tradicionais. **Guia de políticas públicas para comunidades quilombolas**. Brasília. 2013. Disponível em: <http://www.seppir.gov.br/portal-antigo/arquivos-pdf/guia-pbq>. Acesso em: 20. fev. 2019.
- BRAUER, A. M. N. W. **Avaliação socioeconômica, demográfica, parasitológica e hematológica de comunidades quilombolas do Norte do Espírito Santo**, Brasil. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Espírito Santo, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufes.br/bitstream/10/8359/1/tese_9426_Disserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mestrado%20-%20Alline%20Mikaele%20Nunes%20Wildemberg%20Brauer.pdf. Acesso em: 29 de maio. 2023.
- CALDERARO, A. *et al.* Intestinal parasitoses in a tertiary-care hospital located in a non-endemic setting during 2006–2010. **BMC Infectious Diseases**, [S. l.], v. 14, p. 264, 2014. Disponível em: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2334-14-264>. Acesso em: 29 de maio. 2023.
- CIRQUEIRA JÚNIOR H. *et al.* Saúde em comunidade quilombola: caracterização ambiental e ocorrência de enteroparasitoses. **Rev. da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações**, v. 13, n. 2, p. 603-12, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/287643981_SAUDE_EM_COMUNIDADE_QUILOMBOLA_caracterizacao_ambiental_e_ocorrencia_de_enteroparasitoses. Acesso em: 27 de maio. 2023
- COSTA, T. D. *et al.* Análise de enteroparasitoses em crianças em idade pré-escolar em município de Santa Catarina. **Rev. Pre. Infec e Saúde**, Santa Catarina, v. 1, n. 2, p. 1-9, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/3778>. Acesso em: 27 de maio. 2023.
- FERREIRA, F. S. *et al.* À margem do rio e da sociedade: a qualidade da água em uma comunidade quilombola no estado de Mato Grosso. **Saúde E Sociedade**. São Paulo, v. 26, n. 3, p. 822-8, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902017166542>. Acesso em: 27 de maio. 2023.
- FREITAS, I. A. *et al.* Perfil sociodemográfico e epidemiológico de uma comunidade quilombola na Amazônia Brasileira. **Rev. Cuid**, v. 9, n. 2, p. 2187-200, 2018.



Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v9i2.521>. Acesso em: 29 de maio. 2023.

G/HIWOT, Y; DEGARECE, A; ERKO, B. Prevalence of Intestinal Parasitic Infections among Children under Five Years of Age with Emphasis on *Schistosoma mansoni* in Wonji Shoa Sugar Estate, Ethiopia. **PLoS ONE**, [S. l.], v. 9, n. 10, p. e109793, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25296337/>. Acesso em: 29 de maio. 2023.

JAYARANI, K; SANDHYA-RANI, T; JAYARANJANI, K. Intestinal parasitic infections in preschool and school going children from rural area in Puducherry. **Current Research in Microbiology and Biotechnology**, [S. l.], v. 2, n. 4, p. 406-409, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/282375548_Intestinal_parasitic_infections_in_preschool_and_school_going_children_from_rural_area_in_Puducherry_India. Acesso em: 29 de maio. 2023.

MAIA, C. V. A; HASSUM, I. C. Parasitoses intestinais e aspectos sociodemográficos no Nordeste brasileiro no século XXI. **Rev. Brasileira de Geografia Médica e da Saúde-Hygeia**, [S. l.], v. 12, n. 23, p. 20-30, 2016. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia>. Acesso em: 27 de maio. 2023.

MENDES, A. N. *et al.* Incidência de ascaridíase em comunidade quilombola de Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo, Brasil. **Boletim Informativo Geum**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 28-33, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/geum/article/view/3004/0>. Acesso em: 29 de maio. 2023.

PINHO, L. *et al.* Health conditions of quilombola community in the north of Minas Gerais. **Rev. de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 1847-55, 2015. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/3436>. Acesso em: 27 de maio. 2023.

PINHO, L. *et al.* Health conditions of quilombola community in the north of Minas Gerais. **J. res.: fundam. care. Online**, v. 7, n. 1, p. 1847-1855, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2015.v7i1.1847-1855>. Acesso em: 20. fev. 2019.

RANGEL, D. L. *et al.* Perfil parasitológico de moradores de uma comunidade quilombola. **Acta Paul Enferm**, [S. l.], v. 27, n. 6, p. 513-9, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201400084>. Acesso em: 29 de maio. 2023.

ROSINE, G. D. *et al.* Prevalência de parasitose intestinal em uma comunidade quilombola no semiárido baiano. **Atheleia**. Canoas, v. 51, n. 1-2, p. 97-107, 2018. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942018000100009&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 29 de maio. 2023.

SANTOS, R. C, SILVA, M. S. Condições de vida e itinerários terapêuticos de quilombolas de Goiás. **Saúde Soc.** São Paulo, v. 23, n. 3, p. 1049-63, 2014. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/sausoc/a/gPRJN7x56C6vVwYYRxDQR/#>. Acesso em: 27 de maio. 2023.

SILVA, A. M. B. *et al.* Ocorrência de enteroparasitoses em comunidades ribeirinhas do Município de Igarapé Miri, Estado do Pará, Brasil. **Rev. Pan-Amazônica de Saúde**, Ananindeua, v. 4, p. 45-51, 2014. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232014000400006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 29 de maio. 2023.

SILVA, E. B; ALVES, C. S; PORTILHO, J. C. S. Diagnóstico Participativo de Saneamento Básico na comunidade rural do Baixo Rio Araguari, Município de Ferreira Gomes-Amapá, Brasil. **Rev. Biota Amazônia**, Macapá, v. 6, n. 2, p. 17-23, 2016. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/DIAGN%C3%93STICO-PARTICIPATIVO-DE-SANEAMENTO-B%C3%81SICO-NASilvaAlves/70c50c924eb3be7d999bc131af7cbfb4a0e1d547>. Acesso em: 29 de maio. 2023.

SILVA, T .S .S. *et al.* Hipertensão arterial e fatores associados em uma comunidade quilombola da Bahia, Brasil. **Caderno de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 376-83, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201600030068>. Acesso em: 29 de maio. 2023.

SOUZA, A. C. *et al.* Perfil epidemiológico das parasitoses intestinais e avaliação dos fatores de risco em indivíduos residentes em um assentamento rural do Nordeste brasileiro. **Rev. Conexão UEPG**. Ponta Grossa, v. 12, n. 1, 2016. Disponível em: <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/conexao>. Acesso em: 27 de maio. 2023.

TELES, V. G. A; CARDOZO, R. O; SOUZA, M. A. A. Estudo epidemiológico sobre enteroparasitoses no município de São Mateus, Espírito Santo, Brasil. **Rev. Scientia Vitae**, v. 2, n. 6, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/301541657_Estudo_epidemiologico_sobre_enteroparasitoses_no_municipio_de_Sao_Mateus_Espirito_Santo_Brasil. Acesso em: 29 de maio. 2023.

YIHENEW, G; ADAMU, H; PETROS, B. The Impact of Cooperative Social Organization on Reducing the Prevalence of Malaria and Intestinal Parasite Infections in Awramba, a Rural Community in South Gondar, Ethiopia. **Interdisciplinary Perspectives on Infectious Diseases**. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4142658/>. Acesso em: 29 de maio. 2023.



OS DESAFIOS ENCONTRADOS PELO NUTRICIONISTA NAS SUAS ATIVIDADES NO CONTEXTO DE SAÚDE PÚBLICA

THE CHALLENGES FOUND BY NUTRITIONISTS IN THEIR ACTIVITIES IN THE PUBLIC HEALTH CONTEXT

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-15

Mirian Farias de Oliveira ¹

¹ Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário INTA – UNINTA. Especialista em Saúde pública com ênfase em Saúde da Família. Tutora acadêmica da Faculdade Anhanguera.

RESUMO

Introdução: A partir da implantação dos núcleos de apoio a saúde da família (NASF) o nutricionista começou a se destacar na saúde pública, trabalhando na prevenção de doenças e promoção da saúde tornando-se cada vez mais importante na saúde pública, pois junto aos demais profissionais desenvolvem ações voltadas para a população, através de orientações, oficinas, dentre outras. **Objetivos:** Identificar os desafios encontrados pelos nutricionistas no seu campo de atuação. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, realizada no banco de dados Scielo, documentos oficiais do ministério da saúde e google acadêmico, seguido de leituras dos artigos e portarias coletadas, e posteriormente foi feita uma análise dos assuntos relacionados. **Resultados:** No que diz respeito ao campo da alimentação e nutrição o grande desafio do nutricionista enquanto educador é orientar a escolha de alimentos regionais, pois deixou de ser importante na mesa da população devido ao acesso a alimentos industrializados, a demanda e com isso dificultando o trabalho desse profissional para que possa fazer um levantamento de áreas de maior risco nutricional, acompanhamento da situação de saúde da população bem como o conhecimento sobre as patologias mais recorrentes e atendimento individualizado, pois o mesmo atua sendo responsável pelas famílias da comunidade promovendo ações voltadas para prevenção de doenças. **Conclusão:** Com a transição epidemiológica a população vem sofrendo com as doenças crônicas não transmissíveis, independente do fator econômico e social da população, isso vem se tornando um dos grandes desafios para os nutricionistas.

Palavras-chave: Nutrição. Saúde pública. Desafios.

ABSTRACT

Introduction: From the implementation of the family health support centers (NASF) the nutritionist began to stand out in public health, working in disease prevention and health promotion, becoming increasingly important in public health, because together with the other professionals develop actions aimed at the population, through guidance, workshops, among others. **Objectives:** To identify the challenges faced by nutritionists in their field. **Methodology:** This is a bibliographic review of the literature, carried out in the Scielo database, official documents from the Ministry of Health and academic google, followed by readings of the articles and ordinances collected, and subsequently an analysis of related subjects was made. **Results:** With regard to the field of food and nutrition, the great challenge of the nutritionist as an educator is to guide the choice of regional foods, as it is no longer important on the population's table due to access to industrialized foods, the demand and thus making it difficult to work of this professional so that he can carry out a survey of areas of greater nutritional risk, follow-up of the population's health situation as well as knowledge about the most recurrent pathologies and individualized care, as he is responsible for the families of the community promoting actions aimed at prevention of diseases. **Conclusion:** With the epidemiological transition, the population has been suffering from chronic non-communicable diseases, regardless of the economic and social factor of the population, this has become one of the great challenges for nutritionists.

Keywords: Nutrition. Public health. Challenges.



1. INTRODUÇÃO

O Programa de Saúde da Família (PSF) surgiu formalmente no Brasil como política pública de saúde no ano de 1994. É conhecido hoje como Estratégia de Saúde da Família, por não se tratar mais apenas de um programa, visa a reversão do modelo assistencial vigente, onde predomina o atendimento emergencial ao doente, na maioria das vezes em grandes hospitais. A família passa a ser o objeto de atenção, no ambiente em que vive, permitindo uma compreensão ampliada do processo saúde/doença (ALVES, 2005).

O programa inclui ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes, visa substituir o modelo tradicional médico centrado para um novo modelo de integração interdisciplinar, com o objetivo de ampliar conhecimentos e trocas de saberes com a intenção de reorganizar a prática de atenção à saúde. Com isso o profissional de nutrição tem importante papel de promover reeducação em hábitos alimentares saudáveis da população fazendo com que ocorra uma prevenção de doenças crônicas não transmissíveis e promoção da saúde, onde os mesmos obtenha um estilo de vida saudável (SANTOS, 2005).

A insegurança alimentar não está associada somente com a falta de alimentos, mas sim com o excesso e com a qualidade destes, que ocasionam a obesidade aumentando os riscos de doenças. Por esta condição de insegurança alimentar, gerando sobrepeso, obesidade, desnutrição e doenças crônicas, é indispensável um modelo de atenção à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), que associe esses aspectos para uma intervenção adequada. Para que isso aconteça, a busca da integralidade se torna fundamental para a formação de cada profissional da área da saúde, sendo o nutricionista um dos profissionais importante na atenção básica (PINHEIRO et al., 2008).

O profissional de nutrição tem o importante papel de promover uma reeducação dos hábitos alimentares da população fazendo a prevenção de doenças e a promoção da qualidade de vida. Nos serviços de saúde esse profissional através das consultas pode monitorar o estado nutricional, há possibilidade de diagnósticos precoce, o que é de grande importância para a melhoria das condições alimentares e nutricionais da comunidade (MACHADO et al., 2006).



Com o avanço rápido da transição demográfica, epidemiológica e nutricional, tem ocorrido o aumento de obesidade em toda população, assim o Brasil tem sofrido com uma alta incidência de doenças crônicas não transmissíveis como diabetes, câncer e doenças cardiovasculares, onde as mesmas influenciam o perfil epidemiológico, causando mudanças nos padrões de morbimortalidade (MELÉNDEZ; KAC, 2003).

O conceito de transição nutricional, que se configura dentro do modelo de transição epidemiológica, refere-se a mudanças nos padrões de nutrição, devido à modificação da alimentação, consequente de transformações demográficas e epidemiológicas. Mais especificamente, entende-se por Transição Nutricional a mudança nos padrões de problemas nutricionais de uma população, ou seja, uma mudança de desnutrição para obesidade, isso não está ligado a questões econômicas, e sim a mudanças de hábitos alimentares e estilo de vida (OLIVEIRA, 2004).

O profissional nutricionista começou a ser reconhecido na saúde pública, pois o mesmo tem um papel importante tanto na promoção como na prevenção de doenças, no qual um dos grandes problemas de saúde são as doenças crônicas não transmissíveis.

Sabe-se que a maior parte das doenças como diabetes, problemas cardíacos, câncer dentre outras, são desenvolvidas através de uma alimentação inadequada, como o consumo em excesso de gorduras e alimentos industrializados. Cabe ao profissional nutricionista desenvolver ações voltadas para essa população mais carente, através de orientações, oficinas, dentre outras, onde o mesmo poderá dar dicas de substituição de alimentos, até mesmo incentivá-los a possuir uma horta, para que essa população possa a vir consumir alimentos mais naturais de uma forma mais dinâmica e com baixo custo.

Assim sendo, percebe-se que no contexto onde esse profissional esta inserido surgem inúmeros desafios para a execução completa de suas atividades, dessa forma o estudo objetiva-se a identificar os desafios encontrados pelos nutricionistas acerca do seu campo de atuação através de uma pesquisa bibliográfica sobre a temática.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica de artigos e portarias no campo da saúde pública, onde visa identificar as dificuldades do profissional nutricionista encontradas nas suas atividades desenvolvidas em seu campo de atuação.



A busca dos artigos ocorreu nos meses de julho a setembro de 2016 no banco de dados da Scielo, documentos oficiais do ministério da saúde e google acadêmico. A amostra consistiu em materiais bibliográficos obtidos através de pesquisa bibliográfica de artigos científicos e portarias do Ministério da Saúde. Sendo este material também utilizado como instrumentos da pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. LEVANTAMENTO FEITO ATRAVÉS DO PERIÓDICO “POR ONDE ANDEI: CAMINHOS PERCORRIDOS PELOS NUTRICIONISTAS RESIDENTES NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DE SOBRAL-CE”, DA REVISTA SANARE, QUE APRESENTAM DESAFIOS PARA O NUTRICIONISTA NO CONTEXTO DA SAÚDE PÚBLICA.

No que diz respeito ao campo da alimentação e nutrição entendemos que o grande desafio do nutricionista enquanto educador é orientar a escolha de alimentos rumo à construção de uma consciência crítica e reflexiva nos usuários do SUS durante a promoção das práticas alimentares saudáveis.

Sendo a alimentação uma construção social que tem como determinantes vários aspectos como cultura, situação socioeconômica, influência familiar e comunitária, acesso a determinados tipos de alimentos na região, influência dos meios de comunicação, entre outros, a clínica do nutricionista na Atenção Básica enfrenta muitos desafios.

Os nutricionistas se vêem com uma demanda de usuários encaminhados por outros profissionais ou mesmo por uma procura espontânea da comunidade pelo serviço de nutrição ambulatorial. A universalidade da assistência a todos os usuários na área adscrita de uma equipe multiprofissional é relatada como um desafio pelos nutricionistas.

3.2. LEVANTAMENTO FEITO ATRAVÉS DO PERIÓDICO “AVALIAÇÃO DA ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA NOS NÚCLEOS DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA (NASF) DO MUNICÍPIO DE PICOS/PI”, DA REVISTA SAÚDE E DESENVOLVIMENTO.

Um dos problemas enfrentados pelo nutricionista são os desafios representados pela implementação do NASF que exige cada vez mais a utilização de ferramentas e tecnologias que facilitem a identificação dos principais problemas de saúde das comunidades e a definição de intervenções eficientes e eficazes de saúde da população que se dá por meio de campanhas e programas, não estimula a integralidade e a descentralização e está voltado para a demanda espontânea, com isso dificultando o

trabalho desse profissional para que possa fazer um levantamento de áreas de maior risco nutricional, acompanhamento da situação de saúde da população bem como o conhecimento sobre as patologias mais recorrentes, esse acompanhamento como um todo são fundamentais para que seja possível direcionar de maneira eficaz as ações de prevenção e promoção de saúde.

3.3. LEVANTAMENTO FEITO ATRAVÉS DO PERIÓDICO “A IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE”, DA REVISTA PRAXI.

O nutricionista precisa se adequar com as mudanças de transições demográfica, epidemiológica e nutricional, onde os problemas de saúde manifestam-se em conjunto devido à agravos de saúde resultantes do mesmo problema, que é a alimentação inadequada e má nutrição. O aumento da obesidade está presente em diversos grupos populacionais, independente das condições socioeconômicas, apresentando um agravo nutricional associado a doenças crônicas não transmissíveis, como doenças cardiovasculares, câncer e diabetes e hipertensão arterial elevada.

3.4. LEVANTAMENTO FEITO ATRAVÉS DO PERIÓDICO “O PAPEL DO NUTRICIONISTA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE”

No que se refere à atuação do nutricionista dos NASF, ainda que a responsabilidade prioritária seja a família e a comunidade, as ações de cuidado nutricional que tenham como sujeitos os indivíduos, um dos desafios para esse profissional seja o atendimento individualizado, pois é de competência privativa do nutricionista, mas no qual o mesmo tem que prestar serviço nas comunidades como atendimento domiciliar, ações voltadas para a prevenção de doenças, dentre outras responsabilidades. O número reduzido de nutricionistas na rede de unidades básicas de saúde implica a necessidade de encaminhamento dos casos para os outros níveis de atenção à saúde. Algumas ações de alimentação e nutrição, no âmbito municipal, já fazem parte da agenda programática da atenção básica em saúde, embora ainda implementadas de maneira fragmentada e não universal.

3.5. LEVANTAMENTO REALIZADO ATRAVÉS DO PAPER “ACTAS DE SAÚDE COLETIVA QUE FALA SOBRE A NUTRIÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA: OS POTENCIAIS DE INSERÇÃO NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF)”, DO PERIÓDICOTEMPUS.

A formação do nutricionista, como os demais profissionais da saúde, ao centrar-se no pensamento biologicista médico-centrado, tem dificuldade em ver a saúde como um processo produzido socialmente, no caso do nutricionista ver um indivíduo como um todo, não ver só a questão obesidade.

4. CONCLUSÃO

O presente trabalho coloca em evidência os desafios do nutricionista no campo de atuação em saúde pública. A transição epidemiológica no campo da nutrição representa de fato uma abordagem específica de mudanças, independente do estado econômico e social da população, isso vem se tornando um dos grandes desafios para os nutricionistas, pois as doenças crônicas não transmissíveis se alastram cada vez mais, fazendo com que aumente a demanda, principalmente nas unidades básicas de saúde.

O nutricionista, para agir de forma adequada, deve atuar em conjunto com os demais profissionais do NASF e das equipes de Saúde da Família e com a área responsável pela gestão das ações de alimentação, visando qualificar a atenção à saúde e melhorar a sua resolubilidade, sendo preciso considerar as limitações do trabalho desse profissional como colocar em prática as diretrizes estabelecidas pela portaria 154, promover a saúde e o bem estar da população assistida pelos NASFs, dá assistência nutricional à coletividade e ações preventivas, fazer visitas domiciliares, dentre outras, O nutricionista deve atuar em consonância com os demais profissionais do NASF e das equipes de Saúde da Família.

Mesmo sendo uma das funções do nutricionista desenvolver prioritariamente atendimento nas unidades de saúde, a demanda pelo atendimento individualizado aumentou devido ao grande número de pessoas com doenças crônicas não transmissíveis como diabetes, hipertensão, problemas cardiovasculares, renal e câncer, pois são patologias que necessitam de um cuidado mais individualizado, porém é necessário que haja uma organização nas unidades básicas de saúde, como por exemplo, aumentar o número de profissionais, se isso for possível.



REFERÊNCIAS

- ALVES, V.S. Um modelo de educação em saúde para o Programa Saúde da Família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial- Comunic. Saúde, Educ., v.9, n.16, p.39-52, 2005.
- ARAÚJO, A.O.; OLIVEIRA, M.C. Tipos de pesquisa. Trabalho de conclusão da disciplina Metodologia de Pesquisa Aplicada a Contabilidade – Departamento de Controladoria e Contabilidade da USP. São Paulo, 1997. Mimeografado.
- BARBOSA J.P.A. História da saúde pública do Ceará: da colônia à Vargas. Fortaleza: Edições UFC, 1994.
- BARROS, C.M.L.; JUNIOR, G.F. Avaliação da atuação do nutricionista nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) do município de Picos/PI. Revista Saúde e Desenvolvimento, v.1, n.1, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 154., 24 de janeiro de 2008. Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família – NASF.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes e Parâmetros Norteadores das Ações dos Núcleos de Apoio a Saúde da Família, 2009. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/esf/diretrizes_nasf.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diretrizes do NASF: núcleo de apoio à saúde da família. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.157 e 164 p. Série A. Normas e Manuais Técnicos/Cadernos de Atenção Básica, n. 27.
- CAMPOS, G. W. S.; DOMITTI, AC. Apoio matricial e equipe de referência: uma metodologia para gestão do trabalho interdisciplinar em saúde. In: Cadernos de Saúde Pública, 2007. v.23, n.2.
- LIMA, Z.M.M. Serviços de Saúde no Ceará: Combate às Endemias e Reformas (1920-1935). História e Culturas. Revista Eletrônica do Mestrado Acadêmico em História da UECE, v.2 nº 4, 2014. Disponível em: [ser.uece.br/?journal=RH&op=view&path\[\]=1380](http://ser.uece.br/?journal=RH&op=view&path[]=1380)
- MACHADO, N. M. V.; VITERITTE, P.L.; GOULART, D.A.S.; PINHEIRO, A. R. O. Reflexões sobre saúde, nutrição e a estratégia de saúde da família. 2006. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/docs/geral/noticia_01_09_06.pdf>. Acessado em: junho/2016.
- MATTOS, P. F.; NEVES, A. S. A importância da atuação do nutricionista na atenção básica á saúde. Revista Praxis. v.1, n.2, 2009.



- MELÉNDEZ, G. V.; KAC G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 19 (Sup. 1): S4-S5, 2003.
- MONTESUMA, F.G.; FÉ, M.A.B.M.; GOMES, S.C.C.; FERNANDES, T.C.L.; SAMPAIO, J.J.C. Saúde pública no Ceará: uma sistematização histórica. *Cad ESP*, v.2, n.1, p.6-19, 2006.
- OLIVEIRA, C.S. Cidade (In) salubre): ideias e práticas médicas em Fortaleza: 1838-1853). Dissertação (Mestrado) em História Social. Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2007, 156p.
- OLIVEIRA, R. C. A transição nutricional no contexto da transição demográfica e epidemiológica. *Rev. Min. Saúde Pública*, v.3, n.5, p.16-23 – Jun. 2004.
- OLIVEIRA G.N. O projeto terapêutico e a mudança nos modos de produzir saúde. São Paulo: Hucitec; 2008.
- PINHEIRO, A.R.O.; MACHADO, N.M.V.; VITERITTE, P.L.; SILVA, D.A.C. Nutrição em saúde Pública: Os potenciais de inserção na Estratégia de Saúde da Família (ESF). *Revista eletrônica Tempus*. v. 2, n.1, p.14-32, 2008.
- RODRIGUES, D.C.M.; RODRIGUES, C.M.M.; NUNES, G.M.; LIRA, M.R.B.; MELO, P.T.H.; MATOS, T.A.; SALES, P.S.C. Por onde andei: caminhos percorridos pelos nutricionistas residentes na estratégia saúde da família de Sobral-CE. *S A N A R E*, Sobral, v.8, n.2, p.41-51, 2009.
- SAMPAIO, J.J.C. Periodização histórica do Ceará: instrumento de apoio à análise de políticas de saúde. Fortaleza: *Revista de Humanidades e Ciências Sociais da UECE*; 2001.
- SANTOS, A.C. A inserção do nutricionista na estratégia da saúde da família: o olhar de diferentes trabalhadores da saúde. *Fam. Saúde Desenv.*, Curitiba, v.7, n.3, p.257-265, 2005.
- SISTEMA CONSELHOS FEDERAL E REGIONAIS DE NUTRICIONISTAS. O Papel do Nutricionista na Atenção Primária à Saúde. Brasília, 2008 em: www.cfn.org.br



ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA HUMANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

NURSING CARE IN THE HUMANIZATION OF URGENCY AND
EMERGENCY SERVICES

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-16

Erick Michell Bezerra Oliveira ¹
Carlos Pedro Magalhães da Silva ²
Jonas Alves Cardoso ³
Aldileia Lima Costa Miranda ⁴
Julianne de Area Leão Pereira da Silva ⁵
Alan Borba Pereira ⁶

¹Mestrando em Fisioterapia – UFPB; ²Graduando em Enfermagem – UniFacema; ³Doutorando em Ciências da Saúde – Furg, Enfermeiro do Hospital Universidade Dr. Miguel Riet Corrêa Jr. (HU-FURG/Ebserh); ⁴ Mestrado em Biodiversidade e Conservação – UFMA; ⁵ Mestranda em Saúde do Idoso – UFMA; ⁶ Bacharel em Odontologia – UniFacema.

RESUMO

Nos dias atuais, a humanização da assistência é fator básico do trabalho do profissional de enfermagem, tendo em vista que esse cuidado amplifica o contato profissional-paciente proporcionando uma melhor relação. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados PubMed, BVS e CINAHL, como critério de exclusão foram selecionados os artigos Indisponíveis, fora do recorte temporal, estudos não realizados com humanos, duplicados, que não atenderam a questão norteadora, e incompletos. Estes selecionados foram os estudos dentro do recorte temporal de 2017 até 2022, nos idiomas Português, Espanhol e Inglês. Seis estudos foram incluídos nesta revisão que identificaram os entraves na humanização, como a falta de recursos, infraestrutura, e formação pessoal como os principais impedimentos. Já os benefícios da humanização do cuidado em saúde, se dá em geral pela maneira que se estabelece o vínculo profissional-paciente, está medida é ponto chave em relação à implementação do cuidado humanizado e integral. Conclui-se que a humanização na assistência dos cuidados, em especial os de urgência e emergência são imprescindíveis na

conduta dos profissionais de saúde, em destaque à Enfermagem, pois está totalmente integrada aos cuidados destes clientes, sua família e toda coletividade, está pratica humanizada propicia a assistência integralizada com os demais profissionais de saúde, pautado na ética profissional e ideais científicos.

Palavras-chave: Assistência de Enfermagem. Humanização. Urgência e Emergência.

ABSTRACT

Nowadays, the humanization of care is a basic factor in the work of nursing professionals, considering that this care amplifies the professional-patient contact, providing a better relationship. This is an integrative review of the literature carried out in the PubMed, BVS and CINAHL databases, as an exclusion criterion unavailable articles were selected, outside the time frame, studies not carried out with humans, duplicates, which did not meet the guiding question, and incomplete. These selected were the studies within the time frame from 2017 to 2022, in Portuguese, Spanish and English. Six studies were included in this review that identified barriers to humanization, such as lack of resources, infrastructure, and personal



training as the main impediments. The benefits of the humanization of health care, in general, are due to the way in which the professional-patient bond is established, this measure is a key point in relation to the implementation of humanized and comprehensive care. It is concluded that humanization in care assistance, especially urgent and emergency care, is essential in the conduct of health professionals,

especially Nursing, as it is fully integrated into the care of these clients, their families and the entire community, this is a humanized practice. provides comprehensive care with other health professionals, based on professional ethics and scientific ideals.

Keywords: Nursing Assistance. Humanization. Urgency and emergency.

1. INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, a humanização da assistência é fator básico do trabalho do profissional de enfermagem, tendo em vista que esse cuidado amplifica o contato profissional-paciente proporcionando uma melhor relação. A enfermagem traz como forma de estudo o cuidado, e a humanização é uma referência de qualidade do cuidado para as pessoas em um ponto de vista integral. Há mais de uma década foi declarado que há risco de desumanização do cuidado, necessitando resgatar aspectos humanos, espirituais e interpessoais em todas as funções da enfermagem, inclusive educacional (RUIZ *et al.*, 2013).

Compreende-se a humanização na saúde como um ato de valor e respeito a vida humana, onde são incluídas questões éticas, sociais e educacionais, presentes em todo ser humano e, portanto, nas relações interpessoais (SOUSA *et al.*, 2019).

No início do século XXI, o Ministério da Saúde (MS) criou o Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar (PNHAH) que terminou em 2003 com a criação da Política Nacional de Humanização (PNH) - HumanizaSUS - sendo eixo central das práticas de gestão e assistência, tendo como principal alicerce a participação e responsabilização dos sujeitos envolvidos nos diversos processos de trabalho em saúde (BRASIL, 2003).

No campo da urgência e emergência, o enfermeiro pode assumir o protagonismo na efetivação da PNH, por meio do gerenciamento de casos, responsabilizando-se pela ordenação, direcionamento e integração de todos os pontos das redes de atenção, sendo este um potencial qualificador do cuidado de enfermagem pela visibilidade que dá ao trabalho do enfermeiro (SOUSA *et al.*, 2019).

Este estudo teve como problemática: como é realizada a humanização dos atendimentos nos serviços de urgência e emergência? Quais os entraves que implicam no atendimento humanizado?



Dessa forma, elaborou-se o seguinte objetivo geral: analisar como é realizada a assistência humanizada pela equipe de enfermagem nos serviços de urgência e emergência. E especificamente objetivou-se identificar os entraves enfrentados pela equipe de enfermagem na execução de cuidados humanizados em Urgência e Emergência; elencar as estratégias utilizadas pelos profissionais de enfermagem no atendimento em urgência e emergência e mensurar os benefícios que a humanização em saúde pode proporcionar ao cliente, aos profissionais e a gestão em saúde nos serviços de Urgência e Emergência.

2. METODOLOGIA

2.1. TIPO DE ESTUDO, IDENTIFICAÇÃO DO TEMA E SELEÇÃO DA QUESTÃO DE PESQUISA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica do tipo revisão integrativa da literatura. O tema assistência de enfermagem na humanização dos serviços de urgência e emergência determinou a construção da estratégia PICO, que representa um acrônimo para Paciente (P), Intervenção (I), Comparação (Co) interesse, na qual foi utilizada para a geração da questão norteadora desta revisão integrativa da literatura: Como é realizada a humanização dos atendimentos nos serviços de urgência e emergência? Quais os entraves que implicam no atendimento humanizado?

Os descritores foram obtidos a partir do Medical Subject Headings (MESH), dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e dos títulos CINAHL, como mostra o Quadro 1. Consultou-se por meio de descritores e palavras-chave as bases de dados PubMed da National Library of Medicine; BVS (Biblioteca Virtual da Saúde), coordenada pela BIREME e composta de bases de dados bibliográficas produzidas pela Rede BVS, como LILACS, além da base de dados SciELO e outros tipos de fontes de informação; e CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature).

Como critérios de inclusão utilizaram-se estudos disponíveis em sua totalidade, publicados nos últimos cinco anos, de 2017 até 2022 nos idiomas Português, Espanhol e Inglês. Foram excluídos da busca inicial capítulos de livros, resumos, textos incompletos, teses, dissertações, relatos técnicos e outras formas de publicação que não artigos científicos completos.



Quadro 1 – Elementos da estratégia PICO, descritores e palavras-chave utilizados – Caxias, MA, Brasil, 2022.

	Elementos	Mesh	Decs	Títulos Cinahl	Palavras- chave
P	“Assistência”	“ambulatory care” “Patient-centered care”	“Assistência ambulatorial” “Assistência centrada no paciente”	“Ambulatory care” “Patient-centered care”	“Assistência”
I	“Humanização”	“Humanization of assistance”	“Humanização da assistência”	“Humanization of assistance”	“Humanização” “Entraves”
C O	“Urgência e emergência”	“Emergency Nursing”	“Enfermagem em emergência”	“Emergency nursing”	“Urgência e emergência”
		“Emergency care”	“cuidados em emergência”	“Emergency care”	

Fonte: Descritores, Títulos e Palavras-chaves.

Quadro 2 – Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados BIREME, PUBMED e CINAHL– Caxias, MA, Brasil, 2022.

BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA	RESULTADOS	FILTRADOS	SELECIONADOS
BIREME (descritores Decs)	Tw: (assistencia centrada no paciente) AND (humanização na assistencia) AND (enfermagem em emergencia)	2	1	1
PubMed (descriptors MeSH)	(patient-centered care) AND (humanization of assistance) AND (emergency care)	19	31	1
CINAHL (CINAHL Headings)	(patient-centered care) AND (humanization of assistance) AND (emergency nursing)	792	152	4

Fonte: Bases de dados.

2.2. IDENTIFICAÇÃO DOS ESTUDOS PRÉ-SELECIONADOS E SELECIONADOS

A análise para seleção dos estudos foi realizada em duas fases, a saber: Na primeira, os estudos foram pré-selecionados segundo os critérios de inclusão e exclusão e de acordo com a estratégia de funcionamento e busca de cada base de dados.



Encontrou-se dois (2) estudos como busca geral na BVS, sendo que limitando a busca para artigos com texto completo realizado com humanos nos últimos cinco anos, obteve-se sete (1) estudos, destes foram analisados títulos e resumos onde apenas quatro (1) estudos foram condizentes com a questão desta pesquisa.

Na base PUBMED, como busca total foram encontrados dezenove (19) estudos, aplicando na pesquisa o filtro que limita por texto completo dos últimos cinco anos em português, obteve-se treze (13) estudos, destes foram analisados títulos e resumos e teve como resultado final de um (1) estudos.

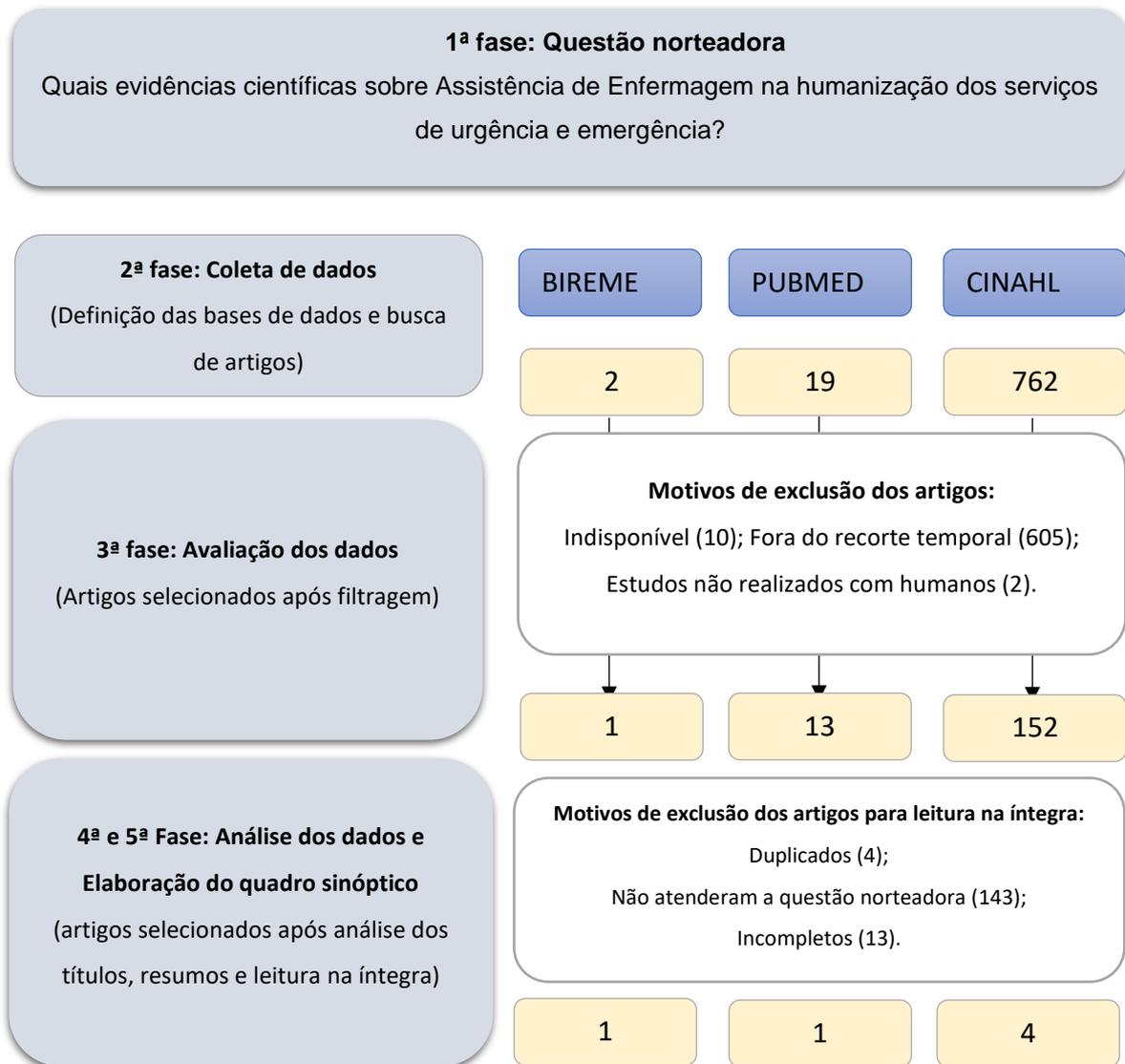
Na CINAHL foram obtidos setecentos e noventa e dois (792) estudos como busca geral, sendo que limitando a busca para artigos com texto completo realizado nos últimos cinco anos em português e inglês, obteve-se cento e cinquenta e dois (152) estudos, sendo que quatro (4) foram condizentes com a questão desta pesquisa após a análise dos títulos e resumos.

Na segunda fase os estudos foram analisados quanto ao potencial de participação no estudo, avaliando o atendimento à questão de pesquisa, bem como o tipo de investigação, objetivos, amostra, método, desfechos, resultados e conclusão, resultando em seis (6) artigos.

Ao final seis (6) artigos atenderam a questão norteadora e forma adicionados ao estudo.



Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos estudos para a revisão integrativa - Caxias, MA, Brasil, 2022.



Fonte: Bases de dados.

2.3. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Nesta etapa foram analisadas as informações coletadas nos artigos científicos e criadas categorias analíticas que facilitou a ordenação e a sumarização de cada estudo. Essa categorização foi realizada de forma descritiva, indicando os dados mais relevantes para o estudo. A pesquisa levou em consideração os aspectos éticos da pesquisa quanto às citações dos estudos, respeitando a autoria das ideias, os conceitos e as definições presentes nos artigos incluídos na revisão. Optou-se pela análise em forma estatística e de forma de texto, utilizando cálculos matemáticos e inferências, que serão apresentados em quadros e tabelas para facilitar a visualização e compreensão.

As evidências científicas foram classificadas segundo os níveis e graus de recomendação propostos por Rafael Oliveira (2020), como mostra a figura 3 abaixo:

Figura 2: Níveis de evidência e graus de recomendação.

Grau de Recomendação	Nível de Evidência	Estudos
A	1A	Revisão sistemática de ensaios clínicos controlados
A	1B	Ensaio clínico controlado e randomizado
A	1C	Resultados terapêuticos “tudo ou nada”
B	2A	Revisão sistemática de estudos de coorte
B	2B	Estudos de coorte e ensaios randomizados de menor qualidade
B	2C	Observação de estudos terapêuticos/Estudos ecológicos
B	3A	Revisão sistemática de caso-controle
B	3B	Estudo de caso-controle
C	4	Relato de caso e coorte de menor qualidade
D	5	Opinião de especialista

Fonte: Rafaelliveira.com (2020)

3. RESULTADOS

Primeiramente foram encontrados 783 estudos que, após a leitura de dados e resumo, análise de critérios de inclusão e exclusão e artigos duplicados, foram reduzidos para 166 artigos. Desses, após a leitura aprofundada dos escritos por completo foram obtidos 6 artigos que respondiam à questão norteadora do estudo. A caracterização dos trabalhos, resumidamente estão presentes e disponíveis nas bases de dados: BIREME n=1, 16,6%; PubMed n=1, 16,6% e CINAHL n=4, 66,8%. Para descrever os resultados obtidos com os artigos, utiliza-se um quadro (Quadro 3).

Os trabalhos citados foram desenvolvidos no continente sul-americano (Brasil n=3, 50%; Peru n=1, 16,8%); e os demais no continente europeu (Itália n=1, 16,6%; Espanha n=1, 16,6%). Quanto à distribuição dos artigos pelos seis anos de publicação analisados, as maiores proporções foram: 2019 (50%; n=3), 2020 (33,4%; n=2), 2017 (16,6%, n=1); descritos no quadro abaixo (Quadro 3).



Quadro 3: Estudos incluídos na revisão. Caxias – MA. 2022

BASES DE DADOS	TÍTULO	AUTORES	ANO	OBJETIVO	RESULTADOS
1 BIREME	Humanização dos cuidados de saúde no serviço de urgência: análise qualitativa baseada nas experiências dos enfermeiros.	Anguita, M. V., <i>et al</i>	2019	Este estudo explorou as perspectivas das enfermeiras em relação à humanização dos cuidados de saúde nos serviços de urgência na Espanha.	Foram identificados dois temas principais as dimensões dos cuidados de saúde humanizados e implementação de cuidados de saúde humanizados nos serviços de urgência, bem como cinco subtemas.
2 PubMed	Humanização do atendimento em enfermarias pediátricas: diferenças entre percepções de usuários e funcionários de acordo com o tipo de serviço.	Mandato C., <i>et al.</i>	2020	Analisar as diferenças entre os graus de problemas de humanização existentes vs. percebidos de uma enfermaria pediátrica e examinar se há concordância entre os graus de humanização percebidos pelos usuários funcionários.	Verificou-se que os serviços de mediação e interpretação estavam ausentes em todas as instalações, enquanto as percepções dos pacientes e as classificações dos observadores quanto ao espaço, conforto e orientação coincidiram apenas nas avaliações do hospital geral.
3 CINAHL	Humanização do cuidado: recepção e triagem na classificação de risco.	PAULA, C. F. B., <i>et al.</i>	2019	Estabelecer relações entre a humanização da assistência e o acolhimento e a triagem na classificação de risco pela enfermagem nos serviços médicos de emergência.	Verificou-se que, dos 64 pacientes, a maioria era do sexo feminino, na faixa etária entre 21 a 40 anos e casada, e cinco pacientes esperaram mais que o tempo preconizado, sendo que a Ortopedia/Traumatologia foi a especialidade com maior número de pacientes atendidos.



BASES DE DADOS	TÍTULO	AUTORES	ANO	OBJETIVO	RESULTADOS
4 CINAHL	Humanização do cuidado neonatal na ótica dos profissionais de enfermagem.	SANFELICE, C. F. d O., <i>et al</i>	2019	Identificar a percepção da equipe de Enfermagem sobre a humanização da assistência prestada em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.	Revelaram-se quatro categorias: a) Humanização enquanto segurança para os pais, profissionais e neonatos; b) Cuidado que abrange o recém-nascido e a família; c) Humanização como cultura da equipe e política institucional e d) Contradições do cuidado humanizado.
5 CINAHL	Atendimento de enfermeiros de um programa de residência em obstetrícia no âmbito da humanização.	GIANTAGLI A, F. N., <i>et al.</i>	2017	Identificar os cuidados oferecidos à mulher, sob o olhar da humanização no parto e puerpério, pelas enfermeiras.	Verificou-se a importância de o profissional oferecer respeito e segurança por meio da assistência qualificada, fazendo todas as orientações possíveis para que a parturiente se sinta confortável e tenha autonomia ao receber os cuidados obstétricos humanizados.
6 CINAHL	Gentileza, conforto e espiritualidade em cuidados paliativos oncológicos: contribuição para a humanização em saúde.	AYASTA, M. T. V., <i>et al.</i>	2020	Descrever as medidas de conforto e apoio prestado pelos enfermeiros, cuidadores familiares e assistência espiritual aos pacientes com câncer terminal.	a) A simpatia entre enfermeiro-paciente, b) Conforto para satisfazer as necessidades básicas, c) Apoio espiritual para o alívio do sofrimento.

3.1. ENTRAVES ENFRENTADOS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA EXECUÇÃO DE CUIDADOS HUMANIZADOS

Este processo teve um impacto negativo nas relações dos doentes com os profissionais de saúde e as instituições. Foram identificadas algumas condições de



trabalho desfavoráveis, tais como: elevados níveis de atendimento, superlotação, elevada carga de trabalho e tempo limitado de contato com os doentes. Estes fatores, juntamente com a predominância do modelo biomédico tecnizado dos cuidados de saúde, conduziram à sua despersonalização, negligenciando assim a dignidade daqueles de quem supostamente deveria cuidar (ANGUITA *et al.*, 2019).

Observa-se que um dos motivos encontrados para não se conhecerem as relações entre a Humanização da Assistência nos serviços médicos de emergência, é o aumento da demanda por esses serviços e a pouca oferta para suprir as necessidades. Percebe-se que essas necessidades não supridas geram a superlotação, que resultam no atendimento rápido e desumanizado, não resolvendo os problemas dos pacientes. Gera-se, por tudo isso, um ambiente hostil para se trabalhar, comprometendo a saúde desse profissional e dos pacientes. Resulta-se todos esses fatores em um sistema que trabalha como um ciclo sem fim, aprofundando cada dia mais as limitações, culminando nessa forte falta de humanização presente nos sistemas de saúde (PAULA *et al.*, 2019).

Destaca-se, entre os problemas que impedem a implementação de uma política de humanização, a compreensão que os profissionais têm desta proposta. Aponta-se que não se pode pensar na humanização da assistência desatrelada a aspectos como o protagonismo do sujeito (corresponsabilização), as condições de trabalho do profissional e a gestão participativa. Dessa forma, contar com a participação dos trabalhadores e dos sujeitos a serem cuidados para se mudar a organização da rotina, em diferentes instâncias do gerenciamento, facilita a legitimação dos processos e a personalização das ações (ROCHA, 2019).

De acordo com os autores referenciados acima, nota-se pontos em comum em relação aos entraves encontrados à implementação da humanização nos cuidados hospitalares, são setores e maneiras de se implementar diferentes mas permanecem as dificuldades de humanizar.

3.2. ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PELO PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM PARA HUMANIZAR E OS BENEFÍCIOS DA HUMANIZAÇÃO EM SAÚDE

Existem atualmente várias iniciativas para a implementação de modelos integrados de cuidados de saúde, com vista a melhorar a qualidade percebida pelos doentes, bem como aumentar a satisfação profissional e melhorar os resultados em



termos da saúde da população. A humanização dos cuidados é inerente à incorporação de um sistema de cuidados de saúde centrado no doente, no qual os doentes são vistos de uma forma holística e integrada e os profissionais de saúde possuem competências técnicas e não-técnicas (ANGUITA *et al.*, 2019).

Para se avaliar a humanização do cuidado, notou-se pontos fundamentais: Implementar os cuidados e processos organizacionais, orientados ao respeito e especificidade da pessoa, ou seja, um cuidado direcionado a cada paciente para melhor eficácia do tratamento; Acessibilidade física, habitabilidade e conforto dos locais de atendimento, isso significa que é necessário haver uma estrutura específica de qualidade; Acesso à informação, simplificação e transparência, para que haja uma comunicação ativa com os pacientes e se explique o procedimento a ser feito para melhor aceitação; Vínculo de confiança profissional-paciente que também gera uma melhor aceitação do tratamento (MANDATO *et al.*, 2020).

Sabe-se que a humanização é permeada pelo princípio da integralidade do cuidado, visando a assistência orientada pelas relações de respeito entre usuários, profissionais e instituições. Nota-se que o contexto do cuidado exige do profissional envolvimento, disponibilidade, responsabilidade e sensibilidade, além de empatia, simpatia e a aceitação da condição pacientes, sem julgamentos. Considera-se que o cuidado individualizado estabelece uma relação de confiança; oferecer apoio, informação, proximidade e aceitar as diversas formas do conhecimento são aspectos que devem marcar a relação profissional-família. Constata-se, assim, que envolver a família no cuidado pode, além de atender a tais necessidades, enriquece a experiência da equipe de saúde (ROCHA, 2019).

A humanização no cuidado do paciente oncológico inicia-se com a gentileza que remete ao acolhimento, respeito e toque terapêutico, mesmo no momento em que o enfermeiro realiza medidas de conforto para alívio da dor e satisfação das necessidades básicas a colaboração do familiar acompanhante; certamente o apoio espiritual, expresso na promoção da fé resgata a esperança, a oração, respeitando as crenças e práticas religiosas. É provável que o câncer gere maior sensibilidade e compaixão no pessoal de saúde (AYASTA *et al.*, 2020).

Notou-se a importância de o profissional oferecer respeito e segurança por meio da assistência qualificada, pois, fazendo todas as orientações necessárias a parturiente,



é perceptível seu conforto e autonomia ao receber os cuidados obstétricos humanizados e, se sentir capaz de passar por todo o processo de parto-nascimento e puerpério da melhor maneira possível (GIANTAGLIA *et al.*, 2017).

Por fim, nota-se pontos em comum entre os autores referenciados acima, em relação às práticas de humanização e a maneira que se estabelece o vínculo profissional-paciente, ponto chave em relação à implementação do cuidado humanizado e integralizado.

3.3. ANÁLISE DOS ARTIGOS E SUAS ÁREAS DE HUMANIZAÇÃO

De acordo com os artigos encontrados, podemos analisar as áreas de atuação em que foram realizados os atendimentos de Enfermagem e o uso da humanização como ponto principal. Os seis (6) artigos analisados se tratam da prática humanizada nos atendimentos em sua maioria de Enfermagem em vários setores e áreas diferentes. No artigo 1: Serviços de Urgência na província de Múrcia (Espanha); Artigo 2: Enfermarias Pediátricas dos centros médicos de Campânia (Itália); Artigo 3: Acolhimento, triagem e classificação de risco em serviços médicos de emergência; Artigo 4: Unidade neonatal do hospital público de ensino. Sumaré (São Paulo); Artigo 5: Setor obstétrico de uma instituição hospitalar em Minas Gerais; Artigo 6: Setor oncológico do Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo (Peru).

Quanto às técnicas de humanização, os profissionais que aplicaram esses cuidados estão respectivamente a perspectiva dos profissionais de saúde para com a humanização, o nível de satisfação dos usuários, Promoção da autonomia, simpatia e apoio espiritual para alívio de sofrimento. Os profissionais e equipes que aplicam esses cuidados com mais ênfase são os Profissionais de Enfermagem, Equipe médica e os próprios cuidadores familiares, como mostra o quadro 4 abaixo:



Quadro 4: Distribuição das produções científicas por área de humanização, técnicas de humanização e profissionais de saúde executores.

ARTIGO	AREAS DE HUMANIZAÇÃO	TECNICAS DE HUMANIZAÇÃO	PROFISSIONAIS/ EQUIPES
1	Serviços de urgência na província de Múrcia (Espanha).	Perspectivas dos profissionais de saúde em relação a humanização.	Profissionais de Enfermagem.
2	Enfermarias pediátricas dos centros médicos de Campânia (Itália).	Avaliação por meio de uma lista de verificação orientada à assistência pediátrica especificamente desenvolvida. Com grau de humanização por quatro indicadores.	Equipe medica; Equipe de Enfermagem; Gestão de saúde.
3	Acolhimento, triagem e classificação de risco nos serviços médicos de emergência.	Nível de satisfação dos usuários com entrevista relacionada a variáveis expostas.	Equipe de Enfermagem.
4	Unidade neonatal do hospital público de ensino. Sumaré (São Paulo)	Percepção da equipe de enfermagem de acordo com a humanização da assistência neonatal.	Profissionais de enfermagem.
5	Setor obstétrico de uma instituição hospitalar em Minas Gerais	Análise da vivência prática e cuidados prestados. Promoção da autonomia e respeito a mulher; métodos não farmacológicos da dor.	Residentes de Enfermagem obstétrica.
6	Setor oncológico do Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo (Peru).	Descrição dos métodos utilizados nos cuidados prestados. Maneira simpática e empática das medidas entre enfermeiro-paciente; Proporcionar conforto para satisfazer as necessidades básicas; Apoio espiritual para o alívio do sofrimento em pacientes com câncer terminal.	Equipe de Enfermagem e cuidadores familiares.



4. DISCUSSÃO

4.1. ENTRAVES ENFRENTADOS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA EXECUÇÃO DE CUIDADOS HUMANIZADOS

Um setor de urgência/emergência é um ambiente cuja dinâmica impõe ações complexas, nas quais a presença neste ambiente potencializa os níveis de ansiedade, tanto na pessoa que carece dos cuidados de saúde, seus familiares, e profissionais que nestas circunstâncias desempenham as suas funções. Considerando toda a imprevisibilidade presente nestes serviços, desde o ritmo acelerado de trabalho, a vigilância, a sobrecarga física e emocional, a procura incessante pela manutenção da vida, faz com que a assistência humanizada seja rotineiramente questionada (BARROS, 2021).

Percebe-se as dificuldades na implementação do processo de humanização nos serviços de urgência e emergência. Fatores como a escassez de recursos humanos e materiais, geram sobrecarga de trabalho e ineficácia na assistência prestada, o que acarreta na desvalorização profissional; Episódios de abuso moral são altamente vivenciados pelos profissionais da área, também contribuindo para índices elevados de desmotivação e de falta efetividade no trabalho. Além do investimento em equipamentos e tecnologia, também é necessário que se invista em salários adequados, e formação profissional, para que se tenha um acolhimento baseado no diálogo e no respeito entre todos os envolvidos (BARROS, 2021).

De acordo com (SOUZA, 2019), a baixa resolutividade da atenção básica aumenta a quantidade de atendimentos nos prontos-socorros, configurando-se assim como uma das dificuldades para a humanização do cuidado. Ainda nesse sentido o autor cita que, a estrutura física inadequada é um enorme entrave para o cuidado humanizado, pois é no ambiente que ocorre o protagonismo do usuário, no qual deve permear conforto, privacidade e respeito, com ausência de odores e sons desagradáveis, respeitando a dignidade da pessoa.

Outra grande dificuldade encontrada é o déficit de recursos materiais, que interfere no atendimento às necessidades dos usuários, comprometendo a integralidade e humanização da assistência juntamente com os profissionais que muitas das vezes se colocam de forma autoritária, sem escutar as queixas dos usuários. Tais



atitudes reforçam ainda mais que a empatia, corresponsabilização e o compromisso profissional são ferramentas primordiais para a construção do cuidado humanizado (SOUZA, 2019).

Portanto, nota-se que todos os autores pensam semelhantes, pois todos eles citam os mesmos aspectos relacionados aos entraves de humanização, são eles : A baixa resolutividade da atenção básica, que gera uma demanda maior de atendimentos nos prontos-socorros, ritmo acelerado de trabalho, sobrecarga física e emocional, escassez de recursos humanos e materiais, acarretam a ineficácia da assistência prestada, demonstrando necessidade de mudança, para melhorar os atendimentos e o sistema de saúde de modo geral. (BARROS, 2021; SOUZA, 2019; ANGUITA *et al.*, 2019; ROCHA, 2019).

4.2. ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PELO PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM PARA HUMANIZAR E OS BENEFÍCIOS DA HUMANIZAÇÃO EM SAÚDE

De acordo com (CASTRO *et al.*, 2019), humanizar não se restringe ao acolher com simpatia; também envolve o estabelecimento de relações mais próximas, com atenção e diálogo entre paciente e família. Isto possibilita escolhas em uma perspectiva clínica e projetos de vida do sujeito, o que implica na corresponsabilidade do processo saúde-doença, criando um espaço saudável e acolhedor, que proporciona privacidade aos envolvidos nesse processo de cuidado. Ao se colocar no lugar do paciente, o profissional de saúde pode se identificar com os sentimentos pela doença e reconhecer que, além da dimensão patológica, há fatores emocionais e sociais importantes.

Com a realização do presente estudo foi possível compreender que os enfermeiros reconhecem a importância de se ter uma visão holística para a prestação de uma assistência voltada ao atendimento ao paciente de forma integral. Os participantes perceberam que a oferta de um atendimento de qualidade, pautado no respeito aos valores humanos possibilita resultados positivos no tratamento e na recuperação do paciente crítico no seu aspecto biopsicossocial. Compreenderam que a humanização não é uma técnica, um artifício, mas se trata de um processo complexo, abrangente e dinâmico, que envolve todo o ambiente e os sujeitos que nele estão inseridos (SANTOS *et al.*, 2018).



A semente da confiança entre o paciente e o enfermeiro/equipe de saúde deve ser semeada e regada a cada momento, pois uma relação de cuidado sem confiança deixa de ter o seu valor. O agir do enfermeiro, em prol dos cuidados humanizados acolhe o paciente com um sentimento recíproco, havendo responsabilidade pela causa. Portanto, em todos os critérios do cuidado humanizado, o enfermeiro está inserido como o principal responsável pela comunicação entre paciente, familiar, médico e sociedade (MANTEUFEL, 2019).

O enfermeiro se torna parte da família em que está apoiando, agindo sempre com benevolência, amor e cuidado. Muitas vezes os danos que uma patologia/doença causam são agravantes, ora irreversíveis, podendo interferir na realização de atividades simples, devido às limitações cognitivas e físicas. Esse aspecto interfere bastante nos cuidados em que o enfermeiro deve adotar, por isso, esse profissional deve ser qualificado para atuar diante das possíveis dificuldades que irão aparecer durante o apoio usando procedimentos que proporcionem uma comunicação terapêutica efetiva (MANTEUFEL, 2019).

Portanto, em comparação de todos os autores, nota-se que há uma conformidade em relação às estratégias utilizadas e os benefícios que a humanização nos atendimentos traz para o cuidado e o paciente. Estão em anuência pois adotam como critério, os cuidados individualizado e integral ao paciente e sua família, pois entendem que todo ser humano é único e possui suas especificidades. Os benefícios gerados são, principalmente, uma melhor aceitação ao tratamento, potencializando a capacidade de recuperação da enfermidade; fidelização e confiança do paciente, facilitando a assistência; valorização da classe profissional, pois desempenha seu trabalho com qualidade; além de uma equipe engajada e motivada devido feedback positivo de sua conduta humanizada (MANDATTO, 2020; AYASTA *et al.*, 2020; GIANTAGLIA *et al.*, 2017; ROCHA, 2019; CASTRO *et al.*, 2019; SANTOS *et al.*, 2018; MANTEUFEL, 2019).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim o estudo permitiu identificar os impedimentos da humanização na assistência de enfermagem e nas atribuições do enfermeiro nesse processo. Os resultados evidenciaram diversos entraves com relação a implementação da



humanização, como a sobrecarga de trabalho, infraestrutura inadequada, desvalorização dos profissionais, falta de recursos materiais e humanos, desfavorecendo a prática humanizada. Porém em contrapartida, também se evidenciou as estratégias que propiciam a humanização na assistência, tais como o cuidado individualizado, vínculo profissional-paciente que gera confiança e aconchego.

Diante dos achados ficou evidenciado a fragilidade em executar a humanização em saúde, pois vai além de um modelo pré-estabelecido, tem que partir do próprio profissional e sua formação, tanto acadêmica quanto pessoal embasada na empatia e cuidado com o próximo. Além disso, também foi possível observar que há uma necessidade de pesquisas mais recentes na literatura acerca deste tema, tendo em vista que este se faz de muita importância. Tal evidencia só potencializa a importância da equipe de enfermagem diante da humanização, pois está totalmente vinculada a assistência ao paciente e coletividade.

Portanto, espera-se que com esse estudo os profissionais de saúde, em especial os enfermeiros, possam ser mais valorizados e que tornem seus serviços mais humanizados para que haja uma melhora na qualidade tanto do trabalho quanto do atendimento. E que além disso sejam criadas novas estratégias para a humanização da saúde e se fomente a busca científica nos estudantes e profissionais de Enfermagem.

REFERÊNCIAS

- ANGUITA, M. V., *et al.* Humanização dos cuidados de saúde no serviço de urgência: análise qualitativa baseada nas experiências dos enfermeiros. **Rev. Enf. Ref**, v. 4, n. 23, p. 59-68, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar / Ministério da Saúde, Secretaria de Assistência à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnhah01.pdf>>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política nacional de atenção às urgências / Ministério da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2003. 228 p.: il. – (Série E. Legislação de Saúde). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_urgencias.pdf
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Manual instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS) / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à



Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. 84 p.: il. ISBN 978-85-334-1997-1.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Programa de Formação em Saúde do Trabalhador. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011[citado 2017 jul 29]. Disponível em: http://bvsms.sau.gov.br/bvs/publicacoes/programa_formacao_saudetrabalhador.pdf

CASTRO, A. d S., *et al.* Camponogara, S. Percepções da equipe de enfermagem acerca da humanização em terapia intensiva. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, [S. l.], v. 32, 2019. DOI: 10.5020/18061230.2019.8668. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/8668>. Acesso em: 13 maio. 2022.

FARIA, T. L. M., *et al.* A Política Nacional de Urgência e Emergência sob a Coordenação Federativa em Municípios Paraenses. **Saúde e Sociedade**, v. 26. n. 3, p. 726-737, 2017.

GIANTAGLIA, F. N., *et al.* Atendimento de enfermeiros de um programa de residência em obstetrícia no âmbito da humanização. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 11(5):1882-90, maio., 2017

SOUSA, F. T. L., *et al.* Os desafios da humanização dentro de unidades de pronto atendimento: a visão dos gestores. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 17, n. 10, p. 4025, 2019.

MANDATO, C., *et al.* Humanization of care in pediatric wards: differences between perceptions of users and staff according to department type. **Ital J Pediatr**, v. 46, n. 65, 2020.

OLIVEIRA, F. B. M., *et al.* Relação entre a sobrecarga de trabalho e erros de administração de medicação na assistência hospitalar. **Revista Ciências & Saberes**. Caxias, v. 2, n. 2, 2016.

PAULA, C. F. B., *et al.* Humanização do cuidado: recepção e triagem na classificação de risco. *Rev enferm UFPE on line.*, Recife, 13(4):997-1005, abr., 2019

REIS, M. B. V. B. Atendimento humanizado em urgência e emergência. Monografia. Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – Área em Urgência e Emergência. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), p. 22, 2014.

ROCHA, E. B. d. A tendência da materialização da política de humanização – PNH no Brasil, nos anos 2018 e 2019, 2019.

RUIZ, G. G., *et al.* Cuidado humanizado de enfermería percibido por familiares de pacientes pediátricos, usuarios del Hospital Fernando Troconis en Santa Marta. **Memorias**, v. 11, n. 20, p. 31-39, 2013.



SANFELICE, C. F. d O., *et al.* Humanização da assistência neonatal na ótica dos profissionais da enfermagem. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, [S.l.], v. 13, out. 2019. ISSN 1981-8963.

SANTOS, E. L., *et al.* Assistência humanizada: percepção do enfermeiro intensivista. **Rev baiana enferm**, v. 32, p. e23680, 2018. 2018.

SOUZA, K. H. J. F. Humanização nos serviços de urgência e emergência: contribuições para o cuidado de enfermagem. *Ver Gaúcha Enferm*, v. 40, p. e20180263, 2019.

AYASTA, M. T. V., *et al.* Gentileza, conforto e espiritualidade em cuidados paliativos oncológicos: contribuição para a humanização em saúde. **Cultura de los Cuidados**, v. 24, n. 58, 2020.



O PAPEL MEDICINAL DA PLANTA TRANSAGEM (PLANTAGO MAJOR L.): UMA REVISÃO INTEGRATIVA

THE MEDICINAL ROLE OF THE TRANSAGEM PLANT (PLANTAGO
MAJOR L.): AN INTEGRATIVE REVIEW

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-17

Valvenarg Pereira da Silva¹

¹Doutor em Biodiversidade e Biotecnologia. Professor da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) –Campus Cáceres/MT, Brasil.

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo avaliar como se configura a produção científica sobre a utilização da planta *P. major* visando contribuir para preservação do conhecimento científico e popular sobre esta planta. Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter exploratório. Para coleta de dados foi realizada uma análise temática de todos os artigos encontrados, na qual, respondesse a pergunta que está relacionada à pesquisa do tema “Como está sendo apresentada na literatura estudos sobre a busca do conhecimento sobre a utilização da planta transagem (*Plantago major* L) pela sociedade?”. Os dados foram tratados e analisados conforme a estatística descritiva. Detectaram-se dez artigos científicos nos últimos dez anos, de acordo com os termos utilizados na pesquisa. Para a captura dos artigos utilizou-se duas fontes no banco de dados que foram o Google Acadêmico e Scielo. Essa pesquisa contribuiu para o conhecimento e preservação popular sobre a planta *Plantago Major* L (transagem), de acordo com seu uso e eficácia.

Palavras-chave: Planta medicinal; *Plantago Major* L; Transagem; Etnobotânica.

ABSTRACT

This research aimed to evaluate how the scientific production on the use of the plant is configured *P. major* plant in order to contribute to the preservation of scientific and popular knowledge about this plant. This is an exploratory bibliographic review. For data collection, a thematic analysis of all the articles found was carried out, in which the question related to the research on the topic “How studies on the search for knowledge about the use of the transgender plant is being presented in the literature” (*Plantago major* L.) by society?”. The data were treated and analyzed according to descriptive statistics. Ten scientific articles were detected in the last ten years, according to the terms used in the research. To capture the articles, two sources were used in the database, which were Google Scholar and Scielo. This research contributed to the popular knowledge and preservation about the *Plantago Major* L. plant (transagem), according to its use and effectiveness.

Keywords: Medicinal plant; *Plantago Major* L; Transaction; Ethnobotany.



1. INTRODUÇÃO

O conhecimento sobre as plantas sempre foi acompanhado com a evolução do homem com o passar dos tempos, a utilização de espécies vegetais, para fins de tratamento e cura de doenças e sintomas, aparece no início da civilização, uma vez que o homem da antiguidade buscou na natureza as soluções para os diversos males que o acometia, encontrando alívio para dores e para várias outras enfermidades (FIRMO et al., 2011).

Pode-se dizer que desde da existência humana, tem-se encontrado nas plantas diversas utilidades, resultantes de uma série de influências culturais (MACEDO et al., 2007). Essa utilização ainda continua ocupando lugar de destaque no artesanal terapêutico, sendo utilizada para o combate e prevenção de diversas doenças que atingem diferentes extratos populacionais, desde grupos tradicionais, das periferias e minorias étnicas, até esferas de alto poder econômico (DANTAS et al., 2019; FIRMO et al., 2011).

Cerca de 80 % da população mundial usa recursos das medicinas populares para suprir necessidade de assistência médica, como também para terapia alternativa, ligada a enfoques voltados ao uso de alimentos orgânicos e medicamentos naturais, em substituição àqueles produzidos pela indústria de alimentos e pelos grandes laboratórios farmacêuticos (SALES et al., 2009). O uso das plantas medicinais simboliza muitas das vezes um recurso terapêutico de muitas comunidades, uma vez que as políticas públicas, nem sempre alcançam alguns aglomerados populacionais (FIRMO et al., 2011; MACEDO et al., 2007).

As observações populares sobre o uso e a eficácia de plantas medicinais de todo mundo, mantém ativa a prática do consumo de fitoterápicos, tornando válidas as informações terapêuticas que foram sendo acumulada durante séculos (MACEDO et al., 2007). E dentre as plantas com potencial avanço medicinal, está a *Plantago major L* que tem sido utilizada como remédio para curar feridas por séculos em quase todas as partes do mundo e no tratamento de uma série de doenças além da cicatrização de ferida (SAMUELSON 2000).

No Brasil, a planta *P. major L.* é popularmente conhecida como transagem, sendo uma espécie que compõe a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao



Sistema Único de Saúde (RENISUS), utilizada em forma de chá das folhas, esta planta é um potente remédio natural apresentando função, antibiótica, anti-inflamatória, anti-séptica e anti-térmica, na prevenção de tumores e no tratamento de várias outras enfermidades (LUZ et al., 2012; TELES e COSTA 2014). Para tratamento de amigdalite, estomatite e faringite, sendo indicado para tratar úlceras e feridas, podendo ser usada em forma de emplastro das folhas, que serve como cicatrizante ou em forma de chá das folhas, por possuírem propriedades antibacterianas (TELES e COSTA 2014).

A transagem é uma planta herbácea, também conhecida como taiova, orelha de veado, tanchagem, tanchá ou sete nervos, ocorre espontaneamente nas regiões de clima temperado ou subtropical, sendo facilmente cultivada no Brasil, sendo originária da Ásia, pertencente da família Plantaginaceae, a planta apresenta porte pequeno, em roseta ereta, podendo atingir cerca de vinte a trinta centímetros de altura e viver por mais de dois anos (TELES e COSTA 2014).

A planta *P. major L.* contém compostos biologicamente ativos, como polissacarídeos, lipídios, derivados do ácido cafeico, flavonóides, glicosídeos iridóides e terpenóides, que servem como defesa ao corpo humano, com efeitos farmacológicos (TELES e COSTA 2014). Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar como se configura a produção científica sobre a utilização da planta *P. major* visando contribuir para preservação do conhecimento científico e popular sobre esta planta.

2. MÉTODOS

A presente pesquisa seguiu o percurso por meio de uma revisão de literatura ou bibliográfica, sendo, uma realizada análise crítica com publicações correntes em uma área de conhecimento, no qual, esse tipo de pesquisa busca discutir e explanar um determinado tema, tendo, como base referências teóricas publicadas, como: livros, revistas, periódicos e entre outros. A revisão de literatura é a obtenção de um profundo entendimento sobre o fenômeno a ser investigado, com o propósito de possibilitar a síntese do conhecimento de determinado assunto e apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com novos estudos (OLIVEIRA 2017).

No presente trabalho, a pergunta da pesquisa foi: “Como está sendo apresentada na literatura estudos sobre a busca do conhecimento sobre a utilização da planta transagem (*Plantago major L.*) pela sociedade?”.



Para a realização da pesquisa, inicialmente foram realizadas diversas leituras exploratórias, como fichamentos de todos os artigos científicos encontrados e posteriormente, foi realizada uma análise temática, buscando responder à pergunta da pesquisa relacionada ao tema. Para a realização da pesquisa foram consultadas as publicações indexadas nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - Lilacs e Scientific Electronic Library Online – SciELO e o levantamento dos estudos foi realizado entre os anos de 2010 a 2020.

Os termos de buscas utilizados para realização da pesquisa foram a partir de artigos selecionados compostos por descritores: planta medicinal, fitoterápicos, terapêuticos, princípios bioativos, etnobotânica, medicamentos naturais, terapia, farmacológica, antimicrobiana, *Plantago major L*, transagem.

Os critérios utilizados para a inclusão dos estudos na presente pesquisa foram: textos disponíveis na versão completa de acesso públicos sendo estes artigos científicos, publicação em língua portuguesa, sem delimitação para tipo de estudo, tempo de busca e público-alvo, intervenção, publicações referentes ao conhecimento popular e literatura científica sobre levantamento etnobotânico da planta *P. major L*. Os artigos em forma de dissertações, teses, apostilas, cartas e editoriais foram excluídos desta pesquisa, pois não contemplavam os critérios necessários para uma pesquisa científica, sendo também excluídos artigos que não estavam disponíveis em sua íntegra.

Para extração dos dados dos artigos selecionados foi criado um banco de dados sob a forma de planilha eletrônica, no qual foram dispostas as informações correspondentes às variáveis do estudo e, também, inseridos os arquivos eletrônicos dos artigos selecionados e capturados, para facilitar a conferência dos dados. Os dados foram organizados e analisados com o auxílio do Software Excel. Foram elaborados sínteses e recortes dos artigos selecionados para a construção do texto final.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das análises realizadas para construção desta revisão integrativa, observou-se que a amostra foi de 10 artigos científicos distribuídos em duas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - Lilacs e Scientific Electronic Library Online. Esses resultados se deram de acordo com termos utilizados no



presente trabalho que foram *P. Major L.* e etnobotânica, com período de publicação nos últimos dez anos (Tabela 1).

Tabela 1 – Resultados da pesquisa de acordo com os artigos científicos encontrados.

Autores	Título do artigo	Nome da revista científica	Ano de publicação
Bonfim FPG, Honório ICG, Casali VWD, Fonseca MCM, Mantovani AE, Andrade, FMC, et al.	Potencial alelopático de extratos aquosos de <i>Melissa officinalis</i> L. e <i>Mentha x villosa</i> L. na germinação e vigor de sementes de <i>Plantago major</i> L..	Revista Brasileira Plantas Mediciniais	2011
Luz AC, Pretti IR, Dutra JCV, Batitucci MCP.	Avaliação do potencial citotóxico e genotóxico de <i>Plantago major</i> L. em sistemas teste <i>in vivo</i>	Revista Brasileira Plantas Mediciniais	2012
Bochner R, Fizon JT, Assis MA, Avelar KES.	Problemas associados ao uso de plantas medicinais comercializadas no Mercado de Madureira, município do Rio de Janeiro, Brasil	Revista Brasileira Plantas Mediciniais	2012
Oliveira ER, Menini Neto L.	Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do povoado de Manejo, Lima Duarte - MG	Revista Brasileira Plantas Mediciniais	2012



Autores	Título do artigo	Nome da revista científica	Ano de publicação
Teles DG, Costa MM.	Estudo da ação antimicrobiana conjunta de extratos aquosos de Tansagem (<i>Plantago major</i> L., Plantaginaceae) e Romã (<i>Punica granatum</i> L., Punicaceae) e interferência dos mesmos na ação da amoxicilina <i>in vitro</i>	Revista Brasileira Plantas Mediciniais	2014
Venturas PAO, Jesus JPO, Nogueira JRS, Galdos-Riveiros AC	Análise fitoquímica e avaliação da susceptibilidade antimicrobiana de diferentes tipos de extratos de <i>Plantago major</i> L. (Plantaginaceae)	Revista Infarma Ciências Farmacêutica	2016
Santos KB, Tonin LTD.	Estudo da influência da temperatura de secagem e solvente extrator na capacidade antioxidante de folhas <i>Plantago major</i>	Revista Fitos	2019
Bohneberger G, Machado MA, Debiasi MM, Dirschnabel AJ, Ramos GO.	Fitoterápicos na odontologia, quando podemos utilizá-los?	Revista Brazilian Journal of health Review	2019
Trindade GO, Alves VH, Marino PA, Maldaner G, Menezes APS, Reis RO.	Triagem Fitoquímica e Avaliação do potencial Antibacteriano de extratos das folhas de <i>Plantago major</i> L.	Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde	2019



Autores	Título do artigo	Nome da revista científica	Ano de publicação
Spézia FP, Siebert D, Tenfen A, Cordova CMM, Alberton MD, Guedes A.	Avaliação da atividade antibacteriana de plantas medicinais de uso popular: <i>Alternanthera brasiliana</i> (penicilina), <i>Plantago major</i> (tansagem), <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (uva-ursi) e <i>Phyllanthus niruri</i> (quebra-pedra)	Revista Pan-Amazônica de Saúde	2020

O artigo científico como mostra na tabela 1 acima com o título Potencial alelopático de extratos aquosos de *Melissa officinalis* L. e *Mentha x villosa* L. na germinação e vigor de sementes de *Plantago major* L, da revista Brasileira Plantas Mediciniais publicado no ano de 2011, caracteriza a planta *P. major* L. conhecida como tanchagem, transagem ou língua de vaca, encontrada em diversas regiões, uma planta utilizada como expectorantes, antidiarréicas, cicatrizantes, adstringentes, emolientes, depurativas do sangue, e a parte mais utilizada da espécie são as folhas utilizadas como chá e gargarejo para inflamação da garganta, a planta destaca-se pelos princípios ativos contidos como flavonóides, taninos, mucilagens e saponinas, além de serem ricas em ácidos orgânicos, sais de potássio e vitamina C (BONFIM et al., 2011).

De acordo com o artigo Avaliação do potencial citotóxico e genotóxico de *Plantago major* L. em sistemas, da revista Brasileira de Plantas Mediciniais do ano de 2012, a planta *P. major* L (transagem) da família Plantagináceae, esta composta na relação Nacional de Plantas Mediciniais de Interesse ao sistema Único de saúde-RENISUS, com a infusão das folhas pode-se tratar diversas enfermidades ao corpo, sendo, algumas delas, na prevenção de tumores e para tratamento de neoplasias, essa espécie possui diversos composto químico (Tabela 1) (LUZ et al., 2012).

E para descobrir os compostos dos extratos vegetais de uma espécie que podem causar doenças ou mortes por uma ação de agentes naturais mutagênicos e



carcinogênicos, são feitos vários testes como, mutações gênicas, avaliação toxicológicos recomendados pelas agências internacionais e instituições governamentais e análise de raízes de *Allium cepa*, testes esses que se destacam pela eficácia por consumir medicamentos validos cientificamente, e como resultados do teste da espécie *P. Major L* a planta não apresenta efeito genotóxico, aneugênico ou clastogênico (LUZ et al., 2012).

Entre os diversos estudos sobre a eficácia das plantas medicinais, com algumas ainda não comprovadas, o uso vem aumentando a cada dia por todo mundo pela população, sendo, às vezes o único recurso, e dentre a mais utilizada está a planta *P. major L.* conhecida popularmente como tanchagem, que se destaca pelo potencial poder para tratar inflamação de garganta e outras enfermidades (BOCHNER et al., 2012).

Assim, como no artigo científico Problemas associados ao uso de plantas medicinais comercializadas no Mercado de Madureira, município do Rio de Janeiro, Brasil, da revista Brasileira Plantas Mediciniais com ano de publicação de 2012, mostrado na tabela 1 que seguiu de uma pesquisa de estudos com 20 espécies de plantas, comercializadas no maior mercado da cidade do Rio de Janeiro, na qual, somente onze das vinte plantas mais vendidas estavam incluídas na lista de plantas medicinais presente na RDC-ANVISA no 10 (Anvisa, 2010) que são aroeira, boldo-do-Chile, camomila, chapéu-de-couro, erva-cidreira, erva-de-bicho, espinheira-santa, guaco, picão, poejo e tanchagem (BOCHNER et al., 2012).

No artigo científico com título Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do povoado de Manejo, Lima Duarte – MG, da revista Brasileiras Plantas Mediciniais, com ano de publicação 2012, assim como mostra na tabela 1, caracteriza o uso plantas medicinais existe desde da existência da humanidade, e por isso fizeram uma pesquisa com os moradores de Manejo de Minas Gerais, na qual citadas diversas espécies diferente de plantas medicinais utilizadas pelo os mesmo, e dentre elas estava a planta tanchagem, utilizada principalmente para tratamento de inflamação de garganta e usada em forma de chás das folhas e gargarejo ou até mesmo como emplasto para cicatrizar ferida (OLIVEIRA et al., 2012).

No quinto artigo científico descrito na tabela 1 acima com título Estudo da ação antimicrobiana conjunta de extratos aquosos de Tansagem (*Plantago major L.*, Plantaginaceae) e Romã (*Punica granatum L.*, Punicaceae) e interferência dos mesmos



na ação da amoxicilina in vitro da revista Brasileiras Plantas Medicinais de 2014, faz amplamente estudo sobre duas plantas medicinal, sendo as ambas utilizadas frequentemente pela população no tratamento de sintomas e doenças são elas: *Punica granatum* (romã) e *Plantago major* (tansagem), na qual foram realizados vários testes para descobrirem a eficácias de cada planta selecionada, a planta transagem é uma planta herbácea que cresce em clima temperado ou subtropical, sendo do tamanho pequeno, em roseta ereta, podendo atingir cerca de 20 a 30cm de altura, quanto ao teste feito a *P. Major L.* mostrou eficácia semelhante à da clorexidina no controle de sangramento e recuperação tecidual de gengivas de pacientes com periodontite, contendo diversos composto biologicamente ativos (TELES e COSTA 2014).

Percebe-se no artigo científico inserido na tabela 1 Análise fitoquímica e avaliação da susceptibilidade antimicrobiana de diferentes tipos de extratos de *Plantago major L.* (Plantaginaceae), pertencente da revista Infarma Ciências Farmacêuticas no ano de 2016, configura *P. major L.* uma planta de interesse medicinal, sendo originaria dos países europeus, essa planta possui raiz principal e raízes secundárias, suas folhas são como um formato de um ovo, com o comprimento variando de 6,0 a 6,5 cm e de 7,0 a 9,0 cm de altura, a planta transagem como conhecida, possui sementes irregular, com testa rugosa e coloração castanho-escuro e com a análise fitoquímica os pesquisadores observou-se que nas folhas da espécie *P. Major L.* contem extratos aquoso como flavonoides, taninos, saponinos, terpenos, antraquinonas, glicosídeos e alcaloides (VENTURA et al., 2016).

De acordo com os respectivos artigos científicos intitulados na tabela 1, Estudo da influência da temperatura de secagem e solvente extrator na capacidade antioxidante de folhas *Plantago major*, da revista Fitos com ano de publicação de 2019 e o artigo Fitoterápicos na odontologia, quando podemos utilizá-los? da revista Brazilian Journal of health Review do ano de 2019, considera a *P. major L.* (Tansagem) uma planta com várias propriedades terapêuticas como, atividade anti-inflamatória e hematoprotetora, antibacteriana, anticâncer, antioxidante, antiviral, antidiabética e entre outras, nas folhas possui propriedades antibacterianas e antinflamatória. Na odontologia a planta transagem é um ingrediente ativo na preparação utilizado como enxaguante bucal (BOHNEBERGER et al., 2019; SANTOS e TONIN 2019).



No artigo científico com título Triagem Fitoquímica e Avaliação do potencial Antibacteriano de extratos das folhas de *P. major L.* da revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde de 2019 trata-se de um artigo de estudo, pois através de testes verificam o potencial antibacteriano e perfil fitoquímico de extratos aquosos e hidroalcoólicos das folhas de *P. major L.* (tanchagem) pois, as folhas são usadas como antissépticas, depurativas, antibacterianas, supurativas, diuréticas e anti-inflamatórias e com o teste realizado pode-se dizer que a planta *P. major L.* não precisa apenas de um único composto para ter efeito de eficácia e sim de vários compostos que atuam de forma simultânea que possui atividade antibacteriana (TRINDADE et al., 2019).

No décimo artigo científico presente na tabela 1 Avaliação da atividade antibacteriana de plantas medicinais de uso popular: *Alternanthera brasiliana* (penicilina), *Plantago major* (tansagem), *Arctostaphylos uva-ursi* (uva-ursi) e *Phyllanthus niruri* (quebra-pedra), presente na revista Pan-Amazônica de Saúde com ano de publicação de 2020, refere-se *P. major L.* da família Plantaginaceae uma planta utilizada no tratamento de inúmeras patologias, como doenças de pele, infecções, problemas digestivos, respiratórios, circulatórios e entre outros, na qual, foi realizada uma avaliação antibacteriana nas espécies de plantas medicinais *Alternanthera brasiliana* (penicilina), *Plantago major* (tansagem), *Arctostaphylos uva-ursi* (uva-ursi) e *Phyllanthus niruri* (quebra-pedra), onde a planta tansagem teve resultados favoráveis pelo seu uso (SPÉZIA et al., 2020).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações obtidas nesse trabalho permitiram concluir que o uso das plantas medicinais vem aumentando por todo mundo pela população, sendo, às vezes o único recurso terapêutico de muitas pessoas, verificou-se por meio dos artigos analisados que a população utiliza plantas medicinais frequentemente, existindo uma infinidade de espécies que são citadas como sendo promissoras e eficácia no tratamento de doenças.

A planta *P. Major L.* (tansagem) conhecida e utilizada para tratamento de várias enfermidades, principalmente para tratar inflamação de garganta, pertencente da família Plantaginaceae está entre as mais comercializadas pelos povos, e de acordo com os artigos estudados sobre essa planta, percebe-se ser um potencial remédio caseiro, servido em forma de chá das folhas ou até mesmo como emplasto para cicatrizar ferida.



Considerando que as características analisadas nesse estudo são de grande importância para se determinar a qualidade das plantas medicinais em si, e principalmente contribuir para o conhecimento científico e popular sobre a planta *P. Major L.*

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

- BOCHNER, R.; FISZON, J.T.; ASSIS, M.A.; AVELAR, K.E.S. Problemas associados ao uso de plantas medicinais comercializadas no mercadão de Madureira, município do Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 14, n.3, 2012.
- BOHNEBERGER, G.; MACHADO, M.A.; DEBIASI, M.M.; DIRSCHANABEL, A.J.; RAMOS, G.O. Fitoterápicos na odontologia, quando podemos utilizá-los?. **Brazilian Journal of health Review**, v.2, n.4, 2019.
- BONFIM, F.P.G.; HONÓRIO, I.C.G.; CASALI, V.W.D.; FONSECA, M.C.M.; MANTOVANI-ALVARENGA, E.; ANDRADE, F.M.C.; PEREIRA, A.J.; GONÇALVES, M.G. Potencial alelopático de extratos aquosos de *Melissa officinalis* L. e *Mentha x villosa* L. na germinação e vigor de sementes de *Plantago major* L. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 13, n. esp, 2011.
- DANTAS, J.I.M.; TORRES, A.M. Abordagem etnobotânica de plantas medicinais em uma comunidade rural do sertão alagoano. **Diversitas Journal**, v.4, n.1, 2019.
- FIRMO, W. C. A.; MENEZES, V. J. M.; PASSOS, C. E. C.; DIAS, C. N.; ALVES, L. P. L.; DIAS, I. C. L.; SANTOS NETO, M.; OLEA, R. S. G. Contexto Histórico, uso Popular e Concepção Científica sobre Plantas Medicinais. **Caderno de Pesquisa**, v. 18, 2011.
- LUZ, A.C.; PRETTI, I.R.; DUTRA, J.C.V.; BATITUCCI, M.C.P. Avaliação do potencial citotóxico e genotóxico de *Plantago major* L. em sistemas teste in vivo. **Revista Brasileira de plantas medicinais**, v.14, n.4, 2012.
- MACEDO, A.F.; OSHIWA, M.; GUARIDO, C.F. Ocorrência do uso de plantas medicinais por moradores de um bairro do município de Marília-SP. **Revista de Ciências Farmacêutica Básica e Aplicada**, v. 28, n. 1, 2007.
- OLIVEIRA ER, MENINI NETO L. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do povoado de manejo, Lima Duarte – MG. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 14, n.2, 2012.
- OLIVEIRA, V.J.S. Caracterização das produções científicas sobre levantamento etnobotânico de plantas medicinais: Revisão Integrativa. **Ensaio e Ciências: Ciências Biológicas, Agrárias e da saúde**, v.21, n.1, 2017.



- SALES, G.P.S.; ALBUQUERQUE, H.N.; CAVALCANTI, M.L.F. Estudo do uso de plantas pela comunidade quilombola Senhor do Bonfim-Areia-PB. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v.1, n.1, 2009.
- SAMUELSON, A.B. Review: The traditional uses, chemical constituents and biological activities of *Plantago major*. **Journal of Ethnopharmacology**, v.1, 2000.
- SANTOS, K.B.; TONIN, L.T.D. Estudo da influência da temperatura de secagem e solvente extrator na capacidade antioxidante de folhas *Plantago major*. **Revista Fitos**, v.13, n.3, 2019.
- SPÉZIA, F.P.; SIEBERT, D.; TENFEN, A.; CORDOVA, C.M.M.; ALBERTON, M.D.; GUEDES, A. Avaliação da atividade antibacteriana de plantas medicinais de uso popular: *Alternanthera brasiliana* (penicilina), *Plantago major* (transagem), *Arctostaphylos uva-ursi* (uva-ursi) e *Phyllanthus niruri* (quebra-pedra). **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v.11, 2020.
- TELES DG, COSTA MM. Estudo da ação antimicrobiana conjunta de extratos aquosos de Tansagem (*Plantago major* L., Plantaginaceae) e Romã (*Punica granatum* L., Punicaceae) e interferência dos mesmos na ação da amoxicilina in vitro. **Revista brasileira plantas medicinais**, v.16, n.2, 2014.
- TRINDADE, G.O.; ALVES, V.H.; MARIÑO, P.A.; MALDANER, G.; MENEZES, A.P.S.; REIS, R.O. Triagem fitoquímica e avaliação do potencial antibacteriano de extratos das folhas de *Plantago major* L. **Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações**, v. 9, n. 1, 2019.
- VENTURA, P.A.O.; JESUS, J.P.O.; NOGUEIRA, J.R.S.; GALDOS-RIVEROS, A.C. Análise fitoquímica e avaliação da susceptibilidade antimicrobiana de diferentes tipos de extrato de *Plantago major* L. (Plantaginaceae). **Infarma Ciências Farmacêuticas**, v.28, n.1, 2016.



CAPÍTULO XVIII

ACOMPANHAMENTO DA EVOLUÇÃO DE LESÃO DE CALCANHO COM EXPOSIÇÃO DE TENDÃO

FOLLOW-UP OF THE EVOLUTION OF A HEEL INJURY WITH TENDON RUPTURE

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-18

Letícia de França Barbosa¹
George Lucas Oliveira Veras²
Guilherme Ferreira Gonçalves³
Elias Rodrigues Salvino Júnior⁴
Helena de Paula Gonçalves Lima⁵

¹ Graduada em Enfermagem pela Facimp Wyden

² Graduado em Enfermagem pela Facimo Wyden

³ Graduado em Enfermagem pela Facimp Wyden

⁴ Graduado em Enfermagem pela Facimp Wyden

⁵ Preceptora em Enfermagem pela Facimp Wyden. Enfermeira pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA

RESUMO

Dados apontam que, por ano, ocorrem cerca de 1 milhão de mortes por acidentes de trânsito na população com faixa etária de até 14 anos, na maioria das vezes estes acidentes estão ligados à fatores como erros, falhas e negligências.

Objetivo: relatar a experiência de um tratamento de lesão no calcâneo com exposição de tendão, causada por acidente de trânsito com motocicleta. **Método:** Trata-se de um relato de experiência, vivenciado na oportunidade de um estágio curricular obrigatório na graduação de enfermagem, que aconteceu no período dos dias 03 a 14 de outubro de 2022 em um hospital infantil no município de Imperatriz-MA. A experiência em si ocorreu, onde foi delegada à equipe de estágio a necessidade de realizar um curativo em uma criança internada naquela unidade. Ao final de cada procedimento, foram elaboradas evoluções de enfermagem no prontuário da paciente. **Resultados e Discussão:** Diante das necessidades da assistência de enfermagem a criança, foi determinado realização de curativo com técnica estéril diariamente na região da lesão. Ao fim dos três dias experienciados com a paciente em questão foi possível constatar que a técnica e os recursos utilizados estão trazendo

efeitos benéficos para a evolução positiva da lesão. **Considerações Finais:** A experiência foi significativa e bastante rica em detalhes. Os graduandos puderam conhecer e compreender a importância que a profissão tem durante o tratamento do paciente, bem como a cautela e conhecimento necessários para que os cuidados sejam destinados de maneira correta.

Palavras-chave: Saúde da Criança. Ferimentos e Lesões. Assistência de Enfermagem.

ABSTRACT

Data indicate that, per year, there are about 1 million deaths from traffic accidents in the population aged up to 14 years, most of the time these accidents are linked to factors such as errors, failures and negligence. **Objective:** to report the experience of treating a calcaneus injury with tendon exposure, caused by a traffic accident with a motorcycle. **Method:** This is an experience report, experienced in the opportunity of a mandatory curricular internship in nursing graduation, which took place from October 03 to 14, 2022 in a children's hospital in the city of Imperatriz-MA. The experience itself took place, where the internship team was delegated the need to



perform a dressing on a child admitted to that unit. At the end of each procedure, nursing evolutions were elaborated in the patient's chart. **Results and Discussion:** Faced with the needs of nursing care for the child, it was determined to apply a dressing with a sterile technique daily in the region of the lesion. At the end of the three days experienced with the patient in question, it was possible to verify that the technique and the resources used are bringing beneficial effects for the positive

evolution of the lesion. **Final Considerations:** The experience was meaningful and very rich in details. The undergraduates were able to know and understand the importance that the profession has during the treatment of the patient, as well as the caution and knowledge necessary for the care to be correctly allocated.

Keywords: Child Health. Wounds and Injuries. Nursing Care.

1. INTRODUÇÃO

As motos ou motocicletas são veículos com custo acessível e predispõe agilidade, diante disso, a acessibilidade para a posse desse transporte contribui para os números de acidentes envolvendo esse tipo de veículo (MATOS; NASCIMENTO; SILVA, 2014).

Dados apontam que, por ano, ocorrem cerca de 1 milhão de mortes por acidentes de trânsito na população com faixa etária de até 14 anos, na maioria das vezes estes acidentes estão ligados à fatores como erros, falhas e negligências (AMARAL, et al., 2016).

Deve-se levar em consideração que quando esses traumas causados por acidentes, principalmente com motocicletas, ocorrem em crianças, o cenário é bem mais crítico e as sequelas instaladas têm maior impacto do que em adultos já desenvolvidos (AMARAL, et al., 2016).

Os fatores que contribuem para o trauma psicológico em crianças têm características biológicas, que ainda estão em desenvolvimento e por isso, seu discernimento sobre regras e riscos que o trânsito pode ofertar não está totalmente formado, assim como, sua estatura pequena também dificulta e em alguns casos a negligência dos próprios condutores com relação ao uso dos equipamentos de segurança (FEITAS; RIBEIRO; JORGE, 2007).

No que tange a assistência de enfermagem a crianças vítimas de acidentes de trânsito, os profissionais devem ser capacitados e orientados acerca de cuidados intensivos, de acordo com o agravamento de cada trauma apresentado, que devem ser realizados por meio de avaliação constante, vigilância e realização de procedimentos pareados e complementares com a tratativa médica (PIRES et al., 2019).

Para fins de contextualização, ressalta-se que o relato de experiência tem como objetivo relatar a experiência de um tratamento de lesão no calcâneo com exposição de



tendão, causada por acidente de trânsito com motocicleta, fazendo conexão com a teoria e a prática que deverá ser aplicada, tornando essa vivência de extrema importância para a enfermagem.

Diante destes fatos e da proximidade com determinado caso de acidente de trânsito, que causou lesão em calcâneo com exposição de tendão, abordado durante o período de três dias pelos coautores do presente relato, no estágio curricular obrigatório aplicado dentro de um hospital infantil no município de Imperatriz – MA, serão evidenciadas todas as informações pertinentes ao paciente em questão, ao trauma constatado e ao tratamento a ele oferecido.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência, que apresenta aspectos vivenciados pelos coautores, na oportunidade de um estágio curricular obrigatório em enfermagem, em uma enfermaria pediátrica de um hospital infantil. Refere-se a um olhar qualitativo, abordando a problemática apresentada, a partir de métodos descritivos e observacionais.

O estágio obrigatório que resultou na elaboração deste relato, aconteceu no período dos dias 03 a 14 de outubro de 2022 em um hospital infantil do município de Imperatriz - MA. A experiência em questão foi vivenciada durante a segunda semana de estágio, onde foi delegada à equipe a necessidade de realizar um curativo em uma criança internada naquela unidade.

A escolar, 8 anos de idade, sexo feminino, proveniente do município de Cidelândia, Maranhão. Foi referenciada ao hospital de Imperatriz no dia 14/09/2022, sendo autorizada sua internação no dia 15/09/2022. A escolar foi acolhida pela equipe do setor e acomodada em um leito na enfermaria de clínica cirúrgica, estando acompanhada por sua responsável (mãe).

A escolar foi avaliada pelo médico ortopedista, sendo diagnosticada com uma fratura no Membro Inferior Esquerdo (MIE), na porção posterior do calcâneo. Apresentando lesão aberta com exposição de tendão (aquiles). Sendo submetida a procedimento cirúrgico de reconstrução de pele e sutura do local exposto. Apesar da assistência empregada, a lesão evoluiu com infecção, onde não se pode mensurar a relação com o sítio da lesão e o procedimento cirúrgico. Posteriormente sendo



necessário desbridamento de tecido necrosado e assistência de enfermagem no pós-operatório.

Os dados foram coletados por meio de observação do prontuário do paciente e pela troca de curativo diária realizada sob supervisão da enfermeira preceptora. Ao final de cada curativo da lesão em questão, foram elaboradas evoluções de enfermagem no prontuário.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante da necessidade da assistência de enfermagem prestada à escolar, foi determinado a realização de curativo com técnica estéril diariamente na região da lesão.

No primeiro dia de curativo realizado pela equipe de estágio (10/10/2022), a abordagem utilizada foi de limpeza do leito da ferida com gazes estéreis, umedecidas com Soro Fisiológico 0,9% (SF 0,9%), fazendo uso de técnica de desbridamento mecânico retirando pontos de esfacelos. As bordas ao redor da ferida apresentavam pontos de tecido necrosado e protuberância evidente em borda superior, onde a limpeza foi realizada de maneira cautelosa, bem como foi efetuada limpeza do tecido íntegro, região de fora da ferida, com gazes estéreis umedecidas com combinação de SF 0,9% e clorexidina. Para finalização do curativo foi utilizada gazes rayon composta de Ácido Graxos Essenciais, copaíba e melaleuca e ocluída com gazes e ataduras estéreis.

A clorexidina tem ação antifúngica e bactericida, funciona como antisséptico químico, eliminando bactérias e inibindo a sua proliferação, além de apresentar baixo teor tóxico (MATOZO et al., 2019).

Diversos são os tipos de ácidos graxos, mas para tratamento de feridas, são utilizados ácido linoléico e ácido linolênico como principal e importante escolha, porque estes não podem ser sintetizados por mamíferos, pelo fato de não possuírem uma enzima chamada delta 9-dessaturase, que atua de forma predominante na síntese de ácidos graxos monoinsaturados, e por isso são chamados de ácidos graxos essenciais, o famoso AGE, que tem como principal função hidratar e manter a integridade da pele (FERREIRA et al., 2012).

De maneira semelhante agem a copaíba e melaleuca encontradas na cobertura utilizada no leito da ferida da paciente em questão.

No segundo dia de acompanhamento e troca de curativo (11/10/2022) foi adotada a mesma abordagem do dia anterior em relação à limpeza do leito da ferida com o diferencial do uso da solução de PHMB em spray trazida pela acompanhante (mãe) que recebeu orientação da preceptora enfermeira sobre a solução que era adequada para aquele momento, utilizando técnica de desbridamento mecânico por rotação para retirada de pontos de esfacelos que ainda eram presentes, apesar de ser em menor quantidade. Realizada limpeza do tecido íntegro com SF 0,9% e clorexidina. Antes de finalizar e ocluir a ferida, utilizou-se hidrogel com alginato nos pontos de tecido fibrinoso com cuidado para que não fosse colocado em local de tendão exposto. Para finalizar, a ferida foi ocluída com gazes estéreis embebidas em AGE e ataduras estéreis.

O PHMB (polihexametileno-biguanida) tem ação de agente antimicrobiano, pertence à família das guanidinas e tem sido bastante usado por possuir certas vantagens, como o fato de poder ser utilizado em conjunto com vários produtos, incluindo os de uso em curativos e isso se deve ao fato de ser muito solúvel em água, ter estabilidade ao calor, ser inodoro, compatibilidade com diferentes níveis de pH e apresentar baixa toxicidade e baixo impacto ao meio ambiente (MASSON et al., 2021).

O hidrogel é utilizado como desbridador autolítico e mantém o leito da ferida úmido, estimulando a liberação de exsudato. Comumente ele é indicado para feridas com tecidos desvitalizados, abertas e com crostas, quando for associado ao alginato de cálcio costuma ser utilizado em feridas com nível mediano de exsudato (PEREIRA et al., 2006).

No último dia de acompanhamento deste caso pela equipe de estágio (13/10/2022), foi possível observar que o curativo estava com um pouco de sangramento vindo do tecido granuloso e da borda superior, foi realizada a limpeza usual, mas com um pouco mais de cuidado e de forma a estancar o sangramento presente. Feito uso da solução de PHMB em spray, dessa vez deixando agir na ferida por 15 minutos enquanto era realizada limpeza do tecido íntegro. Realizado desbridamento mecânico por rotação para retirada de pontos de fibrina na parte inferior do calcâneo, verificando a diminuição destes pontos a cada troca. Antes de ocluir a ferida, utilizou-se novamente a pomada de hidrogel com alginato. Para finalizar, a ferida foi ocluída com gazes esteréis embebidas em AGE e ataduras estéreis.



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou uma leitura sobre o papel do enfermeiro na enfermaria pediátrica voltado para o tratamento de lesões, onde precisa-se ter uma compreensão do perfil clínico dos pacientes, bem como desenvolver o plano de cuidados que seja adequado para cada indivíduo em suas particularidades.

Em relação a assistência de enfermagem ao paciente com lesões, é importante que a equipe de enfermagem aprimore seus conhecimentos em relação a prática de curativos, para que haja técnicas apropriadas de forma técnico-científico, de forma preventiva e que o tratamento seja adequado para que ocorra uma cicatrização rápida, limpa e sem complicações ou maiores sequelas, havendo também a promoção da saúde.

O ideal central deste relato de experiência foi o de levantar reflexões sobre a importância do profissional de enfermagem na enfermaria pediátrica com foco nos pacientes com lesões que necessitam de cuidados diários, trazendo à luz a evolução tanto do caso quanto da profissão em questão, a cada dia um novo aprendizado e novas descobertas.

Deixa-se então, a recomendação de que, no âmbito acadêmico, haja enfoque nestas questões assistenciais por parte da enfermagem, não só em relação ao curativo e procedimentos técnicos, mas no paciente como um todo, pois ao longo da relação paciente-profissional foi possível perceber que se deve ir muito além do procedimento, é preciso pensar no conforto do cliente e do acompanhante, no que aquela tratativa tomada irá impactar na vida futura desse indivíduo e qual a melhor estratégia mesmo com os poucos recursos disponíveis.

REFERÊNCIAS

- LIMA CAVALCANTE, Bruna Luana; LIMA, Uirassú Tupinambá Silva. **Relato de experiência de uma estudante de Enfermagem em um consultório especializado em tratamento de feridas.** Journal of Nursing and Health, v. 2, n. 1, p. 94-103, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/download/3447/2832>> Acesso em: 15 out. 2022.
- AMARAL, Juliana Anezia Rodrigues et al. **Perfil de crianças vítimas de acidente motociclístico internadas em hospital referência em trauma no Estado do Pará:**



Região amazônica. Revista da Universidade Vale do Rio Verde, v. 14, n. 2, p. 466-480, 2016.

FEITAS, Juliana Pontes Pinto; RIBEIRO, Lindioneza Adriano; JORGE, Miguel Tanús. **Vítimas de acidentes de trânsito na faixa etária pediátrica atendidas em um hospital universitário: aspectos epidemiológicos e clínicos.** Cadernos de Saúde Pública, v. 23, p. 3055- 3060, 2007.

FERREIRA, Adriano Menis et al. **Utilização dos ácidos graxos no tratamento de feridas: uma revisão integrativa da literatura nacional.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 46, p. 752-760, 2012.

MASSON, Valéria Aparecida et al. **ASSOCIAÇÃO DE ALGINATO DE PRATA E POLIHEXAMETILENO-BIGUANIDA (PHMB) NO TRATAMENTO PESSOAS DIABÉTICAS COM ÚLCERAS INFECTADAS: REALATO DE EXPERIÊNCIA.** 2021 by Atena Editora Copyright© Atena Editora Copyright do Texto© 2021 Os autores Copyright da Edição© 2021 Atena Editora Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora, p. 100, 2021.

MATOS, Marcos Almeida; DO NASCIMENTO, Júlia Milena; DA SILVA, Bruno Vieira Pinto. **Estudo clínico demográfico das fraturas expostas causadas por acidentes de motocicleta.** Acta Ortopédica Brasileira, v. 22, n. 4, p. 214-218, 2014.

MATOZO, Isabelle Cristine Figueiredo et al. **Relato de experiência de tratamento de lesão em pé diabético em um ambulatório de especialidade.** Disponível em: <<http://www.eaex.uem.br/eaex2019/anais/artigos/107.pdf>> Acesso em: 15 out. 2022.

PEREIRA, Angela Lima et al. **Revisão sistemática da literatura sobre produtos usados no tratamento de feridas.** 2006. Disponível em: <<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tde/732/1/Angela%20Lima%20Pereira.pdf>> Acesso em: 15 out. 2022.

PIRES, LOEDI DOS SANTOS et al. **Assistência emergencial à vitimas pediatricas decorrente de acidentes automobilístico.** Revista Jurídica Uniandrade, v. 30, n. 2, p. 59-71, 2019.



PROPOSTA DE PADRONIZAÇÃO DA RELAÇÃO MUNICIPAL DE MEDICAMENTOS DE UM MUNICÍPIO DO AGRESTE DE PERNAMBUCO

PROPOSAL FOR STOPING THE MUNICIPAL DRUG LIST OF A MUNICIPALITY IN AGRESTE OF PERNAMBUCO

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-19

Bruno Machado Bernardino¹
Franciele da Silva Póvoas²
Lúcio Elias de Barros Lira Lins³
Neidijane da Silva Bezerra⁴
Sérgio Selisman Silva Dantas⁵
Uiara Maria de Barros Lira Lins⁶

^{1,2}Graduandos em Farmácia - Universidade Maurício de Nassau – UNINASSAU

³Farmacêutico. Pós-graduando em Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica – Universidade Maurício de Nassau – UNINASSAU

⁴Graduanda em Fonoaudiologia - Centro Universitário UNIFATECIE

⁵Farmacêutico. Mestrando em Desenvolvimento de Processos Ambientais – Universidade Católica de Pernambuco - UNICAP

⁶Farmacêutica. Doutoranda em Biotecnologia. Rede Nordeste de Biotecnologia-RENORBIO. Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE

RESUMO

A política Nacional de Medicamentos tem como um dos objetivos garantir o acesso aos medicamentos essenciais, sendo uma de suas diretrizes a adoção da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), e com base nela é definida a Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUME). Dentro do ciclo da assistência farmacêutica, o processo de seleção baseia-se na lista de medicamentos essenciais (ME) para o planejamento e execução de uma assistência farmacêutica de forma articulada e sistemática. A etapa da seleção de medicamentos deve ser exercida por comissão de farmácia e terapêutica (CFT) composta por uma equipe multiprofissional, com o intuito de promover a eficiência, transparência e qualidade nos serviços de saúde de um município. Nesse sentido, o presente trabalho tem como proposta promover a padronização da relação de medicamentos essenciais de um município do agreste de Pernambuco. Essa iniciativa busca otimizar o acesso aos

medicamentos, melhorar a gestão dos recursos e garantir uma assistência farmacêutica adequada à população local.

Palavras-chave: Medicamentos Essenciais. Assistência Farmacêutica. Seleção de Medicamentos.

ABSTRACT

One of the objectives of the National Medicines Policy is to guarantee access to essential medicines, one of its guidelines being the adoption of the National List of Essential Medicines (RENAME), and based on this, the Municipal List of Essential Medicines (REMUME) is defined. Within the cycle of pharmaceutical assistance, the selection process is based on the list of essential medicines (EM) for the planning and execution of pharmaceutical assistance in an articulated and systematic way. The medication selection stage must be carried out by a Pharmacy and Therapeutics Commission (CFT) composed of a multidisciplinary team,

with the aim of promoting efficiency, transparency and quality in the health services of a municipality. In this sense, the present work proposes to promote the standardization of the list of essential medicines in a municipality in the rural area of Pernambuco. This initiative seeks to

optimize access to medicines, improve resource management and ensure adequate pharmaceutical care for the local population.

Keywords: Essential Medicines. Pharmaceutical care. Drug Selection.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), medicamentos essenciais (ME) são aqueles que atendem às necessidades prioritárias de saúde da população, devendo estar disponíveis em todos os momentos, na dose adequada, para todos os segmentos da sociedade (OMS, 2023).

A Política Nacional de Medicamentos (PNM), estabelecida em 1998, tem como um de seus principais objetivos garantir o acesso aos medicamentos essenciais. Duas das diretrizes e prioridades fundamentais da PNM são a reorientação da assistência farmacêutica e a adoção da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME). Essas diretrizes foram posteriormente reafirmadas pela Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF) definidas pela Resolução nº 338, de 06 de maio de 2004.

Os medicamentos desempenham um papel crucial na promoção da saúde e no tratamento de doenças, sendo considerados insumos essenciais em todo o mundo. Tanto no Brasil quanto em outros países, os medicamentos são altamente valorizados tanto do ponto de vista sanitário quanto econômico. Essa valorização se deve, em parte, à sua importância no cuidado com a saúde e à sua contribuição para a melhoria da qualidade de vida das pessoas (DUARTE, DE JESUS MORAIS, 2021; AMARAL, et al. 2020)

O acesso aos medicamentos é um direito humano fundamental e essencial para garantir o direito à saúde de todos os indivíduos. No entanto, muitas pessoas enfrentam dificuldades significativas quando se trata de obter medicamentos e tratamentos farmacológicos adequados, o que pode levar a problemas de saúde graves. Essas dificuldades incluem restrições financeiras, falta de infraestrutura adequada, barreiras geográficas e limitações no sistema de saúde (ALVES et al., 2023; SILVA et al., 2018).

Os medicamentos essenciais são selecionados com base em critérios de saúde pública, levando em consideração a eficácia, segurança, custo-efetividade entre outros fatores. No Brasil, esses critérios são definidos pela Portaria SCTIE nº 1, no Ministério da

Saúde, de 22 de janeiro de 2008, e pela Portaria nº 1.044, do Ministério da Saúde, de 5 de maio de 2010.

A adoção de uma lista de medicamentos essenciais é uma das diretrizes estabelecidas na Política Nacional de Medicamentos (PNM), que visa promover o acesso seguro e racional aos medicamentos no Brasil. De acordo com a PNM, cabe ao gestor municipal a responsabilidade de definir a Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUME), levando em consideração a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) definidos pela Portaria GM nº 533, de 28 de março de 2012 e as necessidades específicas decorrentes do perfil de doenças da população local.

O processo de seleção de medicamentos é uma etapa fundamental do Ciclo da Assistência Farmacêutica (AF) e é considerado um elo estratégico primordial para a promoção do uso racional de medicamentos. Essa etapa tem como objetivo eleger os medicamentos que estarão disponíveis aos usuários do sistema de saúde, levando em consideração critérios técnicos, científicos e econômicos (COSTA et al., 2021; KARNIKOWSKI et al., 2017).

A etapa de seleção de medicamentos essenciais é de responsabilidade de comitês ou comissões, que podem ser internacionais, nacionais ou locais, e é exercida em todos os âmbitos da saúde pública. Essa seleção deve ser realizada, idealmente, por uma equipe multiprofissional e multidisciplinar, que pode variar de acordo com a realidade local. Uma das estratégias reconhecidas para organizar as ações voltadas para aprimorar a utilização dos medicamentos nos diversos equipamentos de saúde é a atuação da Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) (ÁLVARE, et al., 2017; YAMAUTI, et al. 2017).

A PNM estabelece que tanto os estados quanto os municípios brasileiros devem elaborar suas próprias listas de ME, em conformidade com as diretrizes nacionais. Nesse contexto, o trabalho de uma Comissão Farmacoterapêutica (CFT) municipal desempenha um papel fundamental no fortalecimento do conceito de essencialidade adotado pela OMS, uma vez que os municípios são responsáveis por oferecer os serviços de atenção primária, nos quais são atendidos os problemas de saúde mais frequentes e prioritários da população (DA SILVA, DE CARVALHO, MARINI, 2023; DE CASTRO, et al., 2021).

Considerando a relevância do processo de seleção de ME, bem como as atividades desenvolvidas pela CFT, o presente trabalho possui como objetivo promover a padronização da relação de medicamentos essenciais utilizando o processo de



construção do Plano Operativo (PO) visando aprimorar a gestão clínica da Assistência Farmacêutica de um município do agreste de Pernambuco.

2. METODOLOGIA

2.1. LOCAL DO ESTUDO

A Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF) deste município localizado no agreste pernambucano abastece semanalmente 08 UBS, 01 unidade Hospitalar de Urgência e Emergência e 01 Base Descentralizada do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Conta com os seguintes recursos humanos diretamente envolvidos com medicamentos: 02 farmacêuticos, 03 agentes administrativos, 02 entregadores.

2.2. DESCRIÇÃO DO ESTUDO

O presente trabalho tem uma abordagem qualitativa e tem como principal objetivo realizar o desenvolvimento do Planejamento Estratégico Situacional (PES) para a construção do Plano Operativo (PO) de um município do agreste de Pernambuco. O PES elaborado foi dividido em quatro momentos: explicativo, normativo, estratégico e tático-operacional.

2.2.1. MOMENTO EXPLICATIVO

- I Etapa- foi realizada uma reunião com os profissionais envolvidos para definir diversos aspectos relacionados à oficina a ser realizada. Durante a reunião, foram discutidos e estabelecidos a data da oficina, os problemas a serem abordados, os atores convidados, e a programação do evento.
- II Etapa- Através da ferramenta “espinha de peixe” foi elaborada uma matriz explicativa referente aos problemas e descritores priorizados na reunião e assim, definida a causa consequência e a Imagem-Objetivo.
- III Etapa: Foi realizada uma triagem das etapas anteriores com o objetivo de dar maior clareza à escrita dos problemas, descritores, causas, consequências e Imagem-Objetivo.

2.2.2. MOMENTO NORMATIVO

Baseado nas causas e consequências definidas no momento explicativo, foram definidos o objetivo geral e a matriz do momento normativo, nela pode-se

observar os objetivos específicos, assim como as operações e ações necessárias para que eles sejam alcançados.

2.2.3. MOMENTO ESTRATÉGICO

Foi realizada uma análise da viabilidade das ações propostas no momento normativo através da matriz do momento estratégico. Foi realizada uma reflexão sobre as situações descritas no momento normativo e identificados possíveis déficits que podem impedir a execução das ações. Diante desses déficits, é necessário determinar atividades estratégicas para contorná-los ou amenizá-los, a fim de buscar possibilidades para essas ações e operações essenciais para concretizar o plano.

2.2.4. MOMENTO TÁTICO-OPERACIONAL

Para cada operação a ser executada, foram estabelecidos indicadores de monitoramento e avaliação a fim de acompanhar o seu progresso. Esses indicadores foram definidos utilizando o protocolo de indicadores. Após essa etapa, uma matriz final do Plano de Operações (PO) foi elaborada incorporando esses indicadores.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Nora et al. (2019), a Assistência Farmacêutica (AF), devido à sua complexidade e características, desempenha um papel fundamental como suporte à Atenção Básica de Saúde. O planejamento e a estruturação desempenha um papel crucial no ciclo de gestão, devendo considerar a integralidade das ações e serviços de saúde, a fim de garantir uma abordagem abrangente e eficiente para as necessidades farmacêuticas da população.

3.1. MOMENTO EXPLICATIVO

Foi realizada uma oficina com o objetivo de despertar os profissionais sobre a importância da Assistência Farmacêutica. Além disso, foram discutidas propostas do Plano Operativo (PO) e a priorização dos problemas.

Com a participação de 10 atores, foram identificados 06 problemas (Quadro 1), considerados pelo grupo como medidas urgentes e que necessitavam de intervenções imediata no tocante a Assistência Farmacêutica do município, seguindo da matriz de priorização (Quadro 2), obtendo como problema de prioridade a “Não padronização da Relação Municipal de Medicamentos”.

Quadro 1 – Problemas identificados na oficina

Número	Problemas identificados
01	Não Padronização da Relação de Medicamentos Essenciais do Município (REMUME).
02	Não funcionamento do sistema Hórus nas unidades (apenas na CAF).
03	Estrutura Física inadequada das farmácias das unidades básicas.
04	Falta de Procedimentos Operacionais Padrão (POPS) para a Assistência Farmacêutica.
05	Falta de um serviço de atenção farmacêutica aos usuários do CAPS.
06	Falta de Planejamento Estratégico situacional para a AF no Município.

Fonte: Autores (2023).

Um dos objetivos da RENAME é orientar o desenvolvimento da Assistência Farmacêutica nas diversas esferas de governo, seguindo os princípios e diretrizes da Política Nacional de Medicamentos (PNM), estabelecida em 1998, no que diz respeito à elaboração da Lista de Medicamentos Essenciais (LME), bem como promover o uso racional de medicamentos. Esses conceitos destacam a importância de possuir e utilizar uma lista padronizada de medicamentos corroborando com o estudo realizado por Almeida et al. (2018).

Quadro 2 -Matriz de priorização do problema: momento explicativo.

Problema	Magnitude Tamanho	Transcendência Interesse	Vulnerabilidade Reversão	Urgência Espera	Viabilidade Recursos	Total
Não Padronização da Relação de Medicamentos Essenciais do Município (REMUME).	1+3+4+3+3+4=18	2+3+3+3+3+2=16	1+2+3+2+3+3=14	0+3+1+3+3+4=14	2+3+3+3+1+4=16	78
Não funcionamento do sistema Hórus nas unidades (apenas na CAF).	3+1+3+4+3+4=18	1+3+3+4+3+1=15	2+4+3+3+3+3=18	1+2+2+4+2+1=12	1+1+3+2+0+3=10	73

Problema	Magnitude	Transcendência	Vulnerabilidade	Urgência	Viabilidade	Total
	Tamanho	Interesse	Reversão	Espera	Recursos	
Estrutura Física inadequada das farmácias das unidades básicas.	3+1+3+4+3 +4=18	1+3+3+4+3+1=1 5	2+4+3+3+3+2=17	1+2+2+4 +2+1=12	1+2+3+2+1+ 0=9	71
Falta de Procedimentos Operacionais Padrão (POPS) para a Assistência Farmacêutica.	1+2+3+3+3 +2=14	1+1+1+2+3+2=1 0	3+2+3+4+3+4=19	3+2+3+2 +3+4=17	0+1+3+2+3+ 1=10	70
Falta de um serviço de atenção farmacêutica aos usuários do CAPS.	3+0+3+2+3 +2=13	2+2+1+3+1+4=1 3	1+3+2+4+4+2=16	1+3+3+4 +3+2=16	1+3+3+4+3+ 4=18	76
Falta de Planejamento Estratégico situacional para a AF no Município.	0+3+3+3+3 +3=15	3+2+0+2+3+3=1 3	1+0+3+1+3+4=12	1+3+3+4 +3+2=16	4+3+3+4+3+ 4=21	77

Fonte: Autores (2023)

Um estudo conduzido por Leal et al. (2019) abordou a percepção dos gestores estaduais e municipais em relação aos conceitos de medicamentos essenciais. Os resultados revelaram que esses gestores enfrentam dificuldades durante a etapa de padronização de medicamentos.

Após a definição do problema prioritário, foram identificados os descritores que evidenciam a situação como um problema prioritário, a “Não Padronização da Relação Municipal de Medicamentos”. Durante a oficina, os participantes listaram os descritores relacionados ao problema, conforme apresentado no Quadro 3. Para alcançar o objetivo da “Padronização da Relação Municipal de Medicamentos” e solucioná-lo, é necessário abordar as causas e consequências que o acompanham.

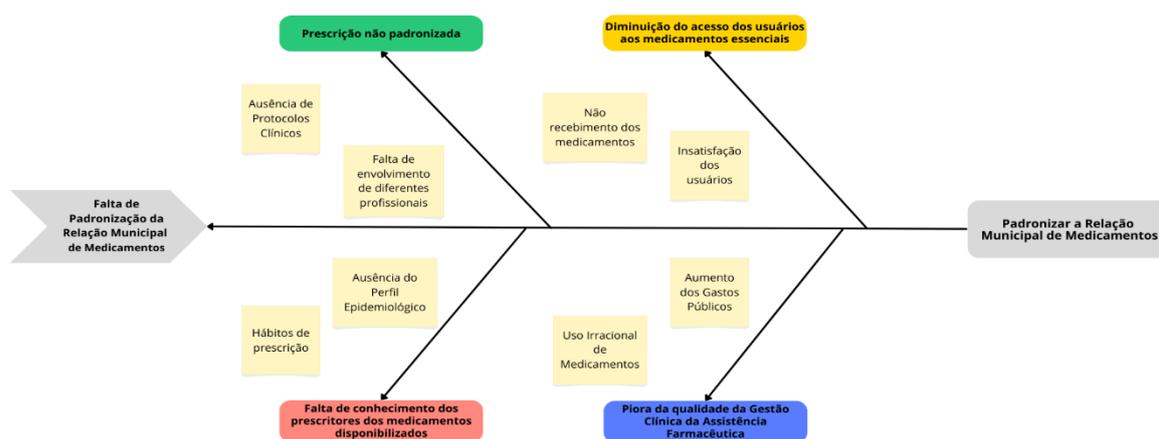
Quadro 3 – Descritores elencados pelos participantes no momento explicativo

D1	Prescrição não padronizada
D2	Falta de conhecimento dos prescritores dos medicamentos disponibilizados
D3	Diminuição do acesso dos usuários aos medicamentos essenciais

Fonte: Autores (2023).

Na Figura 1, pode-se observar as causas e consequências e a partir destas definir o objetivo que é promover a padronização da relação de medicamentos essenciais visando melhorar a gestão clínica da Assistência Farmacêutica de um município do agreste de Pernambuco.

Figura 1 – Momento explicativo (espinha de peixe)



Fonte: Autores (2023).

Segundo Torres, Soler (2023) e Mattos et al., (2019), a gestão clínica do medicamento está diretamente ligada à atenção à saúde e aos resultados terapêuticos alcançados, concentrando-se principalmente nos usuários do Sistema de Atenção à Saúde (RAS). Essa prática é caracterizada como uma atividade assistencial baseada no processo de cuidado, envolvendo ações técnicas e de assistência centradas no usuário, com o farmacêutico desempenhando um papel fundamental. Os resultados obtidos no momento normativo estão descritos no Quadro 4.

Quadro 4 – Modelo do momento normativo.

Objetivos Específicos	Procedimentos	Execução
1. Compor uma equipe multiprofissional para auxiliar no processo de padronização de medicamentos a serem utilizados na Rede de Atenção à Saúde (RAS).	Nomeação dos profissionais da equipe de padronização de medicamentos	- Encaminhamento da solicitação da indicação do profissional para compor a equipe multiprofissional. -Formalizar a equipe de padronização.
2. Elaboração de protocolos terapêuticos para auxiliar na prescrição padronizada; - Diminuir os gastos públicos e o abandono de tratamento.	Definição dos protocolos terapêuticos das patologias prevalentes.	- Solicitar a colaboração dos profissionais para fornecer subsídio à elaboração dos protocolos; - Capacitar os profissionais prescritores nos protocolos; -Elaborar e difundir os protocolos aos profissionais da RAS.
3.Divulgar a lista de medicamentos padronizados aos gestores e profissionais de saúde.	Impressão da listagem de medicamentos padronizados.	- Produzir e divulgar a lista de medicamentos padronizados.
4.Desenvolver ações de promoção ao uso racional de medicamentos, estimulando a prática segura dos mesmos.	Organização das ações de promoção ao uso racional de medicamentos.	- Elaborar e encaminhar a programação das ações que contemple as datas alusivas às campanhas de saúde às coordenações.

Fonte: Autores (2023).

No momento normativo, é essencial estabelecer objetivos específicos, operações e ações necessárias para resolver o problema em questão. Dentre os objetivos definidos, a padronização de medicamentos ressalta que a Lista de Medicamentos Essenciais (LME) é um indicador estrutural do processo de seleção corroborando com um estudo realizado por Monteiro, Lacerda, Natal; (2021).

3.2. MOMENTO ESTRATÉGICO

Foi realizada uma análise estratégica a partir de cada objetivo específico. Dos 04 objetivos propostos, apenas o objetivo 04 “Desenvolver ações de promoção ao uso racional de medicamentos, estimulando a prática segura dos mesmos”, ainda não foi alcançada.

A divulgação da relação de medicamentos padronizados traz benefícios para o sistema de saúde do município, para os usuários e para a qualidade do atendimento, além de promover uma gestão mais eficiente dos recursos, contribuindo para a melhoria do estado clínico dos pacientes e reduzindo prejuízos burocráticos associados à prescrição de medicamentos não padronizados (DA SILVA, DE CARVALHO, MARINI, 2023; VENTURA, et al., 2021).

3.3. MOMENTO TÁTICO-OPERACIONAL

No momento tático-operacional foi finalizado o plano operativo (PO), onde foi estabelecido os indicadores de monitoramento e avaliação para o acompanhamento de sua execução. Estes indicadores foram estabelecidos através do protocolo de indicadores e o modelo final dos quais pode-se destacar o percentual de profissional designados para a equipe de padronização, o percentual de protocolos terapêuticos definidos, o percentual de organização das ações de promoção do uso racional de medicamentos e a confecção da lista de padronização de medicamentos. Este modelo final foi apresentado aos coordenadores e ao gestor da secretaria de saúde do município.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação do Plano de Ação resultou em um avanço significativo, pois abriu espaço para uma nova discussão entre os membros da equipe multiprofissional do serviço, proporcionando oportunidades de aprendizado com uma metodologia de trabalho. Espera-se que, com o alcance dos objetivos, os usuários tenham garantias e uma redução das desigualdades, além de um acesso ampliado aos medicamentos, promovendo o seu uso racional e a humanização no atendimento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. L. G. et al. Padronização da Relação Municipal de Medicamentos: Uma Proposta de Harmonização no Município de Ananindeua-Pará. 2018.

- ÁLVARES, J. et al. Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos: métodos. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 4s, 2017.
- ALVES, A. M. et al. Para além do acesso ao medicamento: papel do SUS e perfil da assistência em HIV no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 57, p. 26, 2023.
- AMARAL, S. M. et al. Atualização global sobre a padronização de medicamentos e seus riscos. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 11, n. 1, p. e11132-e11132, 2020.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 338, de 6 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 maio 2004.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). Portaria GM nº 533, de 28 de março de 2012. Estabelece o elenco de medicamentos e insumos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União* 2012; 29 mar.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº. 3916/MS/GM, de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 10 de nov. 1998.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Medicamentos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. (Série CProgramas, Projetos e Relatórios).
- COSTA, B. P. et al. Prática farmacêutica na seleção e programação de medicamentos no Sistema Único de Saúde (SUS): Revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e547101422522-e547101422522, 2021.
- DA SILVA, M. T. P.; DE CARVALHO, G. A.; MARINI, D. C. Análises das Demandas Judiciais para aquisição de Medicamentos. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 2, p. 191-211, 2023.
- DE CASTRO, A. K. L. et al. O processo de seleção de medicamentos da atenção primária à saúde do estado do Ceará: promovendo o uso racional de medicamentos. **JORNAL DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA E FARMACOECONOMIA**, v. 3, n. s. 1, 2018.
- DUARTE, G. B. M.; DE JESUS MORAIS, Y. Padronização de medicamentos e seu impacto na assistência farmacêutica hospitalar e nos custos dos medicamentos. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e112101421201-e112101421201, 2021.
- KARNIKOWSKI, M. G. de OI. et al. Caracterização da seleção de medicamentos para a atenção primária no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, 2017.



- LEAL, E. M. M. et al. Razões para a expansão de consórcios intermunicipais de saúde em Pernambuco: percepção dos gestores estaduais. **Saúde e Sociedade**, v. 28, p. 128-142, 2019.
- MATTOS, L. et al. Assistência farmacêutica na atenção básica e Programa Farmácia Popular: a visão de gestores de esferas subnacionais do Sistema Único de Saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 28, p. 287-298, 2019.
- MONTEIRO, E. R.; LACERDA, J. T. de; NATAL, S. Avaliação da gestão municipal na promoção do uso racional de medicamentos em municípios de médio e grande porte de Santa Catarina, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, 2021.
- NORA, L. C. D. et al. Análise da assistência farmacêutica no planejamento: participação dos profissionais e a qualificação da gestão. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 27, p. 278-286, 2019.
- Organização Mundial de Saúde. A situação mundial dos medicamentos 2023 – seleção de medicamentos essenciais. < chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/medicamentos_medicalizacao_recomendacoes_estrategia_1ed.pdf >(acessado em 03/maio/2023).
- SILVA, A. S. da et al. Indicadores do uso de medicamentos na atenção primária de saúde: uma revisão sistemática. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 41, p. e132, 2018.
- TORRES, A. S. F.; SOLER, O. Institucionalização da assistência farmacêutica no município de Benevides, Pará. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 4, p. e10212440992-e10212440992, 2023.
- VENTURA, M. et al. Articulando os direitos humanos à saúde e aos benefícios do progresso científico no processo de avaliação e incorporação de medicamentos: do global ao local. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, v. 10, n. Suplemento, p. 11-31, 2021.
- YAMAUTI, S. M. et al. Essencialidade e racionalidade da relação nacional de medicamentos essenciais do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 975-986, 2017.



POLIFARMÁCIA E INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PRESCRIÇÕES DE IDOSOS ATENDIDOS EM FARMÁCIA BÁSICA

POLYPHARMACY AND DRUG INTERACTIONS IN PRESCRIPTIONS OF OLDERS ADULTS ATTENDED IN BASIC PHARMACY

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-20

Ewerton da Silva Furtado¹
Renato de Souza Melo²
Gabriela Cavalcante da Silva³

¹ Farmacêutico. Graduado pela Faculdade de Integração do Sertão – FIS.

² Fisioterapeuta. Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.

³ Farmacêutica. Doutora em Bioquímica e Fisiologia pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

RESUMO

Introdução: Devidos às mudanças fisiológicas decorrente da idade e das patologias características da faixa etária, os idosos estão vulneráveis as várias complicações, conseqüente do uso de vários medicamentos concomitantemente, denominado como polifarmácia. **Objetivo:** Identificar pacientes com presença de polifarmácia, as possíveis interações medicamentosas e a presença de medicamentos potencialmente perigosos. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa descritiva, observacional, transversal, retrospectiva com abordagem quanti-qualitativa. O estudo foi realizado entre os pacientes que frequentem a Farmácia Básica Municipal de São José do Belmonte-PE a partir da coleta das fotocópias de prescrições médicas através de um formulário online. **Resultados:** Foram recolhidas 307 prescrições de idosos, onde obteve-se a prevalência de polifarmácia em 50,2% (n=154) medicamento potencialmente perigosos 59,6% (n=183) e interações 51,8% (n=159). **Conclusão:** A polifarmácia e o uso de medicamentos potencialmente perigosos tornaram-se uma condição clínica comum. Nota-se que a presença do farmacêutico dentro das unidades básicas de saúde é essencial, para o manejo dessas condições.

Palavras-chave: Polifarmácia. Assistência Farmacêutica. Atenção Integral ao Idoso. Saúde Pública.

ABSTRACT

Introduction: Due to physiological changes resulting from age and the characteristic pathologies of the age group, the elderly are vulnerable to various complications, resulting from the use of several drugs at the same time, called polypharmacy. **Objective:** To identify patients with polypharmacy, possible drug interactions and the presence of potentially dangerous drugs. **Methodology:** This is a descriptive, observational, transversal, retrospective research with a quantitative-qualitative approach. The study was carried out among patients who attend the Municipal Basic Pharmacy of São José do Belmonte-PE from the collection of photocopies of medical prescriptions through an online form. **Results:** 307 prescriptions for the elderly were collected, where the prevalence of polypharmacy was 50.2% (n=154) potentially dangerous drugs 59.6% (n=183) and interactions 51.8% (n=159). **Conclusion:** Polypharmacy and the use of potentially dangerous drugs have become a common clinical condition. Note that the presence of the pharmacist within the basic health units is essential to manage these conditions.

Keywords: Polymedication. Pharmaceutical Care. Comprehensive Health Care for the Elderly. Public Health.



1. INTRODUÇÃO

Estima-se, no Brasil, que até 2050 mais de 29% da população seja idosa, que conforme o Ministério da Saúde compreende faixa etária de ≥ 60 anos (IBGE, 2016). Nesta é comum o desenvolvimento comorbidades, duas ou mais condições desfavoráveis de saúde, este fato associado às mudanças fisiológicas advindas do envelhecimento como a redução da água corporal, aumento no teor de massa lipídica, redução do metabolismo, disfunções dos rins e de células beta pancreáticas, entre outros fatores, levam a utilização de um número maior de medicamentos concomitantemente (TINÔCO, 2021).

As mudanças fisiológicas decorrentes do avançar da idade influenciam no efeito, metabolismo, biodisponibilidade e eliminação da maioria dos medicamentos, facilitando inclusive a ocorrência de toxicidade e de interações medicamentosas (LAVAN, 2016). As interações medicamentosas são definidas como eventos clínicos, em que o efeito de um fármaco é alterado em função do outro, e cerca de 30 a 60% dos idosos estão propensos a tais interações devido à polifarmácia que é o uso de três ou mais medicamentos concomitantemente ou até mesmo pelo uso irracional dos medicamentos (MALOKHIA, 2017, SANTOS, 2021).

Estima-se que 5 a 10% dessas interações tenham consequências clínicas graves, como a reações adversas aos medicamentos (RAM) que podem acarretar possíveis quedas, fraturas, confusão mental, sangramentos gastrointestinais, constipação, piora no quadro de insuficiência cardíaca congestiva, depressão, déficit cognitivo, disfunção renal, entre outros (ISMP, 2017).

Por isso garantir a segurança farmacoterapêutica é uma tarefa minuciosa, principalmente em pacientes idosos e com comorbidades (TIERNEY, 2019). A escolhados medicamentos corretos, como por exemplo, evitando, quando possível, os medicamentos potencialmente perigosos (MPP) que são aqueles que apresentam granderisco de provocar danos significativos aos idosos em decorrência de falhas no processo de utilização, respeitando as condições clínicas presentes, como também, ponderando orisco e benefício do medicamento (FERNANDES, 2015, BRASIL, 2021).

As intervenções de trocas de medicamento, suspensões ou mesmo mudanças de aprazamento, devem ser realizadas quando o risco é maior que o benefício, mantendo

avaliação constante, através do acompanhamento, com isso promove-se saúde, uso racional dos medicamentos além de propiciar melhor qualidade de vida do paciente (MELGAÇÃO, 2011). Portanto, esse estudo almejou a avaliação das prescrições de idosos atendidas por uma unidade básica de saúde; visando a identificação da polifarmácia, dos MPP e das possíveis interações medicamentosas.

2. MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva, observacional, transversal, retrospectiva com abordagem quanti-qualitativa, das prescrições de pacientes idosos, analisadas quanto à presença de polifarmácia, MPP e interações medicamentosas. A pesquisa foi realizada no período de setembro a outubro de 2021, através das prescrições enviadas a pacientes atendidos na farmácia da Unidade Básica de Saúde, localizada em um município do Sertão Pernambucano.

Esta pesquisa foi devidamente aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Integração do Sertão, sob parecer nº 4.879.039 e CAAE nº 48497921.9.0000.8267. Foram incluídos na pesquisa todos os pacientes idosos cadastrados, independente de patologias associadas, os quais tenham acesso à medicação na referida unidade de saúde e excluídos os pacientes que não concordaram em participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e não cedeu assim, a fotocópia da prescrição médica. Na presente pesquisa determinam-se como variáveis: presença de medicamentos potencialmente perigosos e inapropriados; interações medicamentosas; e presença de polifarmácia, a qual é considerada como o uso de três medicamentos concomitante (OLIVEIRA, 2021; SANTOS, 2021).

As fotocópias das prescrições foram analisadas a fim de identificar as variáveis presenças de polifarmácia, possível presença de interações medicamentosas e MPP. A análise foi subsidiada pelos critérios de Beers, através da listagem de classes e subclasses terapêuticas contida na revisão de Ags (2015) e também conforme a tabela atualizada de medicamentos potencialmente perigosos de uso ambulatorial da ISMP Brasil (Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos). Em relação à presença de interações medicamentosas foi utilizada a base de dados Prescription Drug Information, Interactions & Side Effects (DRUGS, 2021). Os dados foram compilados em

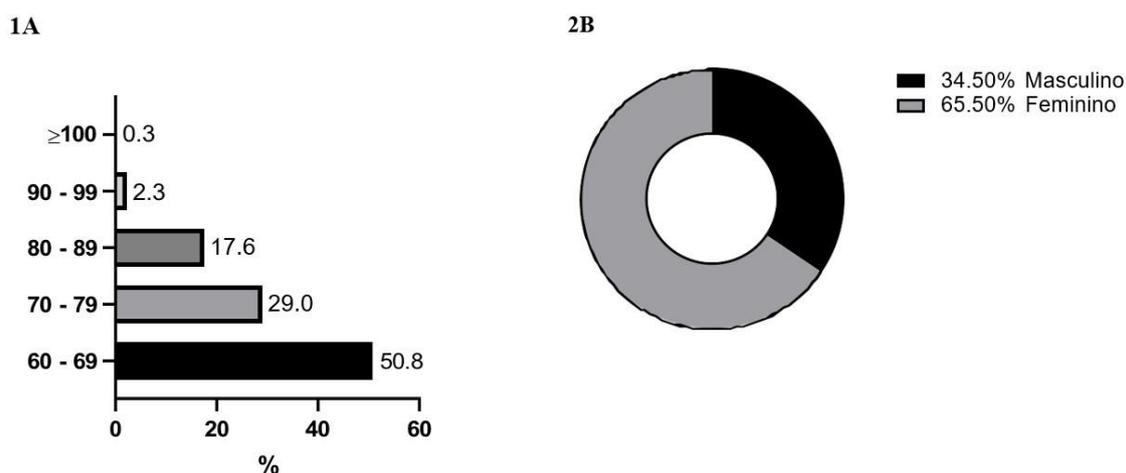


planilha no programa *Microsoft Office Excel* 2010 e do software utilizado foi GraphPad Prism versão 8.0.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

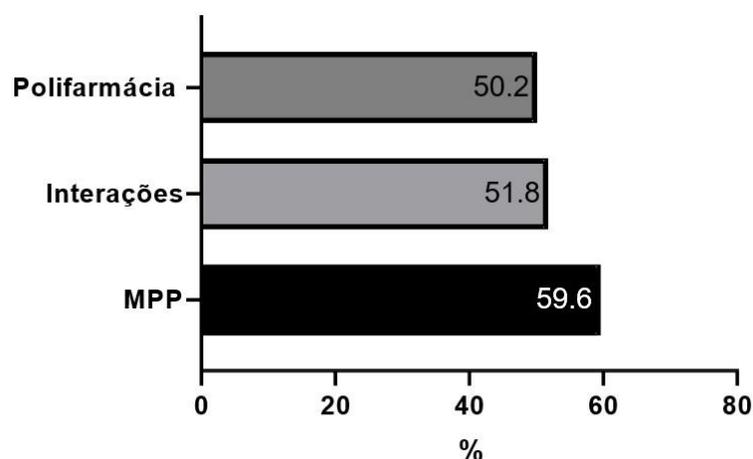
Foi possível recolher 307 prescrições de pacientes com idade igual ou superior a 60 anos, a faixa mais prevalente foi a de 60-69 anos, que corresponde a 50,8% (n=156), gráfico 1^A, o que se assemelha ao estudo Silva et al (2021) no município de Lafaiete Coutinho, localizado na Mesorregião do Centro-Sul da Bahia. Dos participantes da pesquisa 65,50% (n=203) corresponderem ao gênero feminino, e 34,50% (n=107) correspondendo ao gênero masculino, gráfico 1^B, e com maior frequência do gênero feminino, que também foi relatado no estudo de Bongiovani et al (2021) em um município do sul do Brasil.

Gráfico 1- Distribuição dos participantes da pesquisa segundo faixa etária (1A) e gênero (1B)



Esse dado pode se justificar pelo o fato do sexo feminino ter maior expectativa de vida e estarem mais preocupadas com a saúde e com surgimentos de patologias, o que levam a procura de atendimento médico com mais frequência o que leva as mesmas a utilizar mais medicamentos que o sexo masculino (SOMENSI, 2019; MERCADANTE, 2021). Foram prescritos 866 medicamentos totalizando uma média de 2,82 medicamentos por idoso. Observou se que 50,2% (n=154) dos idosos apresentaram polifarmácia, e que em 59,6% (n=183) ao menos 01 medicamento potencialmente perigoso prescrito, ainda houve interações medicamentosas em 51,8% (n=159) dos casos (gráfico 2).

Gráfico 2 – Frequência de polifarmácia, interações e MMP (Medicamentos Potencialmente Perigosos) na população estudada.



A classe farmacológica mais prescrita foi os medicamentos que atuam no sistema Cardiovascular, como Losartana 16,05% (n=139) e Hidroclorotiazida 12,81% (n=111), como também demonstrado no estudo de Farias et al., (2021), realizado em Campina Grande, Paraíba, no Nordeste brasileiro em que, essa classe representou cerca de 55,6% da amostra, e entre as drogas mais prescritas estão losartana e a hidroclorotiazida. Em relação aos medicamentos potencialmente perigosos notou-se a prevalência daqueles direcionados para o tratamento da diabetes mellitus, como Insulina e Glibenclamida, antiplaquetário como o AAS e o inibidor da bomba de prótons, omeprazol (tabela 1).

Tabela 1 – MMP mais frequentes na população estudada

MPP	n	%
Insulina NPH	82	9,46
AAS	56	6,46
Glibenclamida	32	3,69
Omeprazol	30	3,46

A insulina que está presente nas prescrições de 9,46% (n=82) dos idosos e a glibenclamida em 3,69%, (n=32) são alguns dos medicamentos potencialmente perigosos encontrados e com alto risco de produzir hipoglicemia que pode levar a quedas, fraturas ou até mesmo a morte, caso não for usado sob supervisão de um cuidador orientado ao risco ou por um profissional de saúde (SILVA, 2019). O uso por mais de 8 semanas de Omeprazol pode favorecer infecção bacteriana por *Clostridium difficile*, perda óssea e fraturas. E o uso de anti-inflamatórios não seletivos para COX-2, pode levar a



sangramentos gastrointestinais, no caso do AAs, doses elevadas, por duplicidade de doses, ou uso indiscriminado pode ter consequências graves (BEERS, 2012, IMSP, 2017).

Já as interações medicamentosas foram observadas em 159 das prescrições analisadas que representou 51,8% da amostra. Foram identificados 115 tipos de interações que foram classificados segundo ao seu risco, em Maior, Moderado e Menor. A interação maior representou cerca de 5,99% (n=26), as Moderadas cerca de 78,34% (n=340) e as menores cerca de 15,67% (n=68) das interações encontradas o que se assemelha no achado de Santos et al (2019), em população assistida pelo o Programa Médico de Família de Niterói, onde as interações de risco moderadas foram mais prevalentes.

As interações classificadas como maior são as que apresentam alta relevância significativa onde o risco supera o benefício, na tabela 2 a seguir foram expressas as 3 interações mais frequentes na população em estudo (DRUGS, 2021).

Tabela 2 – Interações medicamentosas de maior risco mais frequentes na população estudada

Interações de risco maior (mais frequentes)	N	%
Sinvastatina + Anlodipino	14	3,22
Amilorida + Losartana	3	0,69
Enalapril + Espirolactona	3	0,69

A interação entre sinvastatina e anlodipino apresenta consequências clínicas como miopatia (manifestada como dor muscular), fraqueza associada a creatinina quinase (incluindo rabdomiólise), e insuficiência renal, tais implicações estão associadas ao uso da sinvastatina acima de 20mg (BVS,2021; DRUGS, 2021). Neste estudo foi possível observar a prevalência dessa combinação que representou 3,22% (n=14) das prescrições totais e destas cerca de 42,85% (n=6) apresentaram a sinvastatina de 40mg. Fatores como confusão mental, duplicidade de dose também são fatores que favorecem a essas interações.



Já o uso concomitante de Amilorida + Losartana teve representatividade de 0,69% das interações encontradas, o uso de bloqueadores da angiotensina II, e diuréticos poupadores de potássio, pode aumentar o risco de hipercalemia fatal em pacientes com fatores de riscos, como insuficiência renal, diabetes, idosos, insuficiência cardíaca e desidratação. Como também na combinação de enalapril, inibidor da enzima conversora de angiotensina e espirolactona diuréticos poupadores de potássio, que representou cerca 0,69% (n=3) das interações medicamentosas da população estudada (MARCY, 2006, DESAI, 2007, DRUGS, 2021).

As interações classificadas como moderadas, são as que apresentam relevância de risco moderadas e apenas indicadas em situações especiais, na tabela a seguir estão expressas as 3 interações mais frequentes na população em estudo (DRUGS, 2021) (Tabela 3).

Tabela 2 – Interações medicamentosas de risco moderados mais frequentes na população estudada.

Interações de risco moderado (mais frequentes)	N	%
AAS + Losartana	38	8,75
Hctz + Metformina	34	7,83
Glibeclamida + Metformina	30	6,91

AAS= Acido Acetil Salicílico; HCTZ= Hidroclorotiazida

A interação AAS + Losartana representou 8,75% (n=38) das interações encontradas e clinicamente os efeitos anti-hipertensivos da Losartana podem ser atenuadas com o uso AAS, podendo provocar retenção de líquidos, além de levar a deterioração da função renal em pacientes idosos em terapia diurética ou com função renal já comprometida (RADACK, 1987; DRUGS, 2021).

Por sua vez, o uso concomitante da Hidroclorotiazida + Metformina, representou 7,83% (n=34) da amostra analisada, onde a hidroclorotiazida pode interferir no controle glicêmico, causando hiperglicemia, intolerância a glicose e a exacerbação da diabetes. Além do risco da acidose láctica e seus sintomas como: mal-estar, mialgia, dificuldade respiratória, hiperventilação, batimento cardíaco lento, sonolência e perda do controle

glicêmico (OLIVEIRA, 2021). O uso da glibenclamida junto a metformina representa cerca de 6,91% (n=30) das interações. Essa combinação é relativamente benéfica para o tratamento da diabetes, porém se o paciente estiver em uma ingestão calórica restritiva, requer uma monitorização frequente devido ao risco de hipoglicemia mais intensa (OKADA, 1995, DRUGS, 2021).

As interações classificadas como menor, são as que apresentam minimamente relevância, na tabela a seguir foram expressas as 3 interações mais frequentes na população em estudo (DRUGS,2021) (Tabela 4).

Tabela 4 – Interações medicamentosas de menor risco mais frequentes na população estudada.

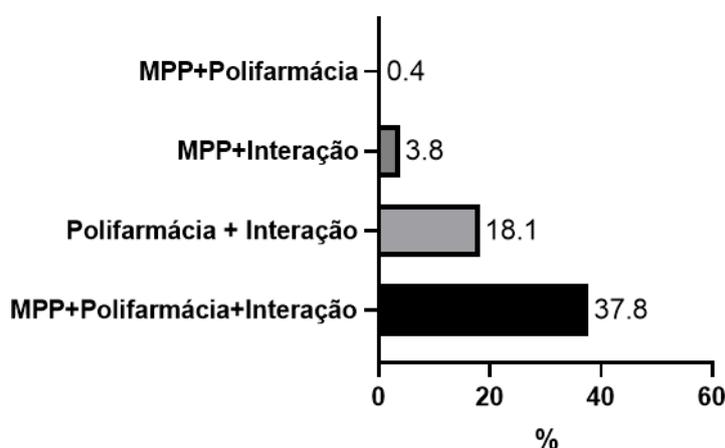
Interações de risco menor (mais frequentes)	N	%
HCTZ + Anlodipino	26	6
AAS + Omeprazol	10	2,3
Furosemida + AAS	7	1,61

A interação entre Hidroclorotiazida e Anlodipino representou cerca de 6% (n=26) e a combinação entre o anti-hipertensivo e o diurético pode ser aditiva, portanto deve-se haver monitorização constante da pressão arterial, em alguns casos essa associação pode ser considerada racional (KAPLAN, 1991; DRUGS, 2021). O uso concomitante de AAS e Omeprazol, representou cerca de 2,3% (n=10) das interações encontradas e essa combinação pode ocasionar desconfortos gastrointestinais, devido omeprazol aumentar a taxa de absorção do AAS em forma de comprimidos com revestimento entéricos (INARREA, 2000; DRUGS, 2021). Já o uso da furosemida e do AAS, representou cerca de 1,61% (n=7) das interações, e o uso de salicilatos em doses de anti-inflamatório pode embotar a resposta dos diuréticos de alça (SALERNO, 1993; DRUGS, 2021).

Conforme Gráfico 3, com os cruzamentos das variáveis correlacionou-se que 37,8% (n=90) das prescrições vem acompanhadas de medicamentos potencialmente perigosos + polifarmácia + interações medicamentosas. Seguido de 18,1% (n=43) de polifarmácia + interação, e 3,8% (n=9) de medicamentos potencialmente perigosos + interações e 0,4% (n=1) de medicamentos potencialmente perigosos + polifarmácia.



Gráfico 3 - Correlação entre as variáveis analisadas



Com a análise das variáveis, mostrou-se que a combinação de MPP+ Polifarmácia+ Interações representa uma prevalência bem significativa, na população idosa, configurando risco potencial a essa população, pela dificuldade de detecção e pelo acompanhamento de diversos profissionais médicos, de forma simultânea.

Quando a atenção farmacêutica é praticada, consegue-se obter um panorama da utilização dos medicamentos pelos pacientes e assim favorecer a detecção dos possíveis PRM (problemas relacionados aos medicamentos) como interações medicamentosas e a utilização dos MPP (medicamentos potencialmente perigosos) e dos RNM (resultados negativos a medicação). Porém no setor público, há um déficit de profissionais farmacêuticos o que dificulta o mesmo a exercer a clínica, o cuidado ao paciente e está voltado para a gestão (SANTOS, 2021).

4. CONCLUSÃO

A polifarmácia é prevalente nas prescrições dos idosos, o que contribui para uma maior presença de interações medicamentosas e MPP (medicamentos potencialmente perigosos). Essa faixa etária pode ter efeitos farmacocinéticos e farmacodinâmicos mais pronunciados, o que requer uma maior atenção.

Deve ser considerada a presença do profissional farmacêutico nas unidades de dispensação medicamentosa, a fim de prestar esclarecimentos a população quanto ao uso correto, exercendo a atenção e acompanhamento farmacêutico. Todos os profissionais da equipe de atenção básica devem ter uma visão ampliada da assistência

e do cuidado, considerando a faixa etária dos idosos como de maior probabilidade de ocorrência de resultados negativos à medicação.

REFERÊNCIAS

- AGS. AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. **Journal Of The American Geriatrics Society, JAGS**, 2012.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. O Uso Seguro de Medicamentos Potencialmente Perigosos. **Protocolo Assistencial Multiprofissional**. Junho de 2021, v. 3, p.1-20.
- ANACLETO, T.A. et al. Medicamentos potencialmente inadequados para idosos. **Boletim ISMP**, v.7, n.3, p.1-9, agosto de 2017.
- ANDRADE, L.B. **O Papel do farmacêutico no âmbito hospitalar**. 2015. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso – (Monografia), Curso de Pós-graduação, Centro de Capacitação Educacional – CCE em farmácia clínica e hospitalar. Recife – Pernambuco – Brasil, 2015. BVS. Apoio ao Tratamento. **Como manejar a interação entre anlodipino e sinvastatina?** Disponível em: < <https://aps.bvs.br/aps/como-manejar-a-interacao-entre-anlodipino-e-sinvastatina/>>. Acessado em 06 de novembro de 2021.
- BONGIOBANI JFHA, MIOTTO N, RESELATTO MTR, CETOLIN SF, BELTRAME V. Multimorbidade e polifarmácia em idosos residentes na comunidade. **Revista Online de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**. 2021; v.13, p.349-354.
- CARNEIRO, J. A. et al. Prevalência e fatores associados à polifarmácia em idosos comunitários: estudo epidemiológico de base populacional. **Medicina (Ribeirão Preto)**, [S. l.], v. 51, n. 4, p. 254-264, 2018.
- CARVALHO, Maristela Ferreira Catão et al. Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo - Estudo SABE. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 817-827, dez. 2012.
- CASSONI, T. C. J. et al. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos do Município de São Paulo, Brasil: Estudo SABE. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 30, n. 8, p.1708-1720, Agosto 2014. Acessado em 31 de Maio 2021.
- CORRALO, V.S. et al. **Fatores associados à polimedicação em idosos dos meios rural e urbano**. 2016, p. 195–210.
- CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA. **Cuidado Farmacêutico ao idoso**. Grupo técnico de trabalho de cuidado farmacêutico ao idoso, São Paulo, 2020, p.1-62. Acessado em 02/06/2021. Disponível em: < <http://www.crfsp.org.br/images/cartilhas/idoso.pdf> >.
- CUENTRO, V. S. et al. Prescrições medicamentosas de pacientes atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital universitário: estudo transversal descritivo. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2014; v. 19, n. 08: 335-64.



- DESAI, AS. et al. Incidence and predictors of hyperkalemia in patients with heart failure: an analysis of the CHARM Program. **J Am Coll Cardiol** 50 (2007): 1959-66.
- DRUGS. Drugs Interatcion Cheker. **Drugs.com**. Última atualização: 14 de Outubro de 2021. Disponível em: < https://www.drugs.com/drug_interactions.html >. Acesso em 05 de Novembro de 2021.
- FARIAS, A.D et al. Prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos: um estudo na Atenção Primária à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2021, v. 26, n. 5, pp. 1781-1792. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/csc/a/wPXrkdRGwNDxB9YYwZz7Qsr/>>. Acessado 3 Novembro 2021.
- FERNANDES, S.D. **Avaliação da Medicação Inapropriada no Idoso**: lista PRISCUS e lista FORTA, Coimbra, Julho de 2015, 28p. (Realizada no âmbito da unidade Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas) - Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, 2015. Acessado em: 10 de abril de 2021. Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/79814/1/M_Sara%20Duarte%20Fernandes.pdf> .
- GORZONI, L.M. et al. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. **Rev. Assoc Med Bras**. São Paulo 2012, p.442-446. Trabalho de Conclusão de Curso – (Monografia). Curso de Bacharelado em Medicina - Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo - São Paulo, SP, Brasil, 2012.
- GREIVER, M. et al. Improving care for elderly patients living with polypharmacy: protocol for a pragmatic cluster randomized trial in community-based primary care practices in Canada. **Implementation Science**, p.1-15, June 2019.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **BRASIL: UMA VISÃO GEOGRÁFICA E AMBIENTAL NO INÍCIO DO SÉCULO XXI**. Rio de Janeiro. Coordenação de Geografia. P.64. 2016.
- INARREA P, et al. Omeprazole does not interfere with the antiplatelet effect of low-dose aspirin in man. **Scand J Gastroenterol** 35 (2000): 242-6.
- KAPLAN, NM. Amlodipine in the treatment of hypertension. **Postgrad Med J** 67Suppl 5 (1991): s15-9.
- LAVAN, A.H. et al. Methods to reduce prescribing errors in elderly patients with multimorbidity. **Clinical Interventions Aging**, 2016; p.857-866.
- MARQUES, A. E. F. et al. **Assistência Farmacêutica: Uma Reflexão Sobre o Papel do Farmacêutico na Saúde do Paciente Idoso no Brasil**. João Pessoa: Temas em Saúde, 2017.



- MARCY, TR; Ripley, TL. Aldosterone antagonists in the treatment of heart failure. **Am J Health Syst Pharm** 63 (2006): 49-58.
- MELGAÇÃO, T.B. et al. **Polifarmácia e ocorrências de possíveis interações medicamentosas**. Belém, Pará, outubro de 2011, p.8 Trabalho Realizado na Universidade Federal do Pará. Instituto de Ciências da Saúde.Faculdade de Farmácia, 2011.
- MERCADANTE, A.C.C. et al. Fatores determinantes da polifarmácia entre idosos residentes em um grande centro urbano da região sudeste do brasil. **Revista Valore**, [S.l.], v. 6, p. 167-182.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Saúde da pessoa idosa**. Disponível: <<https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-da-pessoa-idosa>> acessado em: 29 de março de 2021.
- MODÉ, L.C. **Atenção Farmacêutica em pacientes hipertensos: um estudo piloto**.2011. 51 f. Trabalho de conclusão de curso (Farmácia-Bioquímica) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Farmacêuticas. São Paulo, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/120011>> Acesso em: 26 de Maio de 2021.
- MOLOKHIA, M. et al. Current and future perspectives on the management of polypharmacy. **BMC Family Practice**. Jun 2017. v.18, n.1, p.1-9.
- MORTAZAVI, S.S. et al. Defining polypharmacy in the elderly a systematic review protocol. **BMJ Open**. V.6, p.1-4, Março, 2016.
- NEVES, J. M. S. **Consequências da poli farmácia em pacientes idosos hipertensos: uma revisão**. 2019. 57 fl. Trabalho de Conclusão de Curso – (Monografia), Curso de Bacharelado em Farmácia, Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité – Paraíba – Brasil, 2019. Acesso em: 26 de maio de 2021.
- OLIVEIRA, C.E; SOUZA, M.N.A. Alternativas Terapêutica ao uso de Hidroclorotiazida em pacientes diabéticos e hipertensos. **Revista multidisciplinar e de psicologia**. V.15, N.54, p.65-72.
- OMOMO, F.T. et al. Família e do Núcleo de Apoio à Saúde da Família no uso racional de medicamentos em Rio Fortuna, em Santa Catarina. **Rev bras med famcomunidade**. Out-Dez 2011, v.6, n.21, p.257-263, Florianópolis.
- OKADA, S. et al. Can alpha-glucosidase inhibitors reduce the insulin dosage administered to patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus? **J Int Med Res**23 (1995): 487-91.
- PEREIRA, K.G. et al. Polypharmacy among the elderly a population-based study. **RevBras Epidemiol**. Apr-Jun 2017, v.20, n.2, p.335-344.



- RADACK, KL. et al. Ibuprofen interferes with the efficacy of antihypertensive drugs: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial of ibuprofen compared with acetaminophen. **Ann Intern Med** 107 (1987): 628-35.
- RIBEIRO, D.A. **Estudo exploratório sobre a formação do profissional farmacêutico na área de plantas medicinais e fitoterápicos em universidade pública e privadas do estado do Rio de Janeiro**. 2011. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso – (Monografia), Curso de pós-graduação, Farmanguinhos – Departamento de Ensino, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro – Rio de Janeiro – Brasil, 2011.
- SALERNO, F. et al. Effects of imidazole-salicylate on renal function and the diuretic action of furosemide in cirrhotic patients with ascites. **J Hepatol**. **1993**; v.19, p.279-84.
- SANTOS, J.S. et al. Interações medicamentosas potenciais em adultos e idosos na atenção primária. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2019, v.24, n.11, p. 4335-4344.
- SANTOS, G. R.. et al. ATENÇÃO FARMACÊUTICA AO IDOSO NA POLIFARMÁCIA. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e **Educação**. v. 7, n. 5, p. 709–723, 2021.
- SILVA, F.G. et al. **Hipoglicemiantes e risco de quedas em pessoas idosas com retinopatia diabética**. IV Congresso Internacional de Envelhecimento Humano. Junho de 2019. Acessado em 10 de novembro de 2021.
- SILVA, A.A.S. et al. Análise da prevalência de Polifarmácia e do perfil farmacoterapêutico de idosos adscritos em uma unidade de saúde da família **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, 2021.
- SOMESI, E.T. PREVALÊNCIA DE POLIFARMÁCIA NA POPULAÇÃO IDOSA: UMA INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO. 2019. UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. PASSO FUNDO, RIO GRANDE DO SUL, 2019. Disponível em: <<https://rd.uffrs.edu.br/bitstream/prefix/4072/1/EVERTON%20TOIGO%20SOMENSI.pdf>> Acessado em 10 de novembro de 2021.
- TIERNEY, A.D.H. et al. Polypharmacy Evaluating Risks and Deprescribing. **American Family Physician**. Jul 2019. v.100, n.1, p.32-38.
- TINÔCO, E.E.A. et al. Polifarmácia em idosos: Consequências de Polimorbidades. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**. Junho – agosto de 2021. vol.35, n.2, pp.79-85.
- VIEIRA, L. B. et al. Avaliação da adesão medicamentosa de pacientes idosos hipertensos em uso de poli farmácia. **Rev. Bras. Cardiol**. V.27, n.3. Maio/Julho, 2014. Acesso em: 26 de Maio de 2021. Acessado em 14 de Julho de 2021.



ABORDAGENS NÃO INVASIVAS NA CORREÇÃO DO SORRISO GENGIVAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

NON-INVASIVE APPROACHES TO CORRECTION GINGIVAL SMILE: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-21

Eliel Wictor Mascarenha da Nóbrega¹
 Vitória Marina Abrantes Batista²
 Allany de Oliveira Andrade Lucena³
 Sara Vitoriano de Sousa Roberto³

¹ Cirurgião-Dentista. Faculdade São Francisco de Cajazeiras - FSF

² Cirurgiã-Dentista. Faculdade São Francisco de Cajazeiras - FSF

³ Docente do Curso de Graduação em Odontologia. Faculdade São Francisco de Cajazeiras – FSF.

RESUMO

O sorriso gengival é uma condição não patológica que ocasiona desarmonia à estética facial, tornando o hábito de sorrir desconfortável para o paciente. O objetivo desse estudo foi discutir sobre as principais técnicas de correção do sorriso gengival, com ênfase nas modalidades terapêuticas menos invasivas. Foi realizada uma revisão de literatura com artigos científicos publicados nas bases eletrônicas de dados da PubMed e da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE). Os descritores utilizados, a partir da busca em Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), foram “Aumento de coroa clínica”, “Toxina botulínica”, “Gengivoplastia”, “Gengivectomia”, “Estética”, associados ao operador booleano AND. Após a busca e aplicação dos critérios de elegibilidade, essa revisão integrativa incluiu 18 artigos. A toxina botulínica tipo A (BTX-A) pode ser utilizada no relaxamento muscular, quando aplicada em pontos estratégicos faciais, pois diminui a elevação do lábio superior que repercute em menos exposição gengival. Em casos mais complexos, a sua associação com a técnica cirúrgica da gengivoplastia, que consiste na

excisão planejada do excesso gengival, são as opções menos invasivas de terapêutica que apresentam bons resultados clínicos. Concluiu-se com esse trabalho que a aplicação de BTX-A isolada ou associada a técnica cirúrgica, principalmente em casos de etiologia é complexa, possibilitam resultados satisfatórios que permitem a harmonização do sorriso com baixo risco de recidiva ou morbidade.

Palavras-chave: Aumento de coroa clínica. Toxina botulínica. Gengivoplastia. Gengivectomia. Estética.

ABSTRACT

Gummy smile is a non-pathological condition that causes disharmony to facial aesthetics, making the habit of smiling uncomfortable for the patient. The aim of this study was to discuss the main techniques for gummy smile correction, with emphasis on less invasive therapeutic modalities. A literature review was carried out with scientific articles published in the electronic databases of PubMed and the Virtual Health Library (BVS): Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE). The descriptors used, based on the search in Descriptors in Health

Sciences (DeCS), were “Clinical crown augmentation”, “Botulinum toxin”, “Gingivoplasty”, “Gingivectomy”, “Aesthetics”, associated with the Boolean AND operator. After searching and applying the eligibility criteria, this integrative review included 18 articles. Botulinum toxin type A (BTX-A) can be used for muscle relaxation, when applied to strategic facial points, as it reduces the elevation of the upper lip, which results in less gingival exposure. In more complex cases, its association with the surgical technique of gingivoplasty, which consists of the planned excision of the

gingival excess, are the least invasive therapeutic options that present good clinical results. It was concluded from this work that the application of BTX-A alone or associated with the surgical technique, especially in cases of complex etiology, provide satisfactory results that allow the harmonization of the smile with low risk of relapse or morbidity.

Keywords: Clinical crown lengthening. Botulinum Toxin. Gingivoplasty. Gingivectomy. Aesthetics.

1. INTRODUÇÃO

A exposição gengival superior a 3mm ao sorrir é uma condição conhecida como sorriso gengival. Esse perfil pode ser considerado um padrão antiestético ao sorrir devido a desarmonia no conjunto dentes, gengiva e lábios. Desse modo, os pacientes que se sentem desconfortáveis com a exposição gengival buscam o cirurgião-dentista para a execução de tratamentos corretivos. (DYM; ROBERT, 2020).

O sorriso gengival possui etiologia multivariada. As principais destacadas são a erupção passiva alterada (EPA), hiperplasia gengival medicamentosa, microdontia, lábio superior curto e crescimento ósseo vertical em excesso da maxila (LEMES, 2018). Devido a sua heterogeneidade etiológica, deve-se realizar um exame clínico minucioso, desde a análise do perfil facial do paciente a realização de sondagem periodontal, para se chegar a um correto diagnóstico e conseqüentemente, propor ao paciente um plano de tratamento adequado e resolutivo (ALVARADO-NÚÑEZ *et al.*, 2018).

A prevalência do sorriso gengival é mais comum em mulheres, sendo perceptível clinicamente com a exposição dos incisivos em repouso de 3 a 4 mm e 2 mm para homens. Existe uma correlação direta entre o grau de exposição gengival e a desarmonia do sorriso, ao sorrir, o lábio superior deve estar contido ao longo da margem gengival, até 3 mm de exposição gengival, quando a exposição for superior a 3 mm há comprometimento estético do sorriso e a condição de sorriso gengival estará instaurada (BASTIDAS, 2021).

Dentre os exames aplicados para o diagnóstico, a sondagem periodontal e a avaliação do tamanho da coroa merecem destaque. Através destes, é possível determinar o comprimento clínico da coroa, a anatomia da coroa e o a profundidade de

sondagem. Além disso, devem ser solicitados exames de imagem que complementem a análise do nível ósseo maxilar (MOSTAFA, 2018). Atualmente, a Tomografia Computadorizada Cone Bean (TCCB) vem sendo utilizada como um método não invasivo do tecido, confiável e que permite a avaliação da espessura óssea vestibular (EOV) e espessura gengival (EG), bem como, fornece meios para um correto planejamento de cirurgias periodontais. Através desse exame de imagem tridimensional, é possível diagnosticar o fenótipo periodontal do paciente e planejar o caso com maior previsibilidade (LEMES, 2018).

Diante dessa problemática, existem vários tipos de tratamento para correção do sorriso gengival, desde métodos invasivos como a cirurgia ortognática, cirurgia de reposicionamento do lábio superior e procedimentos cirúrgicos (DURUEL *et al.*, 2020), a métodos não invasivos como a aplicação de toxina botulínica-A (BTX-A) (PEDROM; MANGANO, 2018). Além da associação de métodos, como a cirurgia de gengivoplastia em conjunto com a aplicação de BTX- A. Esta combinação é utilizada principalmente em casos que isoladamente a paralização muscular com a BTX-A não é suficiente para correção estética ou quando a cirurgia corretiva periodontal não é eficaz para trazer a harmonia ao sorriso, isso ocorre principalmente quando o sorriso gengival é consequência de uma desarmonia maxilar e o tracionamento muscular elevado do lábio superior, sendo possível com esse método estabelecer a simetria e o equilíbrio do sorriso (SORIS *et al.*, 2018).

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão sobre as principais técnicas de correção do sorriso gengival alto, com ênfase nas modalidades terapêuticas menos invasivas, gerando assim informações necessárias para a discussão de formas de tratamento para a correção do sorriso gengival.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Esse trabalho caracteriza-se como uma revisão integrativa de literatura que tem como objetivo de realizar e organizar um levantamento de dados resultantes de pesquisas a respeito de um tema chave, de maneira clara e objetiva, para proporcionar a construção de um conhecimento científico (HERMONT *et al.*, 2021).

Os critérios estabelecidos para a construção do artigo de revisão integrativa foram: identificação e delimitação do tema; criação da pergunta norteadora e o objetivo



da pesquisa; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; comparação e síntese dos principais resultados encontrados.

A questão norteadora que subsidiou a construção dessa pesquisa foi: Quais são as modalidades terapêuticas atuais menos invasivas para a correção do sorriso gengival? A coleta dos dados foi realizada no mês de setembro de 2022, foram selecionados artigos científicos publicados entre 2017 e 2022, obtidos através da busca em fontes indexadas em bancos de dados da PubMed e da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE). Os descritores utilizados, a partir da busca em Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), foram “Aumento de coroa clínica”, “Toxina botulínica”, “Gengivoplastia”, “gengivectomia”, “Estética”, associados ao operador booleano AND.

A seleção dos artigos na base de dados BVS, foi dividida em etapas, baseado na associação de descritores, que serão detalhadas a seguir. Com os descritores (1) “Gingivoplasty” AND “Botulinum Toxins”, foram encontrados 6 artigos, após a aplicação dos filtros: texto completo, últimos cinco anos e idioma português e inglês restaram 3 artigos, dos quais 1 foi excluído por fugir do tema proposto. Por outro lado, com a busca (2) “Crown Lengthening” AND “Gingivoplasty”, foram encontrados 15 artigos, após a aplicação dos filtros já mencionados, ficaram 2 artigos.

A pesquisa na base de dados da PubMed associou-se os descritores “botulinum toxin” AND “esthetic”. Neste foram encontrados 1097 artigos, após a aplicação dos filtros: texto completo, últimos cinco anos e idioma português e inglês, restou 13 artigos. Em contrapartida, associando os descritores “Gingivectomy” AND “Esthetic”, foram encontrados 304 artigos, após a aplicação dos filtros, foram obtidos 4 artigos competentes ao tema abordado, sendo que, 3 foram excluídos por duplicidade, restando 1. Após criteriosa filtragem, 18 artigos foram selecionados nas bases de dados pesquisadas. A estratégia de seleção dos estudos para definição da amostra está resumida no Quadro 1.



Quadro 1. Identificação, seleção e exclusão dos artigos.

BASES DE DADOS			
BVS			
Associação de descritores	Estudos	Critérios de exclusão	Estudos excluídos
"Gingivoplasty" AND "Botulinum Toxins"	6	Ausência de texto completo + publicação anterior a cinco anos + não relacionado ao tema + outro idioma	4
"Crown Lengthening" AND "Gingivoplasty"	15	Ausência de texto completo + publicação anterior a cinco anos + não relacionado ao tema + outro idioma + duplicidade de artigo	13
Pubmed			
Associação de descritores	Estudos	Critérios de exclusão	Estudos excluídos
"botulinum toxin" AND "esthetic"	1097	Ausência de texto completo + publicação anterior a cinco anos + outro idioma	640
		Não relacionado ao tema	444
		Duplicado	0
Gingivectomy" AND "Esthetic"	304	Ausência de texto completo + publicação anterior a cinco anos + outro idioma	237
		Não relacionado ao tema	63
		Duplicado	3
CRITÉRIOS DE INCLUSÃO: Artigos completos disponíveis eletronicamente no idioma português, inglês e espanhol, publicados nos últimos cinco anos e abordando diretamente a temática proposta.			
AMOSTRA:			
BVS (4) + Pubmed (14) = 18 estudos			

Fonte: Autoria própria.

3. RESULTADOS

Após a busca e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, essa revisão integrativa consta com 18 artigos, sendo publicados entre os anos 2017 a 2022, que foram avaliadas levando em consideração os autores, o ano de publicação, o objetivo e método, o periódico de publicação, bem como a base de dados/biblioteca virtual na qual foram encontrados que versaram sobre a temática “Associação da gengivoplastia e aplicação de toxina botulínica para correção do sorriso gengival”. Tal caracterização encontra-se explicitada no quadro 2.

A partir da análise dos mesmos, constatou-se que os idiomas dos artigos eram em sua maioria em inglês com dezesseis (89%) e dois (11%) em português. No tangente ao ano de publicação, constatou-se que a variação foi de 2017 a 2022, com maior prevalência no ano de 2018 com sete (47%) artigos, seguido de 2021 que apresentaram cinco (33%) artigos, com dois artigos (13%) nos anos 2020, 2022 respectivamente e, por fim, o ano de 2019 e 2017, com apenas um artigo (7%).

Quanto à base de dados de indexação, observou-se predomínio da biblioteca virtual PubMed com 14 artigos (78%), e em seguida a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com 4 artigos selecionados (22%). O tema sobre “Abordagens não invasivas na correção do sorriso gengival: uma revisão integrativa de literatura” apresentou-se como bem atual e com uma certa quantidade de artigos publicados, no entanto, é necessário continuar com a discussão para o estabelecimento de uma nova técnica que visa ser menos invasiva e propiciar um excelente resultado em casos de sorriso gengival severo.

Quadro 2: Tabela dos artigos selecionados para o estudo dividida por: autor e ano, idioma, objetivo, metodologia, periódico de publicação e base de dados.

AUTOR E ANO	IDIOMA	OBJETIVO	METODOLOGIA	PERIÓDICO DE PUBLICAÇÃO	BASE DE DADOS/ BIBLIOTECA
ALVARADO-NÚÑEZ, <i>et al.</i> , 2018.	Inglês	Realizar uma cirurgia estética em um paciente com margens discrepantes e perda de papilas na região ântero –superior.	Relato de caso	Rev. clín. periodontia implantol. rehabil. oral (Impr.)	Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)

AUTOR E ANO	IDIOMA	OBJETIVO	METODOLOGIA	PERIÓDICO DE PUBLICAÇÃO	BASE DE DADOS/ BIBLIOTECA
DURUEL <i>et al.</i> , 2020.	Inglês	Apresentar uma nova abordagem ao procedimento de reposicionamento labial para tratamento da exposição gengival A excessiva.	Relato de caso	The International journal of periodontics & restorative dentistry	PubMed
MOSTAFA, 2018.	Inglês	Relatar e destacar a capacidade do tratamento combinado de gengivectomia e técnica de injeção de Botox no manejo de um sorriso gengival severo.	Relato de caso	International journal of surgery case reports	PubMed
LEMES <i>et al.</i> , 2018.	Português	Apresentar um relato de caso clínico de uma reabilitação estética cirúrgica minimamente invasiva, através de cirurgia de aumento de coroa clínica com a técnica de cirurgia periodontal sem retalho “Flapless”.	Relato de caso	Periodontia	Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)
ARAUJO <i>et al.</i> , 2018	Inglês	Apresentar um caso clínico de aplicação de toxina botulínica tipo A como alternativa à intervenção cirúrgica.	Relato de caso	Dermatology online jornal	PubMed
RASTEAU <i>et al.</i> , 2022	Inglês	Realizar uma revisão sistemática da literatura para discutir questões sobre protocolo de aplicação da toxina botulínica e seus possíveis efeitos.	Revisão sistemática	Journal of stomatology, oral and maxillofacial surgery	PubMed

AUTOR E ANO	IDIOMA	OBJETIVO	METODOLOGIA	PERIÓDICO DE PUBLICAÇÃO	BASE DE DADOS/ BIBLIOTECA
SORIS <i>et al.</i> , 2022.	Inglês	Elucidar a eficiência das injeções de BTX-A como abordagem alternativa em pacientes com exposição gengival excessiva e observar a satisfação do paciente para obter resultados cosmeticamente promissores.	Série de casos	Journal of maxillofacial and oral surgery	PubMed
DYM; PIERRE, 2020.	Inglês	Apresentar as possíveis etiologias do sorriso gengival e as diversas técnicas para correção da condição.	Revisão de literatura	Dental clinics of North America	PubMed
CHAGAS <i>et al.</i> , 2018.	Inglês	Realizar uma revisão sistemática da literatura para determinar a duração dos efeitos da BTX-A na correção do sorriso gengival.	Revisão sistemática	Brazilian oral research	Pubmed (SciELO Brasil)
MATOS <i>et al.</i> , 2017.	Português	Realizar uma revisão literária sobre o uso da toxina botulínica na correção do sorriso gengival e descrever seu protocolo de uso.	Revisão integrativa da literatura	Periodontia	Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)
GREGNANI N; ALESSANDRO, 2018.	Inglês	Apresentar um caso de uma paciente que apresentou discrepância dentogengival e sorriso gengival, tratada por cirurgia gengival ressectiva e por aplicação de toxina botulínica, otimizando a harmonia do sorriso, melhorando a autoestima e a qualidade de vida.	Relato de caso	Journal of dentistry	PubMed



AUTOR E ANO	IDIOMA	OBJETIVO	METODOLOGIA	PERIÓDICO DE PUBLICAÇÃO	BASE DE DADOS/BLIBLIOTECA
BASTIDAS, 2021.	Inglês	Realizar uma revisão dos critérios de diagnósticos, discussão da exposição gengival excessiva e as indicações e limitações da técnica cirúrgica.	Revisão bibliográfica	Oral and maxillofacial surgery clinics of North America	PubMed
RAJAGOPAL <i>et al.</i> , 2021.	Inglês	Estudar o efeito da toxina botulínica A no sorriso gengival, determinar a eficácia, previsibilidade e longevidade do efeito do Botox no manejo do sorriso gengival e identificar os grupos de tratamento para Botox como modalidade única para o tratamento não cirúrgico do sorriso gengival.	Caso Controle	Journal of oral biology and craniofacial research	PubMed
RAZMAITÊ; TRAKINIE NĖ, 2021.	Inglês	Realizar uma revisão sistemática foi analisar a eficácia das injeções de Botox para o tratamento do sorriso gengival.	Revisão Sistemática	Stomatologija	PubMed
OLIVEIRA <i>et al.</i> , 2021	Inglês	Avaliar a resposta da atividade mioelétrica dos músculos elevador do lábio superior (LLS), elevador do lábio superior alaeque nasi (LLSAN) e zigomático menor (Zm) em indivíduos com sorriso gengival, voluntários à toxina botulínica tipo A (BTX-A). Com seguimento de 6 meses.	Caso controle	International orthodontics	PubMed



AUTOR E ANO	IDIOMA	OBJETIVO	METODOLOGIA	PERIÓDICO DE PUBLICAÇÃO	BASE DE DADOS/ BIBLIOTECA
HAN <i>et al.</i> , 2021.	Inglês	Avaliar a eficácia da toxina botulínica A (BTX A) na melhora da aparência estética dos lábios.	Série de casos	Journal of plastic, reconstructive & aesthetic surgery- JPRAS	PubMed
DURUEL <i>et al.</i> , 2019.	Inglês	Apresentar 3 diversos tipos de sorriso gengival tratados com injeção de toxina botulínica-A por local nos pontos Yonsei.	Série de casos	The Journal of craniofacial surgery	PubMed
GREGNANIN, 2018	Inglês	Apresentar o caso de uma paciente que apresentava uma discrepância dentogengival causada pelo crescimento exagerado das gengivas e sorriso gengival, tratada por gengivoplastia e complementada pela aplicação de toxina botulínica.	Relato de Caso	Univ. odontol	Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)

Fonte: Autoria própria.

4. DISCUSSÃO

As modalidades terapêuticas menos invasivas para a correção do sorriso gengival são estudadas na literatura atual para oferecer maior conforto e menor risco ao paciente. Nesse contexto, a pesquisa descritiva de Chagas *et al.* (2018) discute o uso e duração da eficácia da BTX-A em casos de sorriso gengival. Foi observado que a exposição gengival foi significativamente reduzida à linha de base com 2,4 e 8 semanas de tratamento. Notou-se que a exposição gengival diminuiu consideravelmente em 2 semanas, demonstrando -4,4 mm de exposição gengival. O tratamento demonstrou expansão no decorrer das semanas de acompanhamento. Desse modo, os achados



inferem que a aplicação da BTX-A promove estética com bom tempo clínico passível de ser reversível, assim permite ao paciente reaplicar caso esteja satisfeito com o resultado.

Resultado semelhantes foram publicados por Soris *et al.* (2022). Nesse estudo, foi discutido que após 14 dias da aplicação de BTX-A houve uma redução significativa de 3,5 mm de exposição gengival em comparação com a média de exposição pré-injeção, que foi de 7,07

mm. A redução da exposição gengival durou 4 meses, sendo que no 5º e 6º mês não houve diferença da média de exposição em comparação com os valores pré-injeção. Concluindo que a duração dos efeitos da toxina foi de 4 meses e após esse período sucedeu a reversão progressiva até os valores anteriores a aplicação.

Apesar de ser considerado uma desvantagem a reversibilidade da atuação da BTX-A por não ser considerada uma abordagem definitiva, ela permite ao paciente intervenções que estejam em congruência com a motricidade muscular, visto que abordagens cirúrgicas no lábio, pode repercutir, com o passar do tempo, com aspecto de envelhecimento facial devido ao lábio com menor volume. Logo, permite ao profissional o gerenciamento da tração muscular conforme a necessidade do caso com possibilidade de mudança a abordagem com o passar dos anos (SORES *et al.*, 2022).

A forma segura de aplicação da BTX-A foi abordada no trabalho de Duruel *et al.* (2019). Os autores dissertam que a aplicação da toxina é uma possibilidade de recurso terapêutico não invasivo para diferentes tipos de sorriso gengival. Observa-se que a dose total de injeção da toxina por local deve ser apontada com base na intensidade do sorriso gengival. A injeção deve ser feita com a aplicação de no máximo 5UI de toxina, o que representa uma forma segura para o seu uso. O protocolo de aplicação não é fixo, pois varia conforme a necessidade do caso. Além disso, a diluição do produto difere conforme o fabricante.

Tais variações de protocolo foram discutidas por Matos *et al.* (2017). Os autores relatam que além dos músculos principais que receberão a BTX-A, existem também os pontos de eleição, e a dose por unidade para cada músculo de acordo com o tipo de sorriso gengival. Cada local de aplicação possui doses de acordo com as características e necessidades, podendo variar de acordo com o produto e as especificações do fabricante. No sorriso gengival anterior, os músculos envolvidos são: músculos



levantadores do lábio superior e asa nasal e o levantador do lábio superior, onde o ponto de eleição da toxina é a 1cm e lateralmente a asa do nariz.

Apesar da toxina botulínica ser eficaz, rápida e com excelentes resultados clínicos, existem contraindicações para o seu uso. Deve ser evitada em pacientes com processos inflamatórios presentes na pele e no local em que é realizada a aplicação, não deve ser associado com antibióticos aminoglicosídeos e durante a gravidez ou amamentação. Além disso, embora o tratamento seja seguro e complicações não sejam comuns, sua aplicação deve ser ponderada pois seu uso frequente pode fazer com que o organismo crie anticorpos para neutralizar seu efeito, considerado efeito vacina (MATOS *et al.*, 2017).

Em casos mais complexos, pode ser associado técnicas menos invasivas de correção do sorriso gengival para alcançar resultados estéticos satisfatórios. Nesse contexto, o estudo de Gregnanin (2018), demonstrou a eficácia da associação da gengivoplastia e a BTX-A para correção do sorriso gengival. No estudo, apresentou um caso clínico com exposição gengival superior a 4 mm causada por hiperplasia gengival que foi corrigida cirurgicamente e a motricidade muscular do lábio foi provisoriamente paralisada com o uso da BTX-A. Como principais resultados, houve a correção do sorriso gengival com satisfação do paciente. Constatou-se então que a escolha pela associação de técnicas menos invasivas produz resultados satisfatórios, quando respeitada a dose de aplicação da BTX-A e associada a cirurgia ressectiva gengival.

Resultados semelhantes foram discutidos por Mostafa (2018). O estudo reforça que, em casos de erupção passiva alterada, o aumento de coroa clínico com ou sem redução óssea, é o ideal, no entanto, em casos severos de sorriso gengival, apenas a abordagem cirúrgica não será suficiente, pois a quantidade de exposição gengival no sorriso não diminuirá significativamente se o sorriso gengival for seccionado. Sendo assim, a associação da técnica cirúrgica com a injeção de BTX-A se faz necessária, apresentando-se como uma alternativa conservadora e que produz resultados clínicos excelentes.

5. CONCLUSÃO

O presente trabalho discutiu as principais técnicas atuais para o tratamento do sorriso gengival, dando ênfase para ao uso da BTX-A, por ser uma modalidade



terapêutica menos invasiva, em casos de sorriso gengival e a sua associação com a gengivoplastia em casos mais complexos. A partir da coleta de dados obtidos utilizando descritores nas principais bases de dados, foi possível obter resultados que respondam à questão norteadora a respeito das modalidades terapêuticas menos invasiva para a harmonização e correção de um sorriso gengival. Após da análise dos estudos, concluiu-se que o uso da BTX-A é considerada eficaz, apesar do seu efeito reversível, e a sua associação com a gengivoplastia oferecem bons resultados clínicos, até mesmo nos casos de sorriso gengival de etiologia complexa.

Desse modo, pode proporcionar ao paciente a harmonização do sorriso e com baixo risco de recidiva ou morbidade. Em pesquisas futuras, sugere-se a execução de estudos clínicos e epidemiológicos para verificar eficácia e grau de satisfação do paciente a longo prazo. Com isso, possibilitar resultados mais claros a respeito do uso da BTX-A e a associação de técnicas em casos mais complexos de exposição gengival excessiva. Também se faz necessário o direcionamento dos estudos, norteando a duração dos efeitos da BTX-A e as complicações de um tratamento mal planejado, tal como possíveis iatrogenias que porventura possam ocorrer.

REFERÊNCIAS

- ALVARADO-NÚÑEZ, A. *et al.* Aesthetic crown lengthening prior to prosthetic rehabilitation. Case report. **Rev. Clín. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral (Impr.)**, v. 11, n 3, p. 170-172, 2018.
- ARAUJO, J. P. J. *et al.* Botulinum Toxin Type-A as an alternative treatment for gummy smile: a case report. **Dermatology online jornal**, v. 24, n 7, 2018.
- BASTIDAS, J. A. Surgical correction of the "gummy smile". **Oral And Maxillofacial Surgery Clinics of North America**, v. 33, n 2, p. 197-209, 2021.
- CHAGAS, T. F. *et al.* Duration of effectiveness of botulinum toxin type A in excessive gingival display: a systematic review and meta-analysis. **Brazilian oral research**, v. 32, 2018.
- DURUEL, O. *et al.* A modification for treatment of excessive gingival display: tooth-based lip- repositioning technique. **The International journal of periodontics & restorative dentistry**, v. 40, n 3, p. 457-461, 2020.



- DURUEL, O. *et al.* Treatment of various types of gummy smile with botulinum toxin-A. **The Journal of craniofacial surgery**, v. 30, n 3, p. 876-878, 2019.
- DYM, H.; ROBERT P. Diagnosis and treatment approaches to a "gummy smile". **Dental clinics of North America**, v. 64, n 2, p. 341-349, 2020.
- GREGNANIN P.I. Type A botulinum toxin as complement to gingivoplasty in the treatment of gummy smile. Case report. **Univ. odontol**, v. 37, n 78, p. 1-9, 2018.
- HAN, Y. A. *et al.* Three-dimensional measurement and analysis of botulinum toxin A injection for improving the aesthetic appearance of upper lip. **Journal of plastic, reconstructive & aesthetic surgery: JPRAS**, v. 74, n 11, p. 3196-3211, 2021.
- LEMES, L. T. O. *et al.* Aumento de coroa clínica com a técnica flapless: relato de caso. **Periodontia**, v. 28, n 3, p. 73-78, 2018.
- MATOS, M. B. *et al.* O uso da toxina botulínica na correção do sorriso gengival- revisão de literatura. **Periodontia**, v 27, n 3, p. 29-36, 2017.
- MOSTAFA, D. A successful management of sever gummy smile using gingivectomy and botulinum toxin injection: A case report. **International Journal of Surgery Case Reports**, v. 42, p. 169-174, 2018.
- OLIVEIRA, A. T. *et al.* Therapeutic effects of botulinum toxin type A in subjects with gummy smile: A longitudinal sEMG approach. **International orthodontics**, v. 19, n 4, p. 652-658, 2021.
- PEDRON, I. G.; MANGANO, A. Gummy smile correction using botulinum toxin with respective gingival surgery. **Journal of dentistry (Shiraz, Iran)**, v. 19, n 3, p. 248-252, 2018.
- RAJAGOPAL, A. A. *et al.* To evaluate the effect and longevity of botulinum toxin type A (Botox®) in the management of gummy smile - A longitudinal study upto 4 years follow-up. **Journal of Oral Biology and Craniofacial Research**, v. 11, n 2, p. 219-224, 2021.
- RASTEAU, S. *et al.* Botulinum toxin type A for the treatment of excessive gingival display - A systematic review. **Journal of stomatology, oral and maxillofacial surgery**, S2468-7855, 2022.
- RAZMAITÉ, A.; TRAKINIENĖ, G. The effect of botox for the correction of the gummy smile: A systematic review. **Stomatologija**, v. 23, n 3, p. 63-68, 2021.
- SORIS, B. A. T. *et al.* Botulinum Toxin-A in the Treatment of Excessive Gingival Display: A Clinical Study. **Journal of maxillofacial and oral surgery**, v. 21, n 1, p. 51-57, 2022.



REABILITAÇÃO DE FORÇA MUSCULAR EM PACIENTES VENTILADOS MECANICAMENTE POR UM TEMPO PROLONGADO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

REHABILITATION OF MUSCLE STRENGTH IN PATIENTS MECHANICALLY VENTILATED FOR A LONG TIME: NA INTEGRATIVE REVIEW

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-22

Erica dos Santos Costa ¹
Maria do Socorro Sousa Santos de Oliveira ²
Antônio Lucas Farias da Silva ³
Geisa de Moraes Santana ⁴
Andréia Fernanda Barros de Carvalho ⁵
Elany Rodrigues Martins ⁶
Karina Rodrigues Andrade ⁷
Lenara Almeida de Moraes ⁸
Francisca Maria de Sousa ⁹
Nayara Mara Santos Ibiapina ¹⁰

¹ Graduada em Fisioterapia. Faculdade de Ensino Superior do Piauí - FAESPI

² Graduada em Fisioterapia. Faculdade de Ensino Superior do Piauí - FAESPI

³ Mestrando em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Piauí - UFPI

⁴ Mestranda em Biotecnologia em Saúde Humana e Animal pela Universidade Estadual do Ceará - UECE

⁵ Graduada em Bacharelado em Fisioterapia. Faculdade de Ensino Superior do Piauí - FAESPI

⁶ Graduada em Fisioterapia. Faculdade de Ensino Superior do Piauí - FAESPI

⁷ Graduada em Fisioterapia. Faculdade de Ensino Superior do Piauí - FAESPI

⁸ Graduada em Fisioterapia. Faculdade de Ensino Superior do Piauí - FAESPI

⁹ Graduada em Fisioterapia. Faculdade de Ensino Superior do Piauí - FAESPI

¹⁰ Pós-graduada em Fisioterapia Hospitalar. Universidade Estadual do Piauí - UESPI

RESUMO

Introdução: O tempo prolongado na unidade de terapia intensiva- UTI gera alterações como, complicações respiratórias, circulatórias e as relacionadas ao sistema músculo esquelético, a exemplo da redução de força muscular que pode levar ao desenvolvimento de inúmeros patologias em pacientes sob ventilação mecânica, isso pode prolongar ainda mais o tempo de internação na UTI tornando-se um ciclo vicioso. **Objetivo geral:** Analisar na literatura os impactos do treinamento na força muscular em indivíduos ventilados mecanicamente por um tempo prolongado. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão integrativa, de artigos indexados nas bases de

dados Medline, Lilacs via Biblioteca virtual de saúde (BVS), pubmed nos últimos 5 anos, em inglês, português e espanhol. Os critérios de exclusão foram: teses, dissertações, estudos de revisões, duplicados e artigos que não se encaixavam na temática estudada. **Resultados e discussão:** A maioria dos estudos analisados observou que o fortalecimento muscular é imprescindível na condução dos pacientes na UTI uma vez que, ela contribui para o ganho de força muscular auxiliando na aceleração do desmame ventilatório, também foi analisado melhora da qualidade de vida, e ação preventiva contra disfunções musculoesqueléticas. **Considerações finais:** O treinamento da força muscular é parte importante na reabilitação do paciente em ventilação mecânica, já que ela



contribui para vários benefícios. Dessa maneira, observa-se que, é fundamental a implementação da reabilitação muscular no intuito de evitar o tempo prolongado na UTI, e a ocorrência de mais complicações de saúde para os pacientes.

Palavras-chave: Respiração artificial. Unidade de terapia intensiva. Fisioterapia.

ABSTRACT

Introdução: The prolonged time in the intensive care unit-ICU generates chances such as respiratory, circulatory and related complications to the musculoskeletal system, an example of the reduction of muscle strength that can lead to the development of rare pathologies in patients under mechanical ventilation, this can further prolong the length of stay in the ICU, becoming a vicious cycle. **General objective:** To analyze in the literature the effects of training on muscle strength in the mechanically ventilated individuals for a prolonged period of time. **Methodology:** This is

an integrative review study of articles indexed in the Medline, Lilacs and via the Virtual Health Library (VHL) and Pubmed in the last 5 years, in english, portuguese and Spanish. Exclusion criteria were: theses, dissertations, review studies, duplicates and articles that did not fit the subject studies. **Results and Discussion:** Most of the analyzed studies demonstrated that muscle strengthening is accompanied in the conduct of patients in the ICU since it contributes to the gain of muscle strength by helping to guide ventilator weaning, the improvement in quality was also analyzed of life, and preventive action against musculoskeletal disorders. **Final considerations:** Muscle strength training is an important part of the rehabilitation of patients on mechanical ventilation, as it contributes to several benefits. Thus it should be noted that the implementation of muscle rehabilitation is essential in order to avoid prolonged time in the UTI, and the occurrence of more health complications for patients.

Keywords: Respiration artificial. Intensive treatment unit. Physiotherapy.

1. INTRODUÇÃO

As unidades de terapia intensiva (UTI) foram planejadas com objetivo de oferta atenção de forma contínua e suporte avançado de vida aos enfermos críticos, que apresentam risco de morte, utilizando recursos de alta tecnologia com a finalidade de auxiliar ou substituir função de órgãos vitais para o funcionamento (RIBEIRO, REGO, 2008).

Dentre as principais causas de internação estão o diagnóstico de doenças cardiovasculares, mais precisamente as de origem cerebrovasculares, onde a maioria dos óbitos ocorre por doenças de origem circulatória, em relação ao sexo o mais predominante é o masculino sendo a faixa etária mais acometida entre os 50 a 59 anos (RODRÍGUEZ *et al.*, 2016). Nessa realidade podem surgir ainda diversos comprometimento secundários como desnutrição e disfunções musculares (PEDROSA *et al.*, 2010).

A utilização da Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) na UTI pode piorar a desnutrição e podem estirar a estadia hospitalar, que tendem a levar ao aparecimento da má nutrição calórica-protética nesses indivíduos, que poderá ocasionar assim perda de massa muscular tornando-se por conseguinte um ciclo vicioso (GAROFOLLO; PETRILLI,



2006; FONTOURO *et al.*, 2006). O conceito de Ventilação mecânica prolongada (VMP) varia de autor, no entanto o mais utilizado é a necessidade de VM por 21 dias ou mais, por pelo menos 6 horas por dia dessa maneira a incidência de VMP em pacientes com VM internado ocorre de 6,3% a 9,9% dos indivíduos. (MACINTYRE *et al.*, 2005, LONE e WALSH, 2011, LOSS, 2015, ANBROSINO e VITTACA, 2018).

O surgimento da fraqueza muscular global é uma alteração que pode acometer em torno de 30 a 60% dos indivíduos que se encontram nas UTI's (PUTHUCHEARY, HART 2014). Onde ela pode durar entre 6 meses ou até 2 anos após alta da unidade de terapia intensiva (WIESKE *et al.*, 2015).

Durante os atendimentos multidisciplinares ofertados aos pacientes que estão na UTI o fisioterapeuta é um dos profissionais da saúde que está presente em várias etapas desse processo de atendimento como no atendimento a pacientes sem necessidade de suporte ventilatório, bem como nos pacientes graves que necessitam desse recurso, além da assistência durante e após recuperações cirúrgicas, com intuito de evitar possíveis complicações respiratórias e motoras (JERE *et al.*, 2007; SABETZI; CICOTOSTE, 2008).

O objetivo do tratamento fisioterapêutica no ambiente hospitalar é a prevenção dos efeitos negativos que o imobilismo prolongado pode gerar, além de promover o retorno mais rápido possível as atividades de vida diária e manter a capacidade funcional, estimular a confiança do paciente, reduzir os impactos psicológicos, prevenir complicações pulmonares, promoção da alta precoce e suporte para um programa domiciliar (LIMA PAULA *et al.*, 2011). Diante disso o objetivo desse estudo é analisar por meio de revisão de literatura os impactos do treinamento na força muscular em indivíduos ventilados mecanicamente por um tempo prolongado.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de artigos publicados nos últimos 5 anos, nas seguintes bases de dado eletrônicas: Medline, Lilacs via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e Pubmed utilizando os descritores em saúde (DECS) "Artificial respiration"; "Intensive care unit"; Physiotherapy combinados entre si com o operador booleano AND.



A pergunta norteadora do estudo foi: quais são os efeitos da reabilitação na força muscular em pacientes ventilados mecanicamente por um tempo prolongado? Para realizar a busca nas bases de dados utilizou -se os seguintes critérios de inclusão: estudos publicados entre 2017 e 2022, nas línguas inglês, português e espanhol, e que estivesse disponível na íntegra. Foram excluídos da pesquisa: teses, dissertações, estudos de revisões, duplicados e artigos que não se encaixavam na temática estudada.

Os títulos e resumos dos estudos foram lidos na íntegra, sendo que aqueles que não se encaixavam na temática do estudo e com os critérios de inclusão foram excluídos, a descrição das etapas da pesquisa pode ser observado detalhadamente no fluxograma 1.

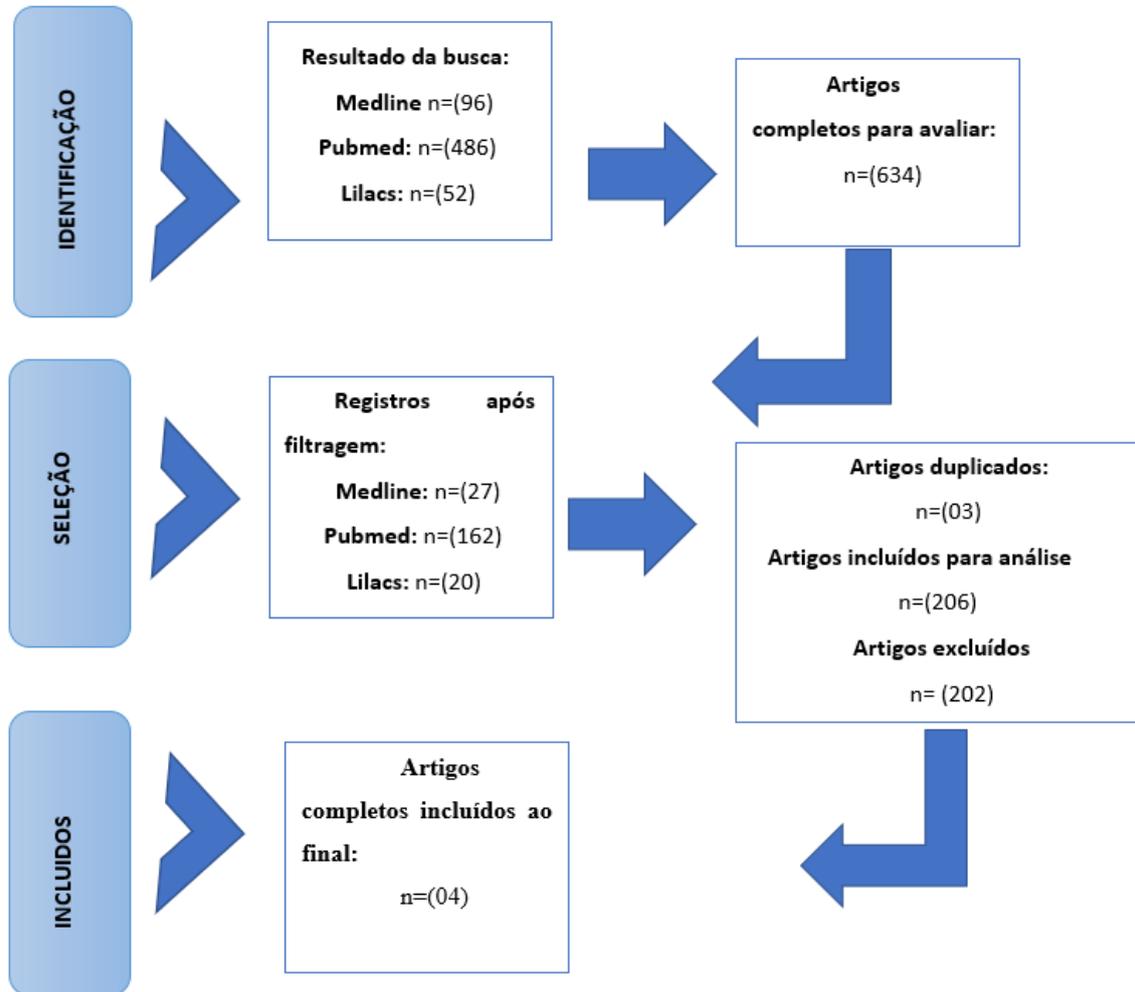
Figura 1: Estratégia de busca

Banco/Base de dados	Descritores	Total
Medline via BVS	“Artificial respiration” (AND) “Intensive care unit” (AND) Physiotherapy.	96
Lilacs via BVS	“Artificial respiration” (AND) “Intensive care unit” (AND) Physiotherapy.	52
Pubmed	“Artificial respiration” (AND) “Intensive care unit” (AND) Physiotherapy.	486

Fonte: dados da pesquisa, (2023).

3. RESULTADOS

Fluxograma 1: Relação de artigos selecionados conforme as bases e bancos de dados eletrônicos.



Fonte: dados da pesquisa, (2023).

Através do levantamento de dados foram encontrados um total de 643 estudos, que após a filtragem restaram 209 artigos, desses foram excluídos ainda 3 textos duplicados, restando para análise 206 textos. Após a análise da leitura de títulos e resumos foram excluídos 202 artigos por não corresponderem a temática abordada, assim 4 textos foram selecionados para compor a pesquisa.

4. DISCUSSÃO

Doe acordo com Abelha *et al.*, (2006) O período prolongado na UTI se relaciona com um considerado número de pontos negativos para a saúde, em média a taxa de permanência de pacientes críticos nas UTI's brasileiras varia em torno de 4 a 10 dias, durante esse tempo podem ocorrer aumento do número de infecções que acometem

os indivíduos, custos hospitalares, fraqueza muscular adquirida na UTI, declínio funcional, delírio e aumento da mortalidade dos pacientes.

Dentre as diversas complicações que resultam do tempo de internação prolongado a principal é a fraqueza muscular adquirida na UTI, ela contribui para inúmeros fatores negativos no pós-alta como alterações de origem psíquica, distúrbios do sono e dificuldades no retorno das atividades. A ocorrência de comprometimentos neuromusculares e miopatias podem atingir uma taxa de 80% nos enfermos mais graves, esse número elevado está relacionado ao maior tempo de suporte na VM, além de reduzir a sobrevida dos pacientes (VANHOREBEEK; LATRONICO; BERGHE, 2020).

Em um estudo conduzido por Bisset *et al.*, (2020) foi observado que a reabilitação precoce e ativa dos músculos respiratórios é uma alternativa de tratamento viável e eficaz para promover o fortalecimento dos músculos inspiratórios e aceleração no desmame do ventilador mecânico (VM), podendo assim auxiliar em uma melhor qualidade de vida. Esses achados corroboram com Shreiber *et al.*, (2019) que concluiu em seu estudo a importância dos cuidados fisioterapêuticos no manejo de pacientes sobre ventilação mecânica prolongada.

É evidente que o campo de atuação do fisioterapeuta é amplo na Unidade de Terapia Intensiva, e os indicadores benéficos da assistência são cada vez mais notório, de acordo com os estudos que surgem, uma vez que já foi evidenciado que pode ocorrer redução de custos com pacientes admitidos na UTI pela primeira vez quando estes indivíduos tem assistência fisioterapêutica (ROTTA *et al.*, 2018).

O atendimento de Fisioterapia na UTI envolve várias técnicas como, exercícios de padrões respiratórios, deambulação precoce, cinesioterapia, posicionamento no leito, estimulação da tosse, a intervenção da Fisioterapia respiratória após a chegada do indivíduo na unidade de terapia intensiva tem uma importante contribuição para promoção da ventilação mecânica adequada ao paciente e sucesso para extubação do mesmo (ARCÊNCIO *et al.*, 2008).

Na pesquisa realizada por Bisset *et al.*, (2019) analisou-se que apesar do curto prazo de treinamento da musculatura respiratória associado a outras estratégias de reabilitação precoce e proativa ela pode ser benéfico ao paciente durante a recuperação de pacientes críticos, porém são necessários mais estudos que tragam mais evidências sobre o uso do treinamento muscular respiratório nas unidades de terapia intensiva.



O estudo conduzido por Sandoval *et al.*, (2019) também foi observado que apesar de não haver resultados significativos, pode haver benefícios do treinamento muscular inspiratório para prevenção de disfunções musculares respiratória associada a VM em pacientes que apresentam doenças de cunho respiratório e recebam juntamente a isso reabilitação pulmonar. No entanto recomenda-se que sejam realizados mais estudos que incluam pacientes com desmame difícil e VM prolongada, com disfunções musculares respiratórias mais evidente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O Treinamento da musculatura é parte fundamental na recuperação de pacientes críticos internados que utilizaram a VM por tempo prolongado, uma vez que, ele pode auxiliar na reabilitação e retorno do paciente ao desempenho de suas atividades de vida diária. No entanto, são necessários mais estudos que abordem os efeitos do treinamento muscular respiratório em pacientes na VM por tempo prolongado com o objetivo de reduzir os efeitos negativos do imobilismo prolongado na saúde dos pacientes. Assim não somente os resultados observados nesta revisão como também os que serão produzidos por outras pesquisas possam auxiliar no planejamento do tratamento oferecido nas unidades de terapia intensiva aos pacientes.

REFERÊNCIAS

- AMBROSINO N, VITACCA M. The patient needing prolonged mechanical ventilation: a narrative review. **Multidiscip Respir Med**, v.18, n.6, p.2-10, 2018. <https://doi.org/10.1186/s40248-018-0118-7>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5831532/><https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5831532/><https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5831532/>. Acesso em: 05 dez. 2022.
- ABELHA, F. J. *et al.* Mortalidade e o tempo de internação em uma unidade de terapia intensiva cirúrgica, **Revista brasileira Anestesiologista**, Campinas, v. 56, n.1, p.34-45, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-70942006000100005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rba/a/WpwvzrYDdPxwwXcKBDtKVRB/?lang=pt#:~:text=A%20mortalidade%20geral%20no%20estudo,padrão%20de%20mortalidade%20SAPS%20II>. Acesso em: 05 dez. 2022.
- ARCÊNIO, L. *et al.* Cuidados pré e pós-operatório em cirurgia cardiotorácica: uma abordagem fisioterapêutica. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, São Paulo, v. 23, n. 3, p 400-10, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-76382008000300019>. Disponível em:



<https://www.scielo.br/j/rbccv/a/SX5g5xvrny9vbcQZ4zxc9fq/abstract/?lang=pt>.
Acesso em: 04 dez. 2022.

BISSET, B. *et al.* Inspiratory muscle training for intensive care patients: A multidisciplinary practical guide for clinicians, **Australian critical care**, Austrália, v. 32, n. 3, p. 249-255, 2019. DOI: doi: 10.1016/j.aucc.2018.06.001. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30007823/>. Acesso em: 05 dez. 2022.

BISSET, B.; GOSSELINK, R.; FRANK, M. P.; HAREN, V. Respiratory muscle rehabilitation in patients with prolonged mechanical ventilation: A targeted approach, **Critical care** Reino Unido, v. 24, n. 103, p. 2-9, 2020. DOI: 10.1186/s13054-020-2783-0. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7092518/>. Acesso em: 05 dez. 2022.

FONTOURA, C. S. M.; CRUZ, D. O.; LONDERO, L.G.; VIEIRA, R. M. Avaliação nutricional de paciente crítico. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 298-306, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-507X2006000300013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/4Ftxnd8xWPGJkrx5pd55jWq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 04 dez. 2022.

GARÓFOLO, A.; PETRILLI, A. S. Balanço entre ácidos graxos ômega-3 e 6 na resposta inflamatória em pacientes com câncer e caquexia. **Revista Nutrição**, Campinas-SP, v. 19, n. 5, p. 611-21, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732006000500009>. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/3290>. Acesso em: 04 dez. 2022.

JERRE, G. *et al.* Fisioterapia no paciente sob ventilação mecânica, **Revista brasileira de terapia intensiva**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 399-407, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-507X2007000300023>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/3m67NvfGhQBhZkccW57Ygw/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 04 dez. 2022.

LONE, N. I.; WALSH, T. S. Prolonged mechanical ventilation in critically ill patients: epidemiology, outcomes and modelling the potential cost consequences of establishing a regional weaning unit. **Critical Care**, Inglaterra, v. 15, n. 2, p. 2-10, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1186/cc10117>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21439086/>. Acesso em: 04 dez. 2022.

LOSS, S. H. *et al.* The reality of patients requiring prolonged mechanical ventilation: a multicenter study. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 26-35, 2015. DOI: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20150006>. Disponível em: pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25909310/. Acesso em: 04 dez. 2022.

LIMA PAULA, M. B.; CAVALCANTE, H. E. F.; ROCHA, A. R. M.; BRITO, F. R. T. Fisioterapia no pós-operatório de cirurgia cardíaca: a percepção do paciente. **Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 244-9, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-76382011000200015>. Disponível em:



<https://www.scielo.br/j/rbccv/a/n65sXcCY5ngLzGTKbWJMbHh/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 04 dez. 2022.

MACINTYRE, N. R. *et al.* Management of patients requiring prolonged mechanical ventilation: report of a NAMDRC consensus conference. **Chest**, Estados Unidos, v. 128, n. 6, p. 3937-3954 2005. DOI: <https://doi.org/10.1378/chest.128.6.3937>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16354866/>. Acesso em: 04 dez. 2022.

PUTHUCHEARY, Z. A.; HART, N. Skeletal muscle mass and mortality - but what about functional outcome? **Critical Care**, Inglaterra, v. 18, n. 1, p. 110, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1186/cc13729>. Disponível em: pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24528611/. Acesso em: 04 dez 2022.

PEDROSO, A. I. B.; BIGOLIN, M.; GONÇALVES, M. P.; WERLE, R. W. Efeitos do treinamento muscular esquelético em pacientes submetidos à ventilação mecânica prolongada, **Cogitare enfermagem**, Curitiba, v. 15, n. 1, p. 164-168, 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v15i1.17189>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/17189>. Acesso em: 05 dez. 2022

ROTTA, B. P. *et al.* Relationship between availability of physiotherapy services and ICU costs **Journal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 44, n. 3, p.184-189, 2018. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1806-37562017000000196>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/MkNDBDt6xGHhN7y6dSk4zqj/abstract/?lang=pt> Acesso em: 04 mai. 2022.

RIBEIRO, C. D. M, REGO, S. Bioética Clínica: contribuições para a tomada de decisões em unidade de terapia intensiva neonatais. **Ciência Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 2339-2246, 2008. DOI:10.1590/S1413-81232008000900028. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/HhhRxsg9fNdHnbxLvnThP5t/?lang=pt>. Acesso em: 04 dez. 2022.

RODRIGUEZ, A. H. *et al.* Epidemiological characteristics and causes of deaths in hospitalized patients under intensive care. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 69, n. 2, p. 210-4, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690204i>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27280557/>. Acesso em: 04 dez. 2022.

SABETZKI, S.M.; CICOTOSTE, C.L. A importância da fisioterapia em UTI no período noturno. In: II Seminário de Fisioterapia da UNIAMERICA: Iniciação Científica, Foz do Iguaçu-PR, maio-2008. Disponível em:<<http://www.uniamerica.br/arquivos/2seminario-fisioterapia/pdf/4-Stefani-MartinsCamila-de.pdf>>. Acesso em: 04 dez. 2022.

SCHREIBER, A. F. *et al.* Physiotherapy and weaning from prolonged mechanical ventilation. **Respiratory care**, Estados Unidos, v.64, n.1, p. 17-25, 2019. DOI: doi:



10.4187/respcare.06280. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30206129/>. Acesso em: 05 dez. 2022.

SANDOVAL MORENO, L. M.; QUIROGA, I. C. C.; LUNA, W, E.C.; GARCIA, A. F.; Eficacia del entrenamiento muscular respiratório en el destete de la ventilación mecánica en pacientes con ventilación mecánica por 48 o más horas: un ensayo clínico controlado, **Medicine intensiva**, v. 48, n. 2, p. 79-89, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.medin.2017.11.010>. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-182071>

VANHOREBEEK, L.; LATRONICO, N.; BERGHE, G. V. D. ICU- acquired weakness. **Intensive care medicine**, Estados Unidos, v. 46, n. 8, p. 1-7, 2020. DOI: [doi: 10.1007/s00134-020-05944-4](https://doi.org/10.1007/s00134-020-05944-4). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32076765/>. Acesso em: 08 agos. 2022.

WIESKE, L. *et al.* Impact of ICU-acquired weakness on post-ICU physical functioning: a follow-up study. **Critical Care**, Inglaterra, v.19, n.196, p. 2-8, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13054-015-0937-2>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25928709/> Acesso em: 08 agos. 2022.



DESMAME VENTILATÓRIO EM PACIENTE CRÍTICO E O PAPEL DO FISIOTERAPEUTA NESSE PROCESSO

VENTILATORY WEANING IN CRITICAL PATIENT AND THE ROLE OF THE PHYSIOTHERAPIST IN THIS PROCESS

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-23

Erick Michell Bezerra Oliveira¹
Antônio Gleidson Oliveira do Nascimento²
Aldileia Lima Costa Miranda³
Jonas Alves Cardoso⁴
Julianne de Area Leão Pereira da Silva⁵
Luanna da Silva de Assunção⁶

¹ Mestrando em Fisioterapia – UFPB, Especialista em Promoção da Saúde e Desenvolvimento SOCIAL – FIOCRUZ

² Especialista em Fisioterapia Intensiva – FAVENI

³ Mestrado em Biodiversidade e Conservação – UFMA

⁴ Doutorando em Ciências da Saúde – Furg, Enfermeiro do Hospital Universidade Dr. Miguel Riet Corrêa Jr. (HUFURG/Ebserh)

⁵ Mestranda em Saúde do Idoso – UFMA

⁶ Especialista em Terapia Intensiva Neonatal, Infantil e Adulto – Inspirar

RESUMO

INTRODUÇÃO: O desmame ventilatório é começado em seguida da resolução da causalidade que induziu o doente à Ventilação Mecânica Invasiva. Nessa técnica, têm distintas etapas, com testes cotidianos de medição fisiológica e clínica para a determinar o período apropriado para remoção da ventilação. O êxito no desmame se dar quando o enfermo se sustenta na ventilação espontânea por mínimo 48 horas. Tratou-se de uma revisão bibliográfica narrativa, que segundo Polit e Beck (2011), condiz na apresentação de estudos atuais sobre a temática abordada com a finalidade de apontar lacunas no decorrer de estudos. A pesquisa foi realizada com artigos publicados nos últimos 10 anos (janeiro de 2013 a junho 2023), encontrados nas bases de dados Google Acadêmico, LILACS, Biblioteca Cochrane no sítio da Biblioteca Virtual em Saúde - BIREME, SCIELO, PEDro, além de dissertações e teses. Foram analisadas 45 publicações científicas contemplando o tema. **DESENVOLVIMENTO:** O doente crítico é aquele que está em eminência ou situação de falência orgânica, que

compromete a sua vida, necessitando de cuidados ininterruptos e altamente qualificado. Uma exitosa avaliação fisioterapêutica pode aproximar chances reais no sucesso do desmame. Avaliação do índice de Tobin, índice de CroP, Pimáx e Pemáx, são requisitos importantes nesse processo. **CONCLUSÃO:** A sistematização de métodos de desmame ventilatório nas UTIs, gera uma maior qualidade no atendimento desses pacientes críticos. Técnicas simples podem ser empregadas nesse processo na rotina desse profissional, o que ainda tende a favorecer a participação de toda a equipe, devido aos suscetíveis resultados positivo.

Palavras-chave: Desmame do Respirador. Fisioterapia. Paciente. Unidade de Terapia Intensiva



ABSTRACT

INTRODUCTION: Ventilatory weaning is started after the resolution of the causality that induced the patient to Invasive Mechanical Ventilation. In this technique, there are different stages, with daily tests of physiological and clinical measurements to determine the appropriate period for removal of ventilation. Success in weaning occurs when the patient sustains spontaneous ventilation for at least 48 hours. It was a narrative bibliographic review, which, according to Polit and Beck (2011), is consistent with the presentation of current studies on the topic addressed in order to point out gaps in the course of studies. The research was carried out with articles published in the last 10 years (January 2013 to June 2023), found in the databases Google Scholar, LILACS, Cochrane Library on the Virtual Health Library website -

BIREME, SCIELO, PEDro, in addition to dissertations and theses. 45 scientific publications covering the theme were analyzed. **DEVELOPMENT:** The critical patient is one who is on the verge of or in a situation of organic failure, which compromises his life, requiring uninterrupted and highly qualified care. A successful physiotherapeutic assessment can approximate real chances of successful weaning. Evaluation of the Tobin index, CroP index, Pimax and Pemax are important requirements in this process. **CONCLUSION:** The systematization of ventilatory weaning methods in ICUs generates a higher quality of care for these critical patients. Simple techniques can be used in this process in this professional's routine, which still tends to favor the participation of the entire team, due to the likely positive results.

Keywords: Respirator Weaning. Physiotherapy. Patient. Intensive care unit

1. INTRODUÇÃO

Uma profissão jovem que surgiu no colapso sanitário, a fisioterapia vem embasando seu objetivo de proporcionar a melhor assistência possível na restauração de vidas nas ocasiões de fragilidade, proporcionando uma realidade nova daquilo que foi perdido, não podemos deixar de citar, a promoção da prevenção que é feita em todo esse processo (AROREIRA, 2022).

O fisioterapeuta é um dos profissionais que atuam no âmbito da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) atuando de forma concisa na prevenção e tratamento da saúde no decorrer da recuperação. A fisioterapia avançou em passos acelerados, com amplas expectativas de crescimento, do mesmo modo que a Medicina, igualmente deu início ao sistema de subdivisão em especialidades, tendo um grade destaque a fisioterapia intensiva (SILVA *et al.*, 2023).

As UTIs são lugares com a alvo de ofertar uma assistência intensa e um apoio avançado a esses doentes críticos, com risco de óbito, e que grande parte precisa de instrumentos de elevada tecnologia que ajudam ou suprem a função de órgãos vitais, conjuntamente uma monitorização ininterrupta (SILVA *et al.*, 2023).

O uso prolongado desses instrumentos pode desencadear no paciente expressivas consequências, como distúrbios respiratórios neuromusculares e, conjuntamente de sintomatologia resultantes da má preparação física, polineuropatia



do paciente crítico, entre outros impactos negativos na capacidade funcional, acarretando uma grande dificuldade no desmame da Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) e um superior período no hospital e da morbimortalidade (CORDEIRO *et al.*, 2015; MUZAFFAR *et al.*, 2017; ELKINS; DENTICE, 2015).

Logo, o desmame ventilatório é começado em seguida da resolução da causalidade que induziu o doente à VM (JOSÉ *et al.*, 2013). Nessa técnica, têm distintas etapas, com testes cotidianos de medição fisiológica e clínica para a determinar o período apropriado para remoção da ventilação (ELKINS; DENTICE, 2015; JOSÉ *et al.*, 2013). O êxito no desmame se dar quando o enfermo se sustenta na ventilação espontânea por mínimo 48 horas (ARAÚJO *et al.*, 2019).

Nesse sentido, o presente trabalho busca refletir sobre o desmame do paciente crítico e a atuação da fisioterapeuta nesse processo. Pesquisas dessa natureza são de grande relevância uma vez que tal profissional tem um papel fundamental nesse processo. Dessa forma, o presente artigo tem como objetivo o conhecimento sobre o desmame do paciente crítico e papel do fisioterapeuta dentro desse processo.

2. METODOLOGIA

Essa pesquisa tratou-se de uma revisão bibliográfica narrativa, que segundo Polit e Beck (2011), condiz na apresentação de estudos atuais sobre a temática abordada com a finalidade de apontar lacunas no decorrer de estudos, assim estimulando os pesquisadores no aprimoramento das bases de dados científicos.

A revisão narrativa permite o êxito de um estudo amplo e atualizado, possibilitando um foco crítico da pesquisa estudada começando das bases teóricas e da literatura dos estudiosos, gerando um aprofundamento de informações que tem conexão com os alvos da pesquisa (CARVALHO; MONTENEGRO, 2012; PAVANI, *et al.*, 2021).

Hopia *et al.* (2016) apontam o papel das revisões narrativas nas ciências da saúde, no qual são compiladores de estudos em saúde consequentes de pesquisas primárias, tendo como necessidade a atualização constante dos profissionais fundamentados em evidências seguras. Seu alvo é focalizado de forma peculiar aos assuntos de saúde emergentes, promovendo a exposição de contradições ou aversões



adentrado no contínuo aglomerado de resultados sobre um assunto, destacando de forma crítica muitas ressalvas sobre o tema (TORRACO, 2016).

A pesquisa foi realizada com artigos publicados nos últimos 10 anos (janeiro de 2013 a junho 2023), encontrados nas bases de dados Google Acadêmico, Literatura da América Latina e Caribe – LILACS, Biblioteca Cochrane no sítio da Biblioteca Virtual em Saúde - BIREME, Scientific Electronic Library Online – SCIELO, PEDro, além de dissertações e teses. Foram analisadas 45 publicações científicas contemplando o tema “DESMAME VENTILATÓRIO EM PACIENTE CRÍTICO”. As palavras chave utilizadas foram: “Desmame do Respirador, Fisioterapia, Paciente, Unidade de Terapia Intensiva ”, nas línguas portuguesa e inglesa. Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: artigos com texto integral disponível, publicação em periódico revisado por pares, ano de publicação (2013 a 2023). Todos os tipos de pesquisa foram considerados (revisão, estudos experimentais e estudos de caso).

3. DESENVOLVIMENTO

3.1. FISIOTERAPIA INTENSIVA

As UTIs são ambientes característicos para a atenção e tratamento de pacientes instáveis de forma clínica, que precisam de uma equipe multidisciplinar, e meios tecnológicos para ações extremamente complicadas. De forma generalizada, envolvem pacientes imunodeprimidos, com um baixo de consciência, reduzida ou nula mobilidade física, instáveis hemodinamicamente e que constantemente são submetidos há procedimentos invasivos, como a avaliação da pressão arterial invasiva (PAI); Punção venosa profunda (PVP); Pressão intracraniana (PIC); Introdução de cateter venoso central de inserção periférica (PICC) e cateter vesical de demora (CVD); e uma das técnicas mais comum a ventilação mecânica invasiva – VMI (FAVERO *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2017; PAULETTI *et al.*, 2017).

A terapêutica dos doentes críticos tem ampliado um destaque nos últimos anos, procedendo numa redução da mortalidade nas UTI (GARCIA, 2023). Apesar disso, o procedimento de hospitalização em UTI está conexo a enfermidades críticas - que são doenças que originam dependência de um certo suporte para se manter vivo (LOSS *et al.*, 2017), tendo como resultado final a ampliação do período de internamento, a



utilização de drogas sedativas contínuas e a toda uma restrição física (CAVALCANTI *et al.*, 2019).

As pendências dos doentes graves em UTI ratificam a precisão da criação de uma equipe qualificada de saúde e com entendimento amplo e diferenciado para sua atuação nesse lugar (THOMAS *et al.*, 2017), onde as ações e potencial da equipe multidisciplinar atuem na redução do período de duração em UTI e também no âmbito hospitalar (WU *et al.*, 2019).

Dentro do campo de atuação da terapia intensiva temos o Fisioterapeuta, através de uma assistência nas UTIs, partindo de uma boa avaliação até a alta do paciente. Desempenhando uma atuação complexa conjunto na equipe multidisciplinar e colaborando em múltiplas partes da terapia intensiva tendo como alvo a prevenção e assistência individualizada em complicações motoras e cardiorrespiratórias (SANTOS & BORGES, 2020)

Em seu estudo, Santos & Borges (2020), apontaram que é indispensável a atuação do fisioterapeuta na UTI e acrescenta, não se restringindo apenas na garantia da vida, mas contribuir com uma melhor qualidade de vida. Outras pesquisas abordam a avaliação e ações desse profissional nas UTI's no âmbito da função, autonomia, funcionalidade e a relevância da prática das avaliações funcionais neste lugar (SANTOS *et al.*, 2017).

A atuação do Fisioterapeuta tem se tornado mais evidente cada dia mais, e mostrando uma real necessidade nas UTI's. Os artifícios do atendimento fisioterapêutico são de ampla estima para a cura e cuidado das funcionalidades dos pacientes. De modo geral sua atuação necessita de uma boa qualidade na relação com esses pacientes, nas situações que se expõem no decorrer do tratamento intensivo, além das demandas psicológicas que são conexas com grande parte das patologias físicas (VERSIANI *et al.*, 2022).

Os múltiplos benefícios da intervenção fisioterapêutica nos pacientes dentro da UTI, como uma tática não farmacológica de tratamento, estão cada vez mais estabelecidas na bibliografia (LAZZERI *et al.*, 2020; PEREIRA *et al.*, 2020; KALIRATHINAM *et al.*, 2020; LEE *et al.*, 2020).

A prática do fisioterapeuta no espaço intensivo contribui na diminuição do risco de infecções, possibilita o desmame ventilatório prévio, reduz o período de internação



e o percentual de mortalidade, conservação da capacidade funcional e prevenção de mais distúrbios neuromusculares e cardiopulmonares (FURTADO *et al.*, 2020).

Esse grande profissional tem domínio de vários recursos, técnicas, prática com aparelhamentos para a reabilitação de maneira integral seus pacientes, garantindo assim uma qualidade de vida cada vez melhor. Podemos evidenciar a mobilização precoce, manobras de higiene brônquica e expansão, a ventilação mecânica invasiva e não-invasiva e, reabilitação cardiopulmonar e a posicionamento funcional (FURTADO *et al.*, 2020).

A fisioterapia procura o cuidado na prevenção e reabilitação, por esse motivo, é imprescindível que as ações fisioterapêuticas sejam continuamente modernas e atualizadas, tendendo para a redução nos impactos na qualidade de vida de todos os seus usuários (SOUZA *et al.*, 2022).

A avaliação realizada pelo fisioterapeuta é feita em circunstâncias de precisão como na admissão no âmbito hospitalar, observando a necessidade de oxigenoterapia ou ventilação mecânica em repouso ou aos esforços, no decorrer da internação, a situação física, cognitiva e emocional, depressão, ansiedade, dispneia, força muscular de membros inferiores e superiores, e avaliação respiratória constante em pacientes que instáveis com particularidades mais graves da doença e na alta hospitalar, avaliando os requisitos de alta. O andamento da avaliação é de extremo valor, logo a partir disso o profissional terá a capacidade de decidir quais são as finalidades no tratamento, os procedimentos que serão aplicados e até mesmo a forma que se dará o diálogo realizado pela equipe com os pacientes (CACAU, 2020)

É necessário que ambiente das UTIs se desenvolvam protocolos e tratamentos precoces focado nesse doente crítico (NASUELLI *et al.*, 2021; LALWANI *et al.*, 2021), com o objetivo da redução do tempo de uso da ventilação mecânica, prevenção de infecções hospitalares e o principalmente a quantidade de óbitos (SAÑUDO *et al.*, 2020; THAKRE *et al.*, 2020). Depois, intervenções preventivas ajudam na redução e no controle das consequências e sequelas provocadas pelos ao longo do período de imobilização no leito (ROMERO *et al.*, 2020).



3.2. VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

A ventilação mecânica invasiva (VMI) é uma terapia de suporte ventilatório, frequentemente usada no tratamento dos pacientes críticos com ventilação afetada (HESS & KACMAREK, 2014). O uso da VMI é realizado na situação em que o paciente se encontra incapaz de sustentar a ventilação alveolar fisiológica, sendo, a VMI capaz melhorar as trocas dos gasosas, evitando assim a fadiga da musculatura respiratória associados à respiração mecânica (MATOS *et al.*, 2022).

É um artifício invasivo que constitui na entrada de um tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia na via aérea da respiração para o auxílio na respiração artificial (SOUSA; SANCHEZ; FERREIRA, 2021).

De acordo com pesquisas realizadas na área, o uso desta técnica de suporte ventilatório é considerado uma extraordinária tática usada na UTI, pois é um dos métodos mais empregados na terapêutica de pacientes graves tendo insuficiência respiratória (ALMEIDA *et al.*, 2015). Contudo, por ser um artifício de características invasiva, torna-se indispensável a volta do paciente para sua respiração fisiológica (SANTOS; MAGRO, 2015).

Otimizar a oxigenação dos tecidos, redução do trabalho respiratório e contribuir para o conforto do paciente são umas das finalidades fundamentais da ventilação mecânica (MATOS *et al.*, 2022).

LOSS *et al.*, 2015; MOREIRA *et al.*, 2015; ARAÚJO *et al.*, 2017 evidenciaram em suas pesquisas que aproximadamente 41,5% dos pacientes de UTI necessitava deste mecanismo, e que em decorrência do estado clínico e de grande dependência da VMI, comumente estão comatosos ou sedados, o que resulta na restrição ao leito no decorrer do processo de internação.

Embora tendo muitos benefícios a VMI, é necessário enfatizar também determinadas complicações que são capazes de acontecer, tais como: lesões cardiovasculares, lesão pulmonar induzida pelo ventilador, (ALMEIDA *et al.*, 2022), pneumonia conexa à ventilação (PAV), redução do débito cardíaco e da perfusão renal, prejuízos pulmonares ocasionados pelo ventilador (HESS & KACMAREK, 2014), hiperoxia devido à alta toxicidade do oxigênio (MARTINELLI *et al.*, 2019), infecções pulmonares (GUIA & SILVEIRA, 2018), atrofia do diafragma (RIBEIRO *et al.*, 2021) e barotrauma (ALVES *et al.*, 2020). Além de tudo, devido à restrição ao leito, o que favorece ainda mais

os fatores de riscos para miopatia e polineuropatia (ALVES *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2019).

As lesões no pulmão é uma das mais relevantes consequências provocadas pelo ventilador, é um tipo de lesão iatrogênica movida pela manutenção imprópria da ventilação, principalmente em doentes com mecânica respiratória afetada. Essa ação desencadeia à liberação de mediadores inflamatórios e provoca uma maior dependência do suporte ventilatório. Com o objetivo de tornar mínimo esses riscos, foram criadas estratégias de ventilação, com o alvo da prevenção das lesões pulmonares. A monitorização e a avaliação do sistema respiratório geram artifícios para o entendimento da dinâmica ventilatória e, assim, aprimorando o suporte ventilatório (GOLIGHER *et al.*, 2019).

Esses problemas afetam de forma direta na capacidade funcional, atrapalhando o desmame e o aumento das oportunidades de falha dessa ação (ARAÚJO; ASSIS; SCIAVICCO, 2019). O paciente crítico deve continuar na VMI no período rigorosamente necessário, sendo aconselhado o desmame ventilatório adequado e bem-sucedido (HESS & KACMAREK, 2014; BLACKWOOD *et al.*, 2014).

O doente é tirado desse suporte quando a problemática que o levou a necessitar deste procedimento for solucionado. Teoricamente claro, pois é necessário o entendimento dos distúrbios secundários tem grandes chances de atrapalhar a retirada da VMI, ainda o distúrbio primário já solucionado (MATOS *et al.*, 2022).

3.3. DESMAME VENTILATÓRIO EM PACIENTE CRÍTICO

O doente crítico é aquele que está em eminência ou situação de falência orgânica, que compromete a sua vida, necessitando de cuidados ininterruptos e altamente qualificado, que exigem, dos profissionais de saúde, uma avaliação concisa e ordenada de dados, como maneira de garantir ações de prevenção, identificação de complicações, intervenção eficiente, rigorosa e oportuna (MARTINS; SANTIAGO, 2022).

O paciente crítico passa por inúmeros procedimentos, entre eles o desmame, que é o processo da permuta da ventilação artificial para a fisiológica em doentes que continuam em apoio ventilatório por um tempo maior que 24 horas (GUEDES *et al.*, 2018; VALIATTI *et al.*, 2017). O desmame da VMI pode ser definido como a diminuição



progressiva do suporte ventilatório ofertado ao doente, até à real situação para a ventilação espontânea e retirada da via aérea artificial (BOLES *et al.*, 2017).

Com essa situação em evidência, muitos estudos foram realizados nos últimos tempos à respeito de protocolos de desmame, com a finalidade de reduzir o período de ventilação mecânica, as consequências fisiopatológicas e a gigantesca despesa financeiro hospitalar (RIBEIRO, 2019). Os testes para o desmame apenas deve ser realizado quando as causas forem solucionadas (ARAÚJO; ASSIS; SCIAVICCO, 2019)

Para que o desmame ventilatório seja exitoso, deve acontecer a extubação e uma total precisão de suporte ventilatório nas 48 horas depois da extubação, uma vez que, a interrupção do desmame ventilatório é um erro no teste de respiração espontânea (TRE), necessitando de reintubação ou da retomada do suporte ventilatório depois da extubação planejada, ou óbito nas 48 horas após extubação (BOLES *et al.*, 2017). É um procedimento extenso e complicado que demanda da equipe multidisciplinar distintas táticas para que o desmame tenha êxito (SOUSA; SANCHEZ; FERREIRA, 2021).

O domínio a respeito da mecânica respiratória consente na utilização dos parâmetros corretos para nortear os critérios da VM com o objetivo da redução de lesão a ela associada, auxílio na recomendação e na avaliação de condutas fisioterapêuticas (PRIETO *et al.*, 2014).

Uma exitosa avaliação fisioterapêutica pode aproximar chances reais no sucesso do desmame. Avaliação do índice de Tobin, índice de CroP, Pimáx e Pemáx, complacência são modelos de métodos empregados para prever esse processo. Logo, os enfermos carecem de uma avaliação fisioterapêutica rotineira com práticas particularizadas, como teste de respiração espontânea e monitorização dos sinais vitais. Cerca de 60% a 70% dos pacientes críticos e utilizando a VMI tem a possibilidade de ser extubados, depois do preciso teste de duas horas de ventilação fisiológica (GUEDES *et al.*, 2018).

A pesquisa de Muniz *et al.*, (2015) comprovou que a grande parte dos doentes exibiram um desmame sem complicações, com a cumprimento das seguintes táticas: TRE (Teste de respiração espontânea); índice de Tobin. Esse teste é usado para a avaliação do paciente, se tem possibilidade de não ser mais dependente da VMI, e prever o êxito ni desmame e da extubação. A extubação é a remoção do tubo

endotraqueal ou cânula de traqueostomia adentrado na via aérea respiratória (SOUSA; SANCHEZ; FERREIRA, 2021).

Aproximadamente 15% a 25% dos enfermos mostram algum problema durante o desmame, que pode ser justificado pela falha em três TRE consecutivo ou superior a sete dias contando do primeiro TRE, caracterizando-se em desmame complicado (THILLE *et al.*, 2016; GARLET; BRANCO, 2015). Contudo, quando o desmame ventilatório tem como base em protocolo, é provável a redução de aproximadamente de 26% o período da VMI e em 11% no período médio de duração em UTI (BLACKWOOD *et al.*, 2014).

Tendo como base as diretrizes brasileiras de ventilação mecânica, o desmame é analisado como fácil quando há o êxito na primeira avaliação de respiração espontânea; e difícil quando o indivíduo falha na primeira tentativa do teste, tendo como resultado final o fracasso (BARBAS *et al.*, 2013).

O Índice de Respiração Rápida e Superficial (IRRS), usualmente divulgado como Índice de Tobin, é muito usado como técnica para um desmame satisfatório. Frequentemente empregado como screening em pacientes com VMI para decidir na realização ou não do teste de respiração espontânea (TRE). É importante destacar que, o teste de respiração espontânea é uma técnica fácil no qual está evidenciado como um dos mais simples para o desmame. Contudo, a avaliação para ser iniciada o TRE é necessário ser embasado na boa resposta clínica, oxigenação e equilíbrio hemodinâmica do paciente (BARBAS *et al.*, 2013).

Com base no diagnóstico do grau de força muscular, o treinamento muscular inspiratório (TMI) pode ser implementado para o acréscimo da força e resistência da musculatura. Usando o emprego de uma carga de resistência no decorrer da inspiração (BISSETT *et al.*, 2018). Nesse sentido, é importante ter como base o TMI para seja qual for o paciente de UTI a partir do sétimo dia de VM, com reavaliações contínuas para indicar treino e determinar a intensidade, especialmente para aquelas pessoas com impedimento no desmame (BISSETT *et al.*, 2018).

O desmame ventilatório é indicado em pacientes que demonstrem um maior Driving Pressure no acontecimento desse marco, a ação da extubação é começado com a diminuição da sedação. É importante salientar que, quanto maior o tempo do internamento grandiosos serão os efeitos deletérios (SOUZA *et al.*, 2022).



Assim, a pesquisa de Neta, Andrade e Leal (2021), buscou a identificação do nível de informação dos profissionais de uma UTI, a respeito dos requisitos para o desmame da VMI. As autoras destacaram o problema que a equipe da UTI detém na aplicação de protocolos de maneira correta e na assimilação da pessoa correta para dar início ao desmame. Uma vez que, foi destacada uma falha de conhecimento de determinados profissionais quando o contexto é o manuseio da ventilação mecânica e dos artifícios para realização do desmame com sucesso.

4. CONCLUSÃO

O Fisioterapeuta tem ganhado cada vez mais espaço no mercado de trabalho, principalmente nas UTIs, onde sua atuação é muito evidente, o que colabora com uma maior evidência. A VMI técnica altamente utilizada no ambiente intensivo, tem mostrado cada vez mais resultados satisfatórios e menos deletério, mediante o avanço tecnológico, e principalmente a atualiza constante do Fisioterapeuta.

A sistematização de métodos de desmame ventilatório nas UTIs, gera uma maior qualidade no atendimento desses pacientes críticos. Técnicas simples podem ser empregadas nesse processo na rotina desse profissional, o que ainda tende a favorecer a participação de toda a equipe, devido aos suscetíveis resultados positivo.

Assim concluímos que os protocolos de desmame nesses pacientes críticos, vem mostrando resultados positivos, impedindo a reintubação e os óbitos, garantindo assim a vida desses indivíduos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, K. M. V., *et al.* Adesão às medidas de prevenção para pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista de Enfermagem** da UFSM, v. 5, n. 2, p. 247-256, 2015.
- ALMEIDA, P., *et al.* Fatores que influenciam no sucesso do desmame da ventilação mecânica invasiva. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, p. 1283-1286, 2022.
- ALVES, A., *et al.* Barotrauma may be a specially relevant concern in covid-19 ventilated patients. **Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia**, v. 29, n. 4, p. 225-228, 2020.
- ARAÚJO, A. P., *et al.* O papel da fisioterapia no desmame da ventilação mecânica de pacientes críticos: uma revisão sistemática. **Cadernos de educação, saúde e Fisioterapia**, v. 6, n. 11, 2019.



- ARAÚJO, D. D., *et al.* Olho seco em pacientes críticos: revisão integrativa. **Rev Fun Care Online**, v. 9, n. 4, p. 907-916, 2017.
- AROEIRA, R. M. C. O papel da fisioterapia no cenário da saúde pública no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 2108-2108, 2022.
- BARBAS, C. V. *et al.* Diretrizes brasileiras de ventilação mecânica. 2013. Associação de Medicina Intensiva Brasileira e Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, p. 1-140, 2013.
- BISSETT, B., *et al.* Inspiratory muscle training for intensive care patients: A multidisciplinary practical guide for clinicians. **Aust Crit Care**, v. 32, n. 3, p. 249-255, 2019.
- BLACKWOOD, B., *et al.* Protocolized versus non-protocolized weaning for reducing the duration of mechanical ventilation in critically ill adult patients. **Cochrane Database Syst Ver**, 2014.
- BOLES, J. M., *et al.* Weaning from mechanical ventilation. **Eur Respir J**, v. 29, p. 1033-56, 2007.
- CACAU, L. d A. P., *et al.* Avaliação e intervenção para a reabilitação cardiopulmonar de pacientes recuperados da COVID-19. **ASSOBRAFIR Ciência**, v.11, n. 1, p.183- 193, 2020.
- CAVALCANTI, T. C., *et al.* Implantação de protocolo de qualidade assistencial baseado em cuidados centrados no paciente crítico: relato de experiência. **Rev. Min. Enferm**, v. 23, p. 1-6, 2019.
- CORDEIRO, A. L., *et al.* Time influence of mechanical ventilation on functional independence in patients submitted to cardiac surgery: literature review. **Fisioter. Mov**, v. 28, n. 4, p. 859- 864, 2015.
- ELKINS, M.; DENTICE, R. Inspiratory muscle training facilitates weaning from mechanical ventilation among patients in the intensive care unit: a systematic review. **J Physiother**, v. 61, p. 125–34, 2015.
- FAVERO, S. R., *et al.* Complicações clínicas da disfagia em pacientes internados em uma UTI. **Distúrb Comum**, v. 29, n. 4, p. 654-662, 2017.
- FURTADO, M. V. C., *et al.* Atuação da fisioterapia na UTI. **BJHR**, v. 3, n. 6, p. 16335-49, 2020
- GARCIA, J. M. Terapia ocupacional em unidade de terapia intensiva (UTI) adulto privada: relato de experiências. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 31, 2023.



- GARLET, T.C.; BRANCO, M. P. Fisioterapia no Desmame da Ventilação Mecânica: **Revisão da Literatura Brasileira**. FIEP BULLETIN, v. 85, p. 01-07, 2015.
- GOLIGHER, E. C., *et al.* Diaphragmatic myotrauma: a mediator of prolonged ventilation and poor patient outcomes in acute respiratory failure. **Lancet Respir Med**, v. 7, n. 1, p. 90-8, 2019.
- GUEDES, J. M., *et al.* Efeitos deletérios da ventilação mecânica invasiva em prematuros: revisão sistemática. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 8, n. 1, p. 119-130, 2018.
- GUIA, M.; SILVEIRA, M. Ventilação não invasiva em insuficiência respiratória aguda. **SESSÕES CLÍNICAS DO HFF. Serviço de Pneumologia**, 2018.
- HESS, D. R.; KACMAREK, R. M. Essentials of Mechanical Ventilation. 3. ed. Philadelphia: McGraw Hill; 2014
- JOSÉ, A., *et al.* Efeitos da fisioterapia no desmame da ventilação mecânica. **Fisioter Mov**, v. 26, n. 2, p. 271-279, 2013.
- KALIRATHINAM, D., *et al.* Comprehensive physiotherapy management in covid-19 – a narrative review. **Sci Med (Phila)**, v. 30, n. 1, p. 38030, 2020.
- LALWANI, L., *et al.* Chest physiotherapy in patients admitted to the intensive care unit with COVID-19: a review. **Open Public Health J**, v. 14, p. 1, p. 145-8, 2021.
- LAZZERI, M., *et al.* Respiratory physiotherapy in patients with COVID-19 infection in acute setting: a Position Paper of the Italian Association of Respiratory Physiotherapists (ARIR). **Monaldi Arch Chest Dis**, v. 90, n. 1, 2020.
- LEE, A. J. Y., *et al.* Clinical course and physiotherapy intervention in 9 patients with COVID-19. **Physiotherapy**, 2020.
- LOSS, S. H., *et al.* Doença crítica crônica: estamos salvando ou criando vítimas? **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 29, n. 1, 2017.
- LOSS, S. H., *et al.* A realidade dos pacientes que necessitam de ventilação mecânica prolongada: um estudo multicêntrico. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 27, n. 1, p. 26-35, 2015.
- MARTINELLI, T., *et al.* Diagnóstico diferencial de polineuropatia do paciente crítico e Síndrome de Guillain-Barré: Relato de caso. **Relatos de casos**, v. 63, n. 3, p. 322-325, 2019
- MARTINS, M. I.; SANTIAGO, M. D. S. Estratégias para o desmame da ventilação mecânica invasiva: Revisão Integrativa. **Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento**, v. 7, n. 2, p. 279-294, 2022.



- MATOS, L. E. A. d *et al.* Estratégias adotadas por fisioterapeutas no desmame da ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva, 2022.
- MOREIRA, F. C., *et al.* Alterações da mecânica ventilatória durante a fisioterapia respiratória em pacientes ventilados mecanicamente. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 27, n. 2, p. 155-160, 2015.
- MUNIZ, Y., *et al.* Estratégias de desmame da ventilação mecânica em uma unidade de terapia intensiva. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 6, n. 1, p. 31-39, 2019.
- MUZAFFAR, S. N., *et al.* Preditores, padrão de desmame e desfecho em longo prazo de pacientes com ventilação mecânica prolongada em unidade de terapia intensiva no norte da Índia. **Rev. bras. ter. intensiva**, v. 29, n. 1, p. 23-33, 2017
- NASUELLI, N. A., *et al.* Critical illness neuro-myopathy (CINM) and focal amyotrophy in intensive care unit (ICU) patients with SARS-CoV-2: a case series. **Neurol Sci**, v. 42, n. 3, p. 1119-21, 2021.
- NETA, M. d C. R., *et al.* Avaliação do conhecimento dos profissionais de uma unidade de terapia intensiva sobre critérios de desmame da ventilação mecânica invasiva. **Revista Ciência e Saberes-UniFacema**, v. 4, n. 4, 2021.
- PAULETTI, M., *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes internados em um centro de terapia intensiva. **Aletheia**, v. 50, v. 1, p. 38-46, 2017.
- PEREIRA, J. E. R., *et al.* Fisioterapia y su reto frente al covid-19. Preprint, p.1-14, 2020.
- PRIETO, G. E., *et al.* Por el grupo de Insuficiencia Respiratória Aguda de la SEMICYUC. [Monitorization of respiratory mechanics in the ventilated patient]. **Med Intensiva**, v. 38, n. 1, p. 9–55, 2014.
- RIBEIRO, H. A., *et al.* Abordagem fisioterapêutica e comprometimento funcional de pacientes no ambiente de terapia intensiva com polineuromiopia: uma revisão integrativa: Polyneuromyopathy in the intensive care setting. **Revista de Ensino, Ciência e Inovação em Saúde**, v. 2, n. 1, p. 49-62, 2021.
- RIBEIRO, H. C. C. Manual de ventilação mecânica no Paciente queimado, 2019.
- ROMERO, S. L. A., *et al.* COVID-19: short and longterm effects of hospitalization on muscular weakness in the elderly. **Int J Environ Res Public Health**, v. 17, n. 23, p. 8715, 2020.
- SANTOS, F. C., *et al.* Avaliação funcional de pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva adulto do Hospital Universitário de Canoas. **Fisioter Pesqui**, v. 24, n. 4, p. 437-443, 2017.



- SANTOS, I. d *et al.* Ultrassonografia diafragmática como ferramenta de avaliação no desmame da ventilação mecânica. **Fisioterapia Brasil**, v. 20, n. 4, 2019.
- SANTOS, L. L. d; MAGRO, M. C. d S. Ventilação mecânica e a lesão renal aguda em pacientes na unidade de terapia intensiva. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 28, p. 146- 151, 2015.
- SANTOS, J. S.; BORGES, A. R. A intervenção da fisioterapia na mobilização precoce em adultos dentro de uma unidade de terapia intensiva - UTI. **Scientia Generalis**, v. 1, n. 2, p. 11 – 22, 2020.
- SAÑUDO, B., *et al.* Potential application of whole body vibration exercise for improving the clinical conditions of COVID-19 Infected Individuals: a narrative review from the World Association of Vibration Exercise Experts (WAVex) Panel. **Int J Environ Res Public Health**, v. 17, n. 10, p. 3650, 2020.
- SILVA, H. L. d *et al.* Avaliação do perfil sociodemográfico e qualidade de vida de fisioterapeutas com atuação na Unidade de Terapia Intensiva. **Brazilian Journal of Development**, v. 9, n. 1, p. 2432-2441, 2023.
- SILVA, T. G., *et al* Incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica em uma unidade de terapia intensiva. **Rev Fund Care**, v. 9, n. 4, p, 1121-5, 2017.
- SOUSA, A. C. M; SANCHEZ, L. C. A; FERREIRA, L. L. Desfechos clínicos de pacientes submetidos à ventilação mecânica invasiva em uma UTI neurocirúrgica. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 12, p. 0-10, 2021.
- SOUZA, D. F d., *et al.* Fisioterapia: nível de conhecimento da profissão pela sociedade e sua atuação frente ao COVID19. **Revista da Saúde da AJES**, v. 8, n. 15, 2022.
- SOUZA, R. d N., *et al.* Fisioterapia em pacientes adultos em estado crítico internados com COVID-19: revisão integrativa. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 13, p. 0-12, 2022.
- THAKRE P., *et al.* Crucial role of physiotherapy in treating COVID-19 patients. **IJRPS**, v. 11, n. 1, p. 967-71, 2020.
- THILLE, A. W., *et al.* Easily identified at-risk patients for extubation failure may benefit from noninvasive ventilation: a prospective before-after study. **Crit Care**, v. 20, n. 48, p. 1-8, 2016.
- THOMAS, E. M., *et al* An acute interprofessional simulation experience for occupational and physical therapy students: key findings from a survey study. **Journal of Interprofessional Care**, v. 31, n. 3, p. 317-324, 2017.
- VALIATTI, J. L. D. S., *et al.* Ventilação Mecânica: Fundamentos e Prática Clínica. Rio de Janeiro, Edição, v. 1, 2017.



VERSIANI, A. L. B., *et al.* Análise da relação entre profissional Fisioterapeuta e paciente em unidade de terapia intensiva sob a perspectiva do tratamento humanizado. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v.1, 2022.

WU, J., *et al.* Can in-reach multidisciplinary rehabilitation in the acute ward improve outcomes for critical care survivors? a pilot randomized controlled trial. **Journal of Rehabilitation Medicine**, v. 51, n. 8, p. 598-606, 2019.

YAMAGUTI., *et al.* Fisioterapia respiratória em UTI: efetividade e habilitação profissional. Cartas ao Editor. **J. bras. Pneumol**, v. 31, n. 1, 2015.

CAPÍTULO XXIV

A SAÚDE MENTAL DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO CONTEXTO DA PANDEMIA DO COVID-19

THE MENTAL HEALTH OF EARLY EARLY EDUCATION TEACHERS IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-24

Géssica de Sousa Macedo¹
Marianne Louise Marinho Mendes²

¹ Especialista em Língua Brasileira de Sinais. Aluna especial do Programa de Pós-Graduação em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares da Universidade de Pernambuco *Campus Petrolina*.

² Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares da Universidade de Pernambuco *Campus Petrolina*.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar os estudos voltados para a saúde mental dos professores de educação infantil na pandemia causada pelo SARS- COV-19. Caracteriza-se como um estudo bibliométrico com metodologia quantitativa, descritiva com estudo bibliográfico e documental. Para o levantamento dos artigos para estudo, buscou-se a literatura das seguintes bases de dados: Google acadêmico, periódicos Capes / MEC, Revista Educação Pública e Scielo. Após a análise dos artigos foi feita uma revisão bibliográfica acerca do tema deste trabalho. Foi observado segundo a literatura encontrada que a pandemia desencadeou e agravou a saúde mental de professores devido ao novo modelo de educação vinculado as tecnologias diante das aulas remotas. Ao mesmo tempo foi possível perceber que há poucas pesquisas que envolvem a saúde mental dos professores de educação infantil. Conclui-se a necessidade do olhar humano à saúde mental dos professores, formações e capacitações que envolvam novas práticas docente visando orientar os professores a uma educação pós-pandemia.

Palavras-chave: Professor. Educação infantil. Pandemia.

ABSTRACT

This work aims to analyze the studies focused on the mental health of early childhood education teachers in the pandemic caused by SARS-COV-19. It is characterized as a bibliometric study with a quantitative, descriptive methodological characterization with a bibliographic and documental study. For the survey of the articles for study, the literature of the following databases was searched: Google academic, periodicals Capes / MEC, Revista Educação Pública and Scielo. After analyzing the articles, a bibliographic review was carried out on the theme of this work. It was possible, according to the literature found, that the pandemic triggered and touched on the mental health of teachers due to the new education model linked to technologies with a view to remote classes. At the same time, it was possible to notice that there is little research involving the mental health of early childhood education teachers. It concludes the need for a human look at the mental health of teachers, training and training that involve new teaching practices aimed at guiding teachers to a post-pandemic education. Articles that do not follow the guidelines present in this template will not be sent for evaluation. To save time and better adapt to the rules, write your work in this document, following all the information in this template.

Keywords: Teacher. Child education. Pandemic.



1. INTRODUÇÃO

Nos últimos dois anos, com o início da pandemia em 2020 causado pelo SARS-COV-19, a sociedade em seus diferentes aspectos perpassou por grandes e significativas transformações que modificou a rotina e vida de muitos, em especial a dos educadores. O coronavírus (Covid-19) surgiu em dezembro de 2019 na China, chegando ao Brasil de acordo com o Ministério de Saúde em fevereiro de 2020. O parecer do Conselho Nacional de Educação (2020) orienta a oferta educacional não presencial em todos os níveis e modalidades em todas as instâncias, Estadual, Municipal e Federal. Com a pandemia existiu a necessidade de se repensar a forma de ensino, visto que as aulas presenciais foram interrompidas. Dessa forma, houve um movimento de novas práticas educacionais principalmente a partir do uso das tecnologias.

Segundo Gatti (2019), as tecnologias tomaram forma em nosso meio a partir dos anos 60, ainda são grandes os desafios para a efetivação e manuseio. Porém, vale ressaltar que não houve capacitação no ambiente escolar para que as tecnologias fossem utilizadas nesse ambiente, e com a pandemia os educadores foram desafiados a reinventar-se e fazer uso das ferramentas tecnológicas para que os alunos não tivessem tanto prejuízo no que diz respeito ao ensino e aprendizagem. No entanto a pressão que rodeou este desafio acarretou a sobrecarga física e mental aos educadores proporcionando maiores índices de problemas de saúde entre esta classe.

Ainda é constante o discurso de que os âmbitos pessoais e profissionais não deve interferir no outro, porém é perceptível que o sujeito é único, e a relação pessoal/profissional são indissociáveis. Minayo (2009, p. 21).

Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com os seus semelhantes. (MINAYO, 2009, p.52)

No ambiente escolar além da jornada intensa de trabalho que provoca cansaço físico e emocional existe a carga emocional trazida pelos alunos que interferem no processo de aprendizagem e o professor atua na mediação de conflitos e isso de certa forma afeta a estrutura emocional desse profissional. Nesse sentido, o autocuidado e a qualidade de vida dos professores acabam sendo afetados e muitas vezes

desconsideradas, o que vai influenciar diretamente no trabalho, ou o trabalho vai ter influência direta na vida pessoal dos professores.

Para Both (2011) os profissionais da educação desenvolvem atividades mais importantes, e em contra partida mais estressantes, tendo em vista o desprendimento de tempo, visto que existe a necessidade e preocupação com a formação do estudante e com a preparação de aula. O autor aponta ainda o estresse como um dos fatores que comprometem o bem-estar desses profissionais. Silveira et al. (2014) destaca os problemas motivacionais e comportamentais dos alunos, como sendo agentes estressores significativos em professores. Sabemos que nas relações entre professores e alunos existem laços afetivos que provocam nos educadores o envolvimento nos problemas emocionais ou de outras naturezas dos seus alunos.

Além dos estressores citados acima, as questões financeiras dos professores é outro fator que colabora diretamente para a sensação de sobrecarga. Pois, a insatisfação salarial, faz com que professores dobrem e até mesmo tripliquem a sua jornada de trabalho, para que consigam viver de maneira confortável, além do excesso de atribuições dentro e fora do ambiente escolar, tendo em vista que o tempo dedicado ao planejamento e elaboração de atividades vai além do que é disponibilizado pelas instituições, influenciando também na sobrecarga física e mental.

As experiências dos professores nos primeiros anos de ensino podem ser determinantes para a qualidade da sua prática profissional subsequente. Elas podem dar origem ao abandono da profissão e provocar formas de socialização renovadoras ou reprodutoras. Os principais fatores influentes nestas diferentes possibilidades são a formação inicial e as condições que os professores encontram nos contextos de trabalho, em larga medida relacionados com todo o sistema de ensino (MARIN; GIOVANNI, 2016, p. 52).

Paulo Freire (1987) menciona que o que diferencia o ser humano dos outros seres, é a consciência de si e do mundo como forma de enfrentamento à realidade. Dessa forma é válido pensar que no ambiente escolar, onde não há qualidade de vida ou nenhuma promoção desta, o equilíbrio mental na equipe docente, compromete diretamente a eficiência do trabalho e principalmente a função social da escola como um todo, pois são os educadores que contribuem de forma direta na construção do saber dos alunos.

Dessa forma, pensar sobre o contexto educacional com reflexões acerca de boas condições de trabalho, e não limitando isso apenas a questões financeiras, mas nas



condições de qualidade de vida e bem-estar no ambiente de trabalho torna-se uma discussão pertinente para o melhor desempenho profissional do professor.

Codo (1999) investigou 52 mil professores da rede pública e concluiu que 48% manifestaram sintomas de Burnout. Além dessa síndrome, o número de educadores com ansiedade e depressão aumentou de forma significativa, durante a pandemia. De acordo com Delboni (2021), um estudo feito pela Nova Escola aponta que 72% dos educadores tiveram a saúde mental afetada durante a pandemia do Covid-19.

Diante das situações mencionadas, busca-se analisar a produção científica com relação a saúde mental dos professores no período pandêmico de 2020 a 2022.

2. METODOLOGIA

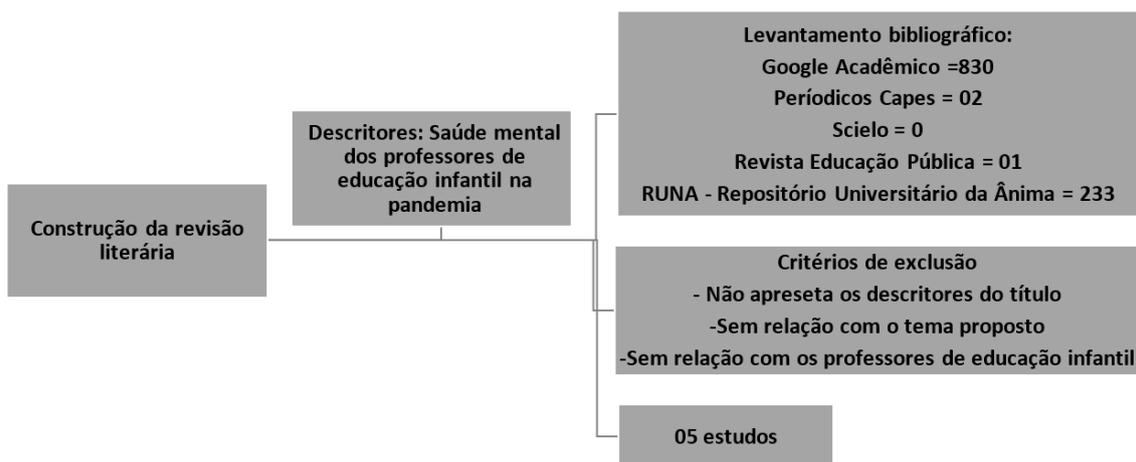
2.1. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Trata-se de um estudo bibliométrico que se refere a aplicação de uma técnica que permite traçar o perfil e suas tendências, além de evidenciar áreas temáticas, servindo também de base para construção de novos estudos, Santos (2015 apud OLIVEIRA et al., 2013). O presente trabalho tem caracterização metodológica quantitativa, descritiva com estudo bibliográfico e documental.

O estudo bibliométrico pode ser caracterizada como um conjunto de métodos utilizados para medir textos de qualquer natureza, tratando de quantificar a comunicação escrita, utilizando vários processos de levantamento de dados, tratamento e apresentação dos resultados. (MORETTI, CAMPANÁRIO, 2009).

Nesta produção fizemos estudos de artigos que discorressem sobre a saúde mental de professores no período pandêmico entre os anos 2020 e 2022. Para o levantamento dos artigos para estudo, buscou-se a literatura das seguintes bases de dados: Google acadêmico, periódicos Capes / MEC e Scielo e Revista Educação Pública. Segue quadro representativo (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma da metodologia utilizada



Fonte: Autoria própria.

3. RESULTADOS

Durante a pesquisa foi possível perceber o vasto estudo sobre a saúde mental dos professores, principalmente durante e após a pandemia, em contrapartida estudos sobre a saúde mental de professores de educação infantil foram encontrados somente cinco artigos, de acordo com as bases de dados mencionadas, que envolveram de dois a quatro autores, quanto aos métodos predominantes foram, revisões bibliográficas e entrevistas. Os artigos foram organizados segundo ano de publicação, autores, número de autores, público alvo, técnica de coleta de dados e objetivo. Conforme quadro a seguir. (Figura 2)

Figura 2 – Artigos analisados e sistematizados conforme ano de publicação, autores, público alvo, técnica de coleta de dados e objetivo.

Artigos	Ano de publicação	Autores	Público alvo	Metodologia	Objetivo
1	2021	4	Professores de Educação Infantil da cidade de Bom Jardim -PE.	Exploratória e qualitativa e quantitativa	Investigar os principais desafios enfrentados pelos professores da educação infantil durante o período de ensino remoto emergencial (ERE) na pandemia e demonstrar soluções possíveis diante os problemas encontrados.
2	2022	4	Professores de Educação Infantil	Cunho bibliográfico com investigação e análise crítico-dialética	Analisar a formação continuada de professores e suas implicações na Educação Infantil.
3	2020	2	Professoras da Educação Infantil da rede municipal de Florianópolis	A pesquisa se caracteriza como qualitativa, de caráter exploratório com entrevista semiestruturada.	Mapear os efeitos produzidos pela pandemia da COVID-19 na saúde mental das professoras da Educação Infantil da rede municipal de Florianópolis e os possíveis processos de adoecimento psíquico
4	2021	2	Equipes gestoras, professores, crianças e família.	A pesquisa é de caráter exploratório e a coleta de dados se enquadra como estudo de caso. A metodologia da coleta se deu por meio de questionário. A análise dos dados foi definida como qualitativa	Compreender as percepções das crianças, famílias, professoras e coordenação pedagógica sobre as propostas educativas e vivências na educação infantil durante o tempo de pandemia no ano de 2021

Artigos	Ano de publicação	Autores	Público alvo	Metodologia	Objetivo
5	2021	2	Público de Educação Infantil	Revisão bibliográfica	Realizar um estudo de revisão bibliográfica a respeito dos impactos causados pela pandemia da Covid-19 na educação infantil pública no Brasil e, assim, analisar, a partir das teorias do Jean Piaget, suas consequências nos processos de aprendizagem das crianças.

Fonte: Autoria própria

Após sistematização e análise dos artigos selecionados foram enfatizadas as questões centrais e principais considerações dos presentes artigos, a seguir, a análise das considerações pertinentes.

Gomes et. al. (2021) concluíram através da pesquisa que os professores buscaram meios de se adaptar ao novo cenário adquirindo tecnologias digitais e adequando sua metodologia para que as aulas remotas aconteçam de forma satisfatória e significativa nas diferentes mídias e que é necessário um apoio, principalmente de formação, capacitações para melhor nortear a prática docente.

Nakaruma et al. (2021) lançaram uma discussão acerca de como acontece o processo formativo do professor diante de um cenário atípico que foi o da pandemia e o quanto tal fato afetou a saúde dos professores. Os autores enfatizam a necessidade de formações continuadas que priorizem reflexões e prática em volta das consequências da pandemia do COVID -19.

Segundo Almeida et al. (2020) entre os elementos que atravessam a produção de saúde mental das professoras e os processos de adoecimento, as políticas públicas educacionais que conduziram o trabalho das professoras aparecem como um aspecto bastante relevante. Além disso, as questões de gênero e a constituição histórica da docência na Educação Infantil como profissão majoritariamente feminina, o acúmulo de

funções, o aumento das demandas de trabalho e a falta de condições apropriadas para a docência remota também estão entrelaçados aos processos de adoecimento psíquico.

Para Pfeiffer e Goulart (2021) seus estudos revelaram que, para as crianças, a saudade dos amigos, dos professores, do ambiente educativo e a necessidade das brincadeiras estão evidentes; para os professores e coordenadores, o grande desafio diante do novo no que diz respeito a prática educativa, inclusive na adaptação às tecnologias; e para as famílias, a falta de interação entre as crianças e da convivência diária.

Payão e Silva (2021) relatam que com o desenvolvimento e avanço da pandemia da Covid-19, houve a transformação de vários fenômenos sociais; um deles foi com relação aos desenvolvimentos das práticas e metodologias educacionais na educação infantil na rede pública, que sofreu impactos, alterando a rotina e o processo de aprendizagem da educação básica, quando as crianças estão tendo os primeiros contatos com a escola e com os métodos de produção de conhecimentos escolares.

4. DISCUSSÃO

Durante a análise dos artigos, foi possível perceber uma preocupação nos resultados da aprendizagem, porém pouco se falou em como a redescoberta da prática pedagógica afetou a saúde mental desses professores, especificamente os educadores da educação infantil, na qual foi preciso um malabarismo para que as aulas chegassem até as crianças respeitando seu direito de brincar.

Redes de ensino estaduais e municipais, assim como diversas instituições públicas de ensino superior, lançaram mão do “ensino” remoto para cumprir o calendário escolar e o que se observou de maneira geral foi que as condições mínimas não foram preenchidas para a grande maioria dos alunos e também para uma parcela significativa dos professores, que, no mais das vezes, acabaram arcando com os custos e prejuízos de saúde física e mental decorrentes da intensificação e precarização do trabalho. SAVIANI; GALVÃO, 2020, p. 38-39)

Diante do exposto, nota-se que a necessidade de cumprir o calendário escolar sobrepôs-se as condições necessárias para que o professor proporcione o ensino eficaz para as crianças não foi considerando. Gerando um desgaste profissional e como consequência afeta a saúde mental dos professores, além de toda a tensão psíquica que o isolamento causado pela pandemia gerou. Para Tostes et al. (2018), ao mencionar a



saúde mental do professor acarretados por estresses, ansiedade, depressão o autor introduz a expressão “mal-estar docente”

Quando pensamos em educação infantil partimos para uma realidade a qual o lúdico e as interações são indispensáveis. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (2017) a Educação Infantil deve “ampliar o universo de experiências, conhecimentos e habilidades dessas crianças, diversificando e consolidando novas aprendizagens, atuando de maneira complementar à Educação familiar” (p. 36), e ainda afirma o papel do professor que é garantir a pluralidade de ações que visem o pleno desenvolvimento da criança. Durante o período remoto os professores da educação infantil tiveram que se reinventar e elaborar atividades que chamassem a atenção das crianças envolvendo-as para que a aprendizagem se efetivasse de forma lúdica.

Menezes (2020) afirma que o período da pandemia não só agravou como desencadeou adoecimentos mentais. E com os docentes tal fato foi agravante. Souza et al. (2020) afirma que as aulas remotas, sem treinamento e planejamento adequado pode ocasionar a sobrecarga de informações e dificuldades na prática docente. Tais desafios podem desencadear mal estar físico e mental nos professores. Para Cruz (2020) as alterações na saúde mental mais frequentes nos docentes foram a ansiedade e a depressão, e os docentes possuem maiores chances de desenvolver estes problemas, principalmente as mulheres.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A saúde mental dos professores foi evidenciada após a pandemia, mas esta já é uma classe de profissionais com tendência a desenvolverem adoecimentos mentais como mencionado neste estudo. E se tratando do professor de educação infantil, para preservar o direito da criança de aprender brincando, houve um desgaste físico e mental, tendo em vista que os professores não tiveram formação principalmente humana para desenvolver as aulas a partir dos meios tecnológicos que chegassem até as crianças de forma lúdica.

Durante a pandemia, a aprendizagem das crianças foi afetada, os estudantes foram afastados do meio social e isso afetou e retardou em alguns casos a aprendizagem e ao professor cabe reconsiderar sua prática para que a aprendizagem da criança seja garantida, mas todo o sistema educacional precisa reconhecer seu papel e estabelecer



metas que facilite este processo. Para que isso aconteça se faz necessário um olhar cuidadoso a saúde mental dos professores, com políticas de formação continuada, mas também humana, com ações que venham colaborar na busca de novas formas de pensar o processo de ensino e aprendizagem para que o professor não se sinta isolado ou único responsável por este processo.

Diante da pesquisa bibliométrica realizada foi possível perceber que a saúde mental dos professores se tornou alvo de estudos durante a pandemia, porém aos professores de educação infantil poucas pesquisas foram encontradas, porém é válido ressaltar a necessidade de estudos voltados para estes profissionais que lidam diretamente com a construção e formação da criança, muitas vezes antes de partir para a prática pedagógica precisam lidar com as emoções das crianças. O professor de educação infantil também precisa do olhar cuidadoso quanto a sua saúde mental, pois a vivência com as crianças diz respeito principalmente ao afeto, zelar pela saúde mental desses profissionais, diz respeito também a zelar pela aprendizagem das crianças.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Gabriela C. C; BOTEGA, Gisely P. A docência na educação infantil em tempos de pandemia: desdobramentos na saúde mental de professoras da rede municipal de Florianópolis. Disponível em: https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/16616/1/Artigo_Gabriela_do_Couto_Cagnini_de_Almeida.pdf. Acesso em: 13 dez. 2021.
- BOTH, J. Bem estar do trabalhador docente em Educação Física da região sul do Brasil. 2011. 248 f. Tese (Doutorando em Educação Física) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Brasil confirma primeiro caso da doença. <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46435-brasil-confirma-primeiro-casode-novo-coronavirus>. Acesso em 25 de nov de 2022.
- BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia. Distrito Federal, 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2017.
- CODO, W. Educação: carinho e trabalho: Burnout, a síndrome da desistência do educador, que pode levar à falência da Educação. Petrópolis: Vozes, 1999.
- CRUZ, Roberto M.; ROCHA, Ricelli E. R. da.; ANDREONI, Solange; PESCA, Andrea D. Retorno ao trabalho? Indicadores de saúde mental em professores durante a



pandemia da COVID-19. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/sv/article/view/66964>. Acesso em: 16 nov. 2022

DELBONI, C. Pesquisa mostra que 72% dos professores enfrentam problemas de saúde mental. Estadão. 2021. Disponível em: <https://emails.estadao.com.br/blogs/kids/pesquisa-mostra-que-72-dos-professores-enfrentam-problemas-de-saude-mental/>. Acesso em: 11 out. 2022.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. FLECK, M. P. A. A avaliação da qualidade de vida: guia para profissionais da saúde. Porto Alegre: Artmed, 2008.

GOMES, C. R. S. et al. Desafios na educação infantil em ensino remoto emergencial: estudo de caso na pandemia do sars-cov-2. Campo do saber. v.7. n. 2. Jul./Dez,2021. Disponível em: [file:///C:/Users/Windows/Downloads/426-1242-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Windows/Downloads/426-1242-1-PB%20(2).pdf). Acesso em: 13 dez. 2021.

MARIN, A. J.; GIOVANNI, L. M. (orgs.). Práticas e saberes docentes: os anos iniciais em foco. 1. ed. - Araraquara: Junqueira & Marin, 2016.

MINAYO, Maria C. de S. (org.). Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade. 28 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

MORETTI, S. L. A.; CAMPANÁRIO, M. A. A produção intelectual brasileira em Responsabilidade Social Empresarial – RSE sob a ótica da Bibliometria. Revista de Administração Contemporânea, v. 13, n. n.spe, p. 68-86, 2009.

SANTOS, G. C. Análise bibliométrica dos artigos publicados como estudos bibliométricos na história do congresso brasileiro de custos. Pensar Contábil, Rio de Janeiro, v. XVII, n. 62, p. 4-13, jan./abr. 2015.

SAVIANI, Dermeval; GALVÃO, Ana Carolina. Educação na pandemia: a falácia do “ensino” remoto. Universidade e Sociedade, ano XXXI, nº 67, 2021. Disponível em: https://www.andes.org.br/img/midias/0e74d85d3ea4a065b283db72641d4ada_1609774477.pdf. Acesso em: 27 nov. 2022.

SILVEIRA, K. A. et al. Estresse e enfrentamento em professores uma análise da literatura. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 30, n. 4, p. 15-36, 2014.

MENEZES, Kelly M. G.; MARTILIS, Luiz F. de S.; MENDES, Virzangela P. S. Os impactos do ensino remoto para a saúde mental do trabalhador docente em tempos de pandemia. In: Pandemia da COVID-19: trabalho e saúde docente. UNIVERSIDADE E SOCIEDADE 67, ANDES-SN, janeiro de 2021. Disponível em: <file:///E:/Livro%20pandemia.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022.

NAKAMURA, S. R.; ARRUDA, V. A. B.; BARROS, M. S. F.; SANTOS, C. C. Formação e atuação de professores da educação infantil em tempos de pandemia: Uma análise crítico



dialética. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 17, n. esp. 1, p. 0953-0966, mar. 2022. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v17iesp.1.16328>. Acesso em: 13 dez.2022.

PAYÃO, Fatima B; SILVA, Denise F. Os impactos da pandemia de covid-19 para a educação infantil pública, à luz da teoria de aprendizagem de Jean Piaget: uma revisão bibliográfica. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/27112/8/Os%20impactos%20da%20pandemia%20de%20covid-19%20para%20a%20educa%C3%A7%C3%A3o%20infantil%20p%C3%ABlica%20C%20C%3%A0%20luz%20da%20teoria%20de%20aprendizagem%20de%20Jean%20Piaget%20-%20uma%20revis%C3%A3o%20bibliogr%C3%A1fica.pdf>. Acesso em 13 dez/2022.

Pfeiffer, Beatriz F. Goulart, Mariléia M. Educação infantil em tempos de pandemia da covid 19: um olhar para as vivências remotas de crianças, famílias, professores e coordenação no ano de 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/26327/1/TCC%20BEATRIZ%20FERNANDES%20PFEIFFER%20-%20ok%20%281%29.pdf>. Acesso em 13 dez. 2022.

SOUZA, Jeane B.; HEIDEMANN, Ivonete T. S. B.; BITENCOURT, Julia V. O. V.; AGUIAR, Denise C. M.; VENDRUSCOLO, Carine; VITALLE, Maria S. S. Enfrentamento da COVID-19 e as possibilidades para promover a saúde: diálogos com professores. Revista De Enfermagem Da UFSM, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/61363>. Acesso em: 28 mai. 2022.



PRINCIPAIS EVIDÊNCIAS ACERCA DE ALTERAÇÕES COGNITIVAS EM PACIENTES SOROPOSITIVOS

MAIN EVIDENCE ABOUT COGNITIVE CHANGES IN HIV-POSITIVE PATIENTS

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-25

Gabriel Augusto Batista Alves¹
Rúbia Carla Oliveira²

¹ Graduando do curso de Medicina. Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)

² Docente do curso de Medicina. Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)

RESUMO

A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) é causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), que ataca o sistema imunológico e pode reduzir a capacidade de uma pessoa infectada de resistir a outras infecções e doenças. Estima-se que mais de 50% dos indivíduos afetados com HIV são suscetíveis a desenvolver declínio neurocognitivo associado ao HIV. A AIDS pode manifestar-se como uma demência subcortical, que se manifesta como uma perda significativa na capacidade de atenção e concentração, sintomas depressivos e alterações motoras em relação à velocidade e precisão de realizar diferentes tarefas. Essa síndrome é associada com alterações patológicas no cérebro que incluem atrofia generalizada, mudanças na substância branca causando leucoencefalopatia, nódulos microgliais típicos de encefalite viral e as células gigantes multinucleadas, que parecem ser diretamente infectadas pelo HIV. Embora o vírus HIV seja reconhecido pelo seu efeito direto no sistema imune celular através da depleção de linfócitos T CD4, o vírus também é associado ainda a amplos efeitos sobre o sistema nervoso, incluindo efeito direto no cérebro, medula espinal e nervos periféricos.

Palavras-chave: HIV. Declínio cognitivo. Macrófagos. Barreira hematoencefálica.

ABSTRACT

Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) is caused by the human immunodeficiency virus (HIV), which attacks the immune system and can reduce an infected person's ability to resist other infections and diseases. It is estimated that more than 50% of individuals affected with HIV are susceptible to developing HIV-associated neurocognitive decline. AIDS can manifest as a subcortical dementia, which manifests as a significant loss of attention and concentration, depressive symptoms and motor changes in relation to the speed and accuracy of performing different tasks. This syndrome is associated with pathological changes in the brain that include generalized atrophy, white matter changes causing leucoencephalopathy, microglial nodules typical of viral encephalitis, and multinucleated giant cells, which appear to be directly infected by HIV. Although the HIV virus is recognized for its direct effect on the cellular immune system through the depletion of CD4 T lymphocytes, the virus is also still associated with broad effects on the nervous system, including a direct effect on the brain, spinal cord and peripheral nerves.

Keywords: HIV. Cognitive decline. Macrophages. Blood-brain barrier.



1. INTRODUÇÃO

A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) é um dos problemas de saúde mais sérios e complexos que a humanidade enfrentou na história recente, e é causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), que ataca o sistema imunológico e pode reduzir a capacidade de uma pessoa infectada de resistir a outras infecções e doenças (YADAV et al. 2017). Estima-se que mais de 50% dos indivíduos afetados com HIV são suscetíveis a desenvolver declínio neurocognitivo associado ao HIV (HEATON et al. 2015), haja vista que o vírus é capaz de cruzar a barreira hematoencefálica em um estágio inicial durante a infecção, estabelecendo um meio inflamatório que causa danos às conexões sinaptodendríticas, resultando, assim, em disfunção neuronal (THOMAS et al. 2013).

Sob esse cenário, essas mudanças no nível neuronal podem ocorrer muito mais cedo do que os sintomas cognitivos em um indivíduo não infectado pelo vírus, (HOLT et al. 2012). Mesmo com uma expectativa de vida aumentada devido aos avanços terapêuticos no tratamento de indivíduos soropositivos, os déficits neurocognitivos geralmente os afetam de maneira precoce (THOMAS et al. 2013). Aliado a isso, segundo Ragin et al. (2012), pacientes pediátricos com HIV apresentaram atraso no desenvolvimento neurológico e, posteriormente, comprometimento cognitivo, incluindo deficiências visuais, de linguagem, atenção, memória, aprendizagem e audição.

Sob esse contexto, a neuroimagem pode servir como uma ferramenta potencial para fornecer percepções quantitativas sobre a progressão do declínio cognitivo nestes indivíduos, como espectroscopia de ressonância magnética, volumetria, imagem por tensor de difusão e PET (HOLT et al. 2012). Segundo estudo de Masters et al. (2014), ao utilizar técnicas quantitativas de ressonância magnética, foi demonstrado afinamento da substância cinzenta cortical e interrupção específica da integridade da substância branca no cérebro, em indivíduos com HIV.

Ademais, foi demonstrado, em estudo de Ortega et al. (2015) que a conectividade entre as redes corticoestriatais é afetada em indivíduos portadores de AIDS, no entanto, essas alterações não foram correlacionadas com contagens de células T CD4, cargas virais plasmáticas ou escores de avaliação neurológica. Além



disso, mudanças nas características da rede cerebral durante o curso da infecção pelo HIV também foram exploradas usando magnetoencefalografia (WILSON et al. 2015). Ou seja, embora esforços tenham sido feitos empregando diferentes técnicas, métodos mais novos são necessários para desenvolver uma melhor compreensão da fisiopatologia do declínio cognitivo em pacientes soropositivos (SAYLOR et al. 2016).

Assim, dada a alta probabilidade da ocorrência deste evento em longo prazo, há uma demanda crescente por biomarcadores que tenham o potencial de melhorar a detecção de lesão do sistema nervoso central. Portanto, dadas as circunstâncias, o objetivo do presente estudo pauta-se em explorar, por meio de revisão integrativa de literatura, as alterações estruturais cerebrais e declínio cognitivo em pacientes portadores de HIV.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo revisão narrativa da literatura, que buscou responder quais são as evidências sobre as alterações estruturais cerebrais e declínio cognitivo em pacientes portadores de HIV. A pesquisa foi realizada através do acesso online nas bases de dados *National Library of Medicine* (PubMed MEDLINE), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Cochrane Database of Systematic Reviews* (CDSR), *Google Scholar*, *Biblioteca Virtual em Saúde* (BVS) e *EBSCO Information Services*, no mês de setembro de 2021.

Para a busca das obras foram utilizadas as palavras-chaves presentes nos descritores em Ciências da Saúde (DeCS): em inglês: "HAART; HIV; Cognitive Dysfunction; Dementia; AIDS Dementia Complex; Cognition; Blood-Brain Barrier; Neuropsychological Tests; CNS", em espanhol: "TARGA; VIH; disfunción cognitiva; demencia; complejo de demencia del SIDA; cognición; barrera hematoencefálica; pruebas neuropsicológicas y sistema nervioso central" e em português: "HAART; HIV; Disfunção Cognitiva; Demência; Complexo AIDS demência; Cognição; Barreira Hematoencefálica; Testes neuropsicológicos; SNC".

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos originais, que abordassem o tema pesquisado e permitissem acesso integral ao conteúdo do estudo, publicados no período de 2009 a 2021, em inglês e português. O critério de exclusão foi imposto naqueles trabalhos que não estavam em inglês e espanhol, que não tinham



passado por processo de Peer-View e que não abordassem a temática do estudo. A estratégia de seleção dos artigos seguiu as seguintes etapas: busca nas bases de dados selecionadas; leitura dos títulos de todos os artigos encontrados e exclusão daqueles que não abordavam o assunto; leitura crítica dos resumos dos artigos e leitura na íntegra dos artigos selecionados nas etapas anteriores. Assim, totalizaram-se 21 artigos científicos para a revisão integrativa da literatura, com os descritores apresentados acima, dos últimos doze anos e em línguas portuguesa e inglesa.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1. HIV E INFECÇÃO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL

O vírus da Imunodeficiência Adquirida apresenta dois subtipos conhecidos como HIV-1 e HIV-2 que, embora tenham as mesmas vias de transmissão, de infecção permanente da célula e a capacidade de desencadear a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA), apresentam distinções em relação à carga viral e ao tempo de evolução da infecção (HEATON et al., 2015). Tais diferenças possuem significado relevante para os quadros de declínio cognitivo em pacientes soropositivos, haja vista que, de acordo com Antunes (2017), o HIV-1 é o subtipo que apresenta maior virulência e evolução mais célere e por isso possui maior relação com possíveis alterações cognitivas. Assim como o HIV-2, o HIV-1 também apresenta como alvo principal os linfócitos CD4+, no entanto outras células também são acometidas por esse vírus, como a linhagem monócito-macrófago (HOLT et al., 2012). O mecanismo invasivo do vírus HIV se deve a algumas características que as células infectadas por ele possuem em comum, a exemplo dos receptores na membrana celular, como o CXCR4 e o CCR5 (KALIL et al., 2009).

No Sistema Nervoso Central (SNC), a presença da Barreira Hematoencefálica (estrutura que impede a passagem de substâncias, partículas ou microrganismos nocivos presentes no sangue para o tecido nervoso) não é suficiente para evitar a entrada do vírus HIV (SAYLOR et al., 2016). A explicação para esse fato consiste em um mecanismo pautado na atuação da linhagem monócito-macrófago e que é denominado “Cavalo de Tróia” (ANTUNES, 2017). Os monócitos são células capazes de atravessar sem empecilho a Barreira Hematoencefálica. Dessa forma, linhagens de monócitos



infectadas pelo vírus transpassam a BHE por diapedese e uma vez no SNC se diferem em macrófagos (MASTERS et al., 2014).

Os macrófagos podem desencadear nesse sistema uma produção elevada de citocinas e propiciar um quadro neuro inflamatório que, por sua vez, pode ocasionar a morte de células nervosas, como os neurônios (THOMAS et al., 2013). Ademais, a produção de proteínas virais possui potencial para incorrer em prejuízo direto para o funcionamento correto do SNC, haja vista que elas têm capacidade de danificar o binômio dendrito-sinapse. Essa possibilidade do vírus se instalar no SNC incorre em efeitos ainda mais catastróficos para o organismo de modo geral, isso porque segundo Baldez (2011), vários fatores, como as características imunitárias específicas do SNC, a BHE, a rápida mutação e recombinação do HIV-1 e a dificuldade de penetração de fármacos antirretrovirais através da BHE contribuem para a compartimentação viral no SNC, criando assim um reservatório que permite a replicação do HIV-1 independente da periferia.

O declínio cognitivo devido à infecção pelo HIV também pode se dar de maneira indireta, isto é, por meio da imunossupressão (WILSON et al., 2015). O sistema imunológico debilitado pode permitir o desenvolvimento de doenças infecciosas oportunistas como a neurocriptococose, neurotoxoplasmose e a leucoencefalopatia multifocal progressiva (DUARTE et al, 2019).

3.2. ÁREAS DO SNC AFETADAS PELO HIV

As funções cognitivas consistem em um conjunto de habilidades (percepção, linguagem, memória, atenção que não podem ser observadas diretamente, mas que é possível inferir pelo comportamento (KALIL et al., 2009). A infecção do SNC pelo vírus HIV pode acometer áreas especiais relacionadas com a cognição, desencadeando assim declínio cognitivo e até mesmo demência. As áreas mais comumente acometidas pelo vírus são o hipocampo, regiões neocorticais e gânglios da base.

O hipocampo consiste em uma área do encéfalo situada acima do giro para-hipocampal e é constituído de um córtex antigo denominado arquicórtex. Essa área um dos constituintes da formação hipocampal e faz parte do sistema límbico (sistema que contempla diversas estruturas encefálicas e tem como função motivação, aprendizado, emoções e memória) (RAGIN et al., 2012). A infecção pelo vírus HIV tem potencial para

desencadear lesões no hipocampo, dado a neurotoxicidade do vírus. Tais lesões se manifestam clinicamente como perda de memória anterógrada (KALIL et al., 2009)

Já o neocórtex consiste em uma das partes corticais do telencéfalo (SOBOTTA, 2020). Possui seis camadas de neurônios e axônios que se repetem em toda a extensão do neocórtex, formando um circuito denominado microcircuito cortical canônico (SHIMOURA, 2021). É dividido em 3 regiões, quais sejam, sensorial, motora e a associativa que se correlacionam com funções cognitivas complexas (SHIMOURA, 2021). Os danos provocados pelo HIV nessa área podem desencadear perda de atenção e distúrbios na linguagem.

Ademais, os gânglios da base consistem em grupo de núcleos (núcleo caudado, putâmen, globo pálido, substância nigra e núcleo subtalâmico) constituídos por substância cinzenta e que se conectam formando o sistema extrapiramidal. As lesões nesse núcleo produzem principalmente danos motores, porém também se observam problemas cognitivos (TUMAS, 2016).

3.3. FATORES DE RISCO PARA DECLÍNIO COGNITIVO ASSOCIADO AO HIV

O declínio cognitivo relacionado à infecção pelo HIV pode também estar associado a fatores de risco, isto é, fatores que podem potencializar os danos ocasionados pela infecção do HIV no SNC. As características genéticas dos indivíduos são significativas para a patogênese viral. Nesse contexto, indivíduos que apresentam mutação no gene CCR5 são menos propensos a danos cognitivos ocasionados pelo HIV (ANTUNES, 2017). Isso é reflexo da menor produção do receptor CCR5 que está presente especialmente na linhagem monócito-macrófago que é essencial para o mecanismo de “cavalo de troia” (YADAV et al., 2017).

Ademais, o vírus da hepatite c também tem a capacidade de provocar danos cognitivos. Quando associados ao HIV, a probabilidade de que distúrbios cognitivos ocorram pode duplicar (BALDEZ, 2011). Outrossim, as CD4+ são células imunes que preferencialmente são atacadas pelo vírus HIV. Quanto menor os níveis de CD4+, mais comprometido fica o sistema imunológico e, conseqüentemente, maiores são os riscos das complicações da infecção ocasionada pelo HIV. Dessa forma, os danos cognitivos são mais propensos de acontecer em indivíduos com menores níveis de CD4+ (VALENÇA, 2021).



Além disso, drogas psicoativas tem a capacidade de desencadear alterações neurocognitivas em seus usuários independente de possuírem ou não algum tipo de patologia. Isso se deve porque essas substâncias podem propiciar a morte de células nervosas, promover vasoconstrição e alteração na arquitetura cerebral (SILVA, 2018). Em pacientes HIV positivo tais alterações podem ser ainda mais patentes, haja vista que as drogas podem fomentar condições para maior replicação viral bem como para uma depressão do sistema imune (CORDEIRO, 2019). Também, o vírus HIV, uma vez instalado no SNC, pode acarretar danos tanto nas células nervosas quanto nas sinapses. Esses danos tem a capacidade de facilitar manifestações clínicas das doenças neurodegenerativas (BALDEZ, 2011).

3.4. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A infecção do SNC pelo vírus HIV pode causar diversos problemas como os transtornos neurocognitivos associados ao HIV (HAND). Esses transtornos, de acordo com Antunes (2017), podem ainda ser classificados como comprometimento neurocognitivo assintomático (ANI), comprometimento neurocognitivo ligeiro associado ao HIV (MND) e demência associada ao HIV (HAD).

O ANI é um tipo de transtorno que não causa impactos nas atividades de vida diária, bem como não encontra similaridades com delirium e nem demência. Sua detecção é feita por meio de avaliações que levam em consideração diversas funções cognitivas como a atenção, memória, velocidade de processamento e linguagem (ORTEGA et al., 2015). Geralmente não coexiste nenhuma outra possível causa para o déficit cognitivo e há ao menos um comprometimento de uma das funções cognitivas (CHRISTO, 2010). No MND, assim como no ANI, não há similaridade com demência e nem delirium, porém nesse tipo de transtorno há interferência nas atividades de vida diária de modo que pode haver uma ineficiência no trabalho e perturbações no funcionamento social (CHRISTO, 2010).

Ademais, a demência associada ao HIV (HAD) é um tipo de transtorno que causa impactos significativos nas atividades de vida diária. Sua manifestação é usualmente tardia e compromete dois ou mais domínios cognitivos (ANTUNES, 2017). As manifestações clínicas mais evidentes são as alterações motora (visível alteração de marcha, descoordenação dos membros e até mesmo fraqueza) sociocomportamental



(atitudes impróprias e desinibição) e emocional (irritabilidade e apatia) (CHRISTO, 2010). A HAD pode ocorrer isolada ou associada a outros transtornos cognitivos; o que não é observado nem no ANI e nem no MND.

A HAD apresenta particularidades que permitem diferenciá-la de outros tipos de demências, como explicita Antunes (2017), alegando que os pacientes com HAD apresentam com alguma frequência um comprometimento das habilidades motoras, mesmo quando as funções cognitivas permanecem relativamente preservadas. As manifestações motoras de HAD incluem: lentificação psicomotora, marcha instável, perda de equilíbrio, falta de coordenação, tremores e comprometimento de habilidades motoras finas (como a caligrafia). A presença de disfunção motora associada a alterações cognitivas é o principal fator que permite distinguir a HAD de outras demências.

3.5. AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES COGNITIVAS CAUSADAS PELO HIV

O declínio cognitivo em pacientes HIV positivo pode se manifestar como alterações cognitivas leves como também pode se apresentar de maneira grave a exemplo da demência associada ao HIV (HAD) (CHRISTO, 2010). Dado esse fato, os testes neuropsicológicos para a avaliação das alterações cognitivas são múltiplos. Os principais testes utilizados são Baterias de Prova de Raciocínio (BPR5), Teste de Inteligência Não Verbal, Figuras complexas de Rey, Escala de Inteligência Wechsler para Adulto, Teste Bender-Guestáltico e Matrizes Progressivas Coloridas de Raven, conforme elucidado no Quadro 1.

Quadro 1: Testes neuropsicológicos para avaliação de pacientes soropositivos.

Baterias de Prova de Raciocínio (BPR5)	Avaliação do raciocínio verbal, abstrato, espacial, numérico e mecânico
Teste de Inteligência Não Verbal	Identifica os tipos de raciocínios errados e como eles são executados
Figuras complexas de Rey	Averigua a memória e a organização viso-espacial
Escala de Inteligência Wechsler para adulto	Avalia a velocidade de processamento, compreensão verbal, memória de trabalho e organização perceptual
Teste Bender-Guestáltico	Mensurar inteligência e identificar danos orgânicos cerebrais
Matrizes Progressivas Coloridas de Raven	Avalia a inteligência e a capacidade abstrativa
Teste Neuropsicológico Computadorizado	Avaliação de atenção

Fonte: Christo, 2010.

3.6. TRATAMENTO

Identificada em humanos pela primeira vez em 1981, a SIDA (como era chamada anteriormente), acarretou a morte de milhões de pessoas, haja vista que esta síndrome causada pelo HIV tem capacidade de comprometer o funcionamento do sistema imunológico deixando o organismo susceptível a infecções oportunistas como a tuberculose, candidíase esofágica e pneumonia. Dado esse fato, foi um grande desafio para a comunidade global conter essa doença bem como instituir um tratamento (MAHMUD et al., 2020).

Durante a década de 1990, surgiu a terapia antirretroviral altamente ativa (HAART), que impede a replicação viral e conseqüentemente também melhora a infecção imunológica, haja vista que reduz a infecção tanto das CD4+ quanto das CD8+. No entanto, a cura não foi obtida com essa terapia, ocasionando uma infecção crônica, porém com menores taxas de mortalidade (SILVA, 2015). Apesar desse avanço, os estigmas relacionados ao HIV ainda são patentes, causando sofrimento psíquico para os pacientes portadores dessa doença. No que tange aos HAND, a HAART impede o desenvolvimento da demência associada ao HIV, porém não consegue impedir os distúrbios neurocognitivos menores como o ANI e o MND que têm aumentado significativamente (SILVANY, 2011).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perante os achados deste estudo, nota-se que, provavelmente, mais da metade dos pacientes que vivem com HIV desenvolverão algum grau de perda cognitiva associada especificamente ao vírus, e, embora a deficiência neurocognitiva grave e progressiva tenha se tornado rara em pacientes com HIV na era da terapia antirretroviral, a maioria desses pacientes apresentam alterações em testes neurocognitivos formais. Esses sintomas são causados por uma variedade de desordens de forma que diagnósticos específicos podem ser difíceis.

Embora o vírus HIV seja reconhecido pelo seu efeito direto no sistema imune celular através da depleção de linfócitos T CD4, o vírus HIV é associado ainda a amplos efeitos sobre o sistema nervoso, incluindo efeito direto no cérebro, medula espinal e nervos periféricos. Demência primária associada ao vírus da imunodeficiência humana,

combinada com infecções oportunistas e de doenças malignas, constitui as chamadas manifestações neurológicas do HIV.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, F. A. M. **HIV e o sistema nervoso central: mecanismos de invasão e patogênese. Mestrado** Integrado de Ciências Farmacêuticas: Universidade de Lisboa, 86 p., 2017.
- BALDEZ, R. A. R. **Estudo da prevalência das alterações cognitivas ligadas ao HIV em pacientes portadores da infecção pelo HIV/AIDS. Mestrado em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas: Fundação Oswaldo Cruz**, 87 p., 2011.
- CHRISTO, P. P. Alterações cognitivas na infecção pelo HIV e Aids. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 2, p. 242–247, 2010.
- CORDEIRO, M. S. M. **Distúrbios neurocognitivos associados à infecção por HIV: patogênese e perspectivas de tratamento. Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas: Universidade de Lisboa**, 38 p., 2019.
- DUARTE, E. A. C., et al. **Avaliação intra-hospitalar da prevalência de alterações cognitivas em pacientes HIV positivos e fatores associados. Dissertação: Universidade do Sul da Catarina**, 48 p., 2019.
- HEATON, R. K., et al. Mudança neurocognitiva na era da terapia antirretroviral combinada para o HIV: o estudo longitudinal CHARTER. **Clin Infect Dis.**, v. 60, n. 4, p. 473-480, 2015.
- HOLT, J. L., et al. Estudos de neuroimagem do cérebro infectado com HIV-1 em envelhecimento. **J. Neurovirol.**, v. 18, n. 6, p. 291-302, 2012.
- KALIL, R. S., et al. Estudo dos transtornos cognitivos decorrentes da infecção pelo HIV-1. **Estudos de Psicologia**, v. 26, n. 4, p. 465–473, 2009.
- MAHMUD, I. C., et al. Transtornos cognitivos em idosos vivendo com HIV: uma revisão dos fatores de risco e mecanismos patogênicos. **Temas em Saúde**, v. 20, n. 1, p. 403-416, 2020.
- MASTERS, M. C., et al. Papel da neuroimagem em distúrbios neurocognitivos associados ao HIV. **Semin Neurol.**, v. 34, n. 1, p. 89-102, 2014.
- ORTEGA, M., et al. Efeitos do HIV e da terapia antirretroviral combinada na conectividade funcional corticoestriatal. **AIDS**, v. 29, n. 3, p. 703-712, 2015.
- RAGIN, A. B., et al. Alterações estruturais do cérebro podem ser detectadas no início da infecção pelo HIV. **Neurology**, v. 79, n. 24, p. 2328-2334, 2012.



- SAYLOR, D., et al. Transtorno neurocognitivo associado ao HIV - patogênese e perspectivas de tratamento. **Nat. Rev. Neurol.**, v. 12, n. 4, p. 232-234, 2016.
- SHIMOURA, R. O., et al. Modelos de redes de neurônios para o neocórtex e fenômenos emergentes observados. **Revista Brasileira de Ensino e Física**, v. 43, n. 1, p. 1-12, 2021.
- SILVA, A. K. B. L. **Alterações no sistema nervoso ocasionadas pelo HIV – AIDS**. Trabalho de Conclusão de Curso: Centro Universitário de Brasília, 16 p., 2018.
- SILVA, D. V. **HIV/Drogas: o imperativo da adesão a HAART e papel da educação em saúde nesta modelagem**. Mestrado em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas: Fundação Oswaldo Cruz, 126 p., 2015.
- SILVANY, S. M. **Prevalência e fatores associados às alterações neurocognitivas em pacientes infectados com HIV-1/aids**. Dissertação de Mestrado: Universidade de São Paulo, 81 p., 2011.
- THOMAS, J. B., et al. Caminhos para os efeitos da neurodegeneração do HIV e do envelhecimento na conectividade funcional em estado de repouso. **Neurology**, v. 80, n. 8, p. 1186-1193, 2013.
- VALENÇA, M. M. Alterações cognitivas em pacientes com HIV-AIDS. **Avanços em Medicina**, v. 1, n. 1, p. 79-88, 2021.
- WILSON, T. W., et al. Evidência de neuroimagem multimodal de alterações na estrutura e função cortical em idosos infectados pelo HIV. **Zumbir. Brain Mapp.**, v. 36, n. 5, p. 897-910, 2015.
- YADAV, K. S., et al. Alterações estruturais do cérebro e desempenho neurocognitivo em HIV pediátrico. **Neuroimage**, v. 14, n. 3, p. 316-322, 2017.



CAPÍTULO XXVI

RELATOS SOBRE SUICÍDIO: PENSANDO OS TIPOS, RISCOS, ESTIGMAS, PREVENÇÕES E TRATAMETOS

REPORTS ON SUICIDE: THINKING ABOUT TYPES, RISKS, STIGMAS, PREVENTIONS AND TREATMENTS

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-26

Matheus Almeida Brasileiro ¹
Mel Clarice Souza Costa ²
Paula Alípio de Andrade Sousa ³
Raquel da Silva Guedes ⁴

¹ Graduando em Psicologia pela Universidade Estadual da Paraíba -UEPB

² Graduanda em Psicologia pela Universidade Estadual da Paraíba -UEPB

³ Graduanda em Psicologia pela Universidade Estadual da Paraíba -UEPB

⁴ Doutoranda em História pela Universidade Federal de Pernambuco; Mestre, bacharel e licenciada em História pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG;

RESUMO

A morte por suicídio é uma das causas de mais perdas de pessoas por doença na população no século XXI. Estima-se, de acordo com a Organização Mundial da Saúde - OMS, que no Brasil, a cada quarenta e cinco minutos uma pessoa morre por tentativa de suicídio, isso sem enumerar as subnotificações a respeito desse tema. Sabe-se que os motivos são variados, mas que a principal causa vem de um processo de adoecimento que causa alguns sintomas e transtornos como a Depressão. Por isso, o tema é de debate na saúde pública para o entendimento sobre os tipos, riscos, sinais, além de debater os modos de prevenção, tratamento e informação ao público em geral. Assim, esse trabalho traz, a partir de relatos de familiares que perderam parentes dessa forma no estado do Rio Grande do Norte - RN, um debate sobre o processo de adoecimento das vítimas, as falhas nos modos de tratamento, o estigma que assola o tema e impede uma forma de intervenção profissional, bem como as sequelas que ficam nos familiares. O tema é tratado em um debate sobre o gênero feminino, uma vez que, de acordo com estudos, há diversos fatores sociais e estruturais que levam ao processo de adoecimento das mulheres até chegar à morte por suicídio.

Palavras-chave: Suicídio; Mulheres; Processo de adoecimento; Estigmas.

ABSTRACT

The death by suicide is one of the causes of more deaths from disease in the population in the 21st century. It is estimated, according to the World Health Organization - WHO, that in Brazil, every forty-five minutes a person dies from a suicide attempt, not to mention the underreporting on this topic. It is known that the reasons are varied, but that the main cause comes from a process of illness that causes some symptoms and disorders such as Depression. Therefore, the topic is a public health debate for understanding the types, risks, signs, in addition to debating prevention, treatment and information to the general public. Thus, this work brings, from reports of relatives who lost relatives in this way in the state of Rio Grande do Norte - RN, a debate about the process of the victims' illness, the failures in the methods of treatment, the stigma that plagues the theme and prevents a form of professional intervention, as well as the consequences that remain in the family members. The topic is addressed in a debate on the female gender, since, according to studies, there are several social and structural factors that lead to the process of illness in women until death by suicide.

Keywords: Suicide; Women; Illness process; Stigmata.



1. INTRODUÇÃO

Em um contexto social de estigmatização acerca de transtornos mentais e do sofrimento psíquico, muitos indivíduos não conseguem enxergar soluções para as situações em que se encontram, bem como não procuram ajuda profissional para o tratamento adequado, atitudes essas que podem levar ao agravamento do quadro e resultar também em um quadro suicida. Nesse sentido, o suicídio, que é definido, segundo Eder Dantas, Glauber Silva e Jacileide Guimarães (2022), como “um ato deliberado e intencional de infligir a morte a si próprio” (p. 216), é visto como única alternativa para livrar-se da dor. Para Minayo (2007), outros termos e conceitos também merecem destaque, sendo eles: comportamento autopunitivo, ideação suicida e tentativa de suicídio (p. 761). O primeiro diz respeito a autolesões promovidas pelo indivíduo, sendo um dos sinais de alerta acerca do suicídio, já a ideação suicida, por sua vez, significa o pensamento do indivíduo acerca da morte voluntária, que pode surgir em momentos de sofrimento e desesperança, podendo ocasionar no planejamento do suicídio, que seria o nível mais grave da ideação. Por fim, a tentativa de suicídio ocorre quando, após o planejamento, o indivíduo busca a própria morte, sem conseguir efetua-la.

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde - OMS - coletados em 2019 (WHO, 2021), o suicídio é uma questão de saúde pública, uma vez que é uma resposta à múltiplas questões biológicas, psicológicas, econômicas, sociais e culturais enfrentadas no mundo, ocasionando mais de 700.000 mortes anualmente. Esse mesmo documento informa que dos 183 membros da Organização Mundial da Saúde que coletaram informações acerca dessa temática entre os anos de 2000 a 2019, menos de 70 países possuem alta qualidade de registro de dados, o que significa que a quantidade de suicídios pode ser maior, principalmente em países de baixa e média renda.

As subnotificações de suicídios e tentativas de suicídio também podem se dar pela estigmatização acerca do tema e do ato, devido ao medo do julgamento pela sociedade ou até mesmo o sentimento de vergonha da vítima, uma vez que, em determinadas culturas, a tentativa de suicídio está associada ao fracasso do indivíduo, dificultando a busca por ajuda profissional. Outro cenário que contribui para a



subnotificação de casos ocorre pela falha no sistema de saúde que, por vezes, atribui a causa da morte a outros diagnósticos ou episódios, como acidentes.

Para que haja confiabilidade nos dados apresentados, a OMS apresenta um parâmetro de qualidade de registro de dados acerca das taxas de suicídio que são medidas de 1 a 4, onde 1 representa qualidade e confiabilidade de dados ao longo dos anos acerca da mortalidade e 4 significa a indisponibilidade de dados ou a escolha de não os utilizar pela pouca confiabilidade na coleta. O Brasil, mesmo reconhecido como um país em desenvolvimento, possui um rastreamento de mortalidade com dados confiáveis, recebendo a nota 1 pela OMS, considerado padrão eficaz.

Segundo Karina Meira, Eder Dantas e Jordana de Jesus (2021) existe um paradoxo em relação ao suicídio no cenário brasileiro, pois a taxa de tentativa de suicídio seguido de morte realizado por pessoas do gênero masculino é cerca de quatro vezes maior que a do gênero feminino. Entretanto, quando se trata de tentativas de suicídio, no período de 2010 a 2019, 67,5% das 338.569 notificações feitas no território brasileiro, referem-se ao gênero feminino. Da mesma forma, no estado do Rio Grande do Norte - RN, no Nordeste brasileiro, os dados de suicídio e tentativas de suicídio possuem as mesmas características quanto ao gênero das vítimas. Conforme discutido por Dutra (2010), foram notificados 818 casos de suicídio nesse estado entre os anos de 1990 e 2000, enquanto Meira (2021) destaca que os casos ocorridos no local subiram para 1727 entre 2011 e 2021, sendo assim, 2,6 suicídios por dia no estado.

Além dos dados coletados pelos autores, Maria Franco (2002) afirma que para cada suicídio realizado, existe entre 1 a 4 pessoas enlutadas que sofrem as consequências de tal ato, apresentando, por isso, sintomas relacionados à culpa, vergonha e impotência frente à perda brusca/traumática de algum familiar ou amigo. Para esses casos, o cuidado por parte dos profissionais da saúde é fundamental para que os envolvidos entendam o processo do luto e o vivenciem de forma saudável.

Ainda baseado nos dados de 2019 da OMS (WHO, 2021), acredita-se que para cada morte por suicídio, existem cerca de 20 tentativas de suicídio que não culminaram no término da vida do indivíduo, mas que podem resultar em sequelas físicas e psicológicas para o paciente, a depender do método utilizado. Sendo assim, faz-se necessário ampliar o debate acerca da promoção da saúde mental para todos os níveis



de atenção à saúde, capacitando profissionais para a prevenção, tratamento e posvenção em casos de suicídio, como nos informa Kércia de Oliveira (2017):

Os profissionais atuantes nos diferentes serviços em saúde necessitam permanecer atentos aos seus pacientes, aos fatores de risco do suicídio e conscientes quanto a importância de prevenir novas tentativas suicidas. Portanto, devem atuar no cuidado, mas também acionar todos os dispositivos preventivos disponíveis dentro do território em saúde. (p. 116)

2. DEBATENDO ESTIGMAS, TIPOS E RISCOS SOBRE O SUICÍDIO A PARTIR DE RELATOS DE FAMILIARES

Nesse sentido, o artigo de autoria de Eder Dantas, Glauber Silva e Jacileide Guimarães publicado em 2022 e intitulado *Aspectos psicossociais do suicídio em mulheres do sertão do Rio Grande do Norte, Brasil* tem como objetivo identificar os aspectos psicossociais que rodeiam o tema suicídio a partir de entrevistas com familiares de mulheres vítimas de suicídio. Através de um roteiro semiestruturado, os autores observam e debatem sobre o comportamento suicida feminino, os transtornos mentais que mantem uma relação com casos de suicídio e a violência de gênero como causadora de atos de suicídio.

A metodologia do trabalho visa uma autópsia social a partir da retrospectiva de fatos cotidianos vividos antes da morte das vítimas que residiam na cidade de Caicó, no interior do Rio Grande do Norte, no Brasil. A escolha da cidade se deu por se tratar de um território com ampla cultura religiosa e de amplitude de instalações de setores de saúde mental, afinal, a cidade é no interior, mas funciona como um polo de microrregião para a localidade, detendo, por isso, de uma estrutura mais ampla.

A pesquisa teve coleta no ano de 2018 e se deu a partir de laudos da polícia científica do referido estado sob o critério de, na escolha, o período de luto da família já ter excedido dois anos, sendo por isso, possível a entrevista dentro de critérios éticos. Assim, foi possível entrevistar sete familiares de cinco vítimas. O encontro com os familiares se deu através da ajuda de agentes de saúde que mapeavam a região de moradia das vítimas e, a partir do disso, perguntas sobre a caracterização social, o modo de vida da vítima, a avaliação da atmosfera do ato do suicídio, o estado mental antes do ato suicida e a reflexão da família sobre o ocorrido foram feitas.

Em sequência, foi feita uma análise temática dos tópicos sob a leitura dos fragmentos transcritos que revelaram que as vítimas eram acometidas pela depressão,

passando, inclusive, pelo estágio da enunciação do suicídio. Além disso, essas mulheres apresentavam conflitos familiares complexos, sofriam violência de gênero e baixa tolerância ao estado de saúde mental por parte dos conhecidos, bem como frustração com determinados setores e relações na vida, tendo, por isso, atentado algumas vezes contra a vida antes de cometer suicídio. Nesse contexto, Karina Fukumitsu e Maria Kovács (2018), trazem que as tentativas de suicídio apresentam um pedido implícito de ajuda por parte da vítima, normalmente feito em um momento em que elas acreditam na morte como uma tentativa de controle aos sintomas de angústia, culpa e dor. Por isso, podemos avaliar que as vítimas em questão estavam em um momento de sofrimento psíquico intenso.

Sabe-se que as mulheres do escopo da pesquisa possuíam entre 29 e 59 anos, uma com fundamental incompleto, outra com fundamental completo e as demais com o ensino médio completo, sendo duas separadas, uma viúva e duas casadas. Além disso, tem-se conhecimento que apenas uma não tinha religião, que todas morreram por enforcamento e que as ocupações profissionais estavam nomeadas em costureira, artesã, auxiliar de limpeza e donas de casa, todas ganhavam ao menos um salário e tinham filhos, mas apenas uma passava por um tratamento psiquiátrico.

Os dados, de acordo com Natália Ferracioli e Manoel Santos (2022), demonstram que a maioria dos suicídios são cometidos por meio de morte violenta, sendo por isso, um tema que deve ser debatido como saúde pública, pois as vítimas costumam atentar até vinte vezes antes de cometer o suicídio, além disso, as causas são em maioria pessoais e sociais, tornando-se necessário estudos sobre o tema para a preparação dos profissionais diretos e indiretos que lidam com os casos, bem como da população em geral que pode ajudar no auxílio e acolhimento a essas pessoas.

Já no tocante aos entrevistados por Eder Dantas, Glauber Silva e Jacileide Guimarães (2022), foi conversado com duas tias, quatro irmãos e uma filha que relataram com ênfase o desejo de morrer que as vítimas tinham, pois elas chegavam a dizer os locais e como o faziam abertamente para os familiares, enfrentando por isso, no processo de adoecimento, os tabus sociais de uma cidade pequena que avaliava o desejo e a confissão como falta de religiosidade, fraqueza e loucura, devido aos estigmas com a saúde mental que alimentavam o imaginário local, bem como pela tradição religiosa que a cidade mantém.



De acordo com Elza Dutra (2010), há um rótulo nas questões de suicídio que perpassam por âmbitos sociais, culturais e de ausência de informações que impedem as vítimas de falar sobre isso e/ou pedir ajuda. Já Karina Fukumitsu e Maria Kovács (2018), colocam que muitas vezes o imaginário social de que o suicídio está ligado a impulsividade, ao conforto da dor pela morte e a fraqueza, fortalecem uma rede de comentários que estigmatizam e excluem as vítimas. Vejamos:

Ela dizia que, quando menos se esperasse, ia amanhecer morta, mas a gente nunca espera que a pessoa vá se matar (Rosa); Sempre falava que tinha vontade de sumir, que nada estava prestando, dava a entender que ela estava desanimada (Petúnia); Vez ou outra, ela dizia para a gente que ia se enforcar em casa e a gente encontraria ela pendurada (Violeta). (DANTAS; SILVA; GUIMARÃES, 2022, p. 218).

Os trechos de três familiares de vítimas distintas nos mostram que houve inúmeros pedidos de socorro com confissões veladas que demonstravam o desejo de tirar a vida, mas que, de certa forma, a família não soube lidar ou entender por não acreditar que a prática fosse possível ou por não saber como ajudar, já que o tema é estigmatizado socialmente. Analisa-se através de Elza Dutra (2010) que fatores como estresse, abuso de drogas e comportamentos autodestrutivos são os sintomas mais recorrentes de pessoas que tendem a tentar o suicídio. Ela também informa que, atualmente, o aumento da ansiedade e do medo, além da raiva, distúrbios alimentares e bipolaridade têm contribuído fortemente para o aumento dos dados estatísticos sobre suicídio. Vejamos mais um trecho:

Quando ela estava mais triste, eu perguntava se ela estava aperreada (nervosa) com alguma coisa do filho, e ela só dizia que queria sumir e que queria morrer. Eu sempre dizia: ‘mulher, não diga essas coisas negativas, que só atraí coisa negativa’ (Hortênsia). (DANTAS; SILVA; GUIMARÃES, 2022, p. 218).

A partir do relato, corroboramos com os estudos de Natália Ferracioli e Manoel Santos (2022) que afirmam que é comum nas vítimas o sentimento de desespero, desesperança e tensão, mas que não se trata apenas desses sintomas, sendo necessário o profissional planejar estratégias de prevenção e intervenção com a pessoa e com familiares para criar uma rede de apoio informada que saiba lidar com os sintomas de modo centrado e eficaz. Os autores informam também que o comportamento suicida é um fenômeno multifatorial e multideterminado que ocorre ao longo de uma trajetória



que vai desde pensamentos, gestos e planos que devem ser tratados sob a ótica da saúde.

Analisando esses sintomas e os relatos, percebe-se que havia um continuum suicida na cidade de Caicó-RN, a partir da iniciação das tentativas por parte das vítimas. Sobre isso, um familiar relata que a primeira tentativa de uma das mulheres foi por intoxicação, tomando vários remédios e tendo crises de vômito, tal vítima tentava o tratamento em casa por medo dos comentários que a cidade poderia fazer, esquivando-se inclusive da ajuda psicoterapêutica oferecida pelos Centros de Referência e Atendimento da localidade.

Encontramos ela caída, desmaiada, tinha tomado um monte de comprimido, mais de uma cartela de uma vez, nós não levamos ela para o hospital, botamos ela para vomitar em casa mesmo e ela só dormiu muito (Camélia); Nesse dia, ela tomou uns dez comprimidos de um tipo de remédio para dormir (Margarida); A gente a deixou dormindo em casa mesmo, porque se fôssemos para o hospital, todo mundo ia ficar fofocando, ela já tinha até vomitado em casa (Rosa). (DANTAS; SILVA; GUIMARÃES, 2022, p. 218).

Natália Ferracioli e Manoel Santos (2022) colocam que os fatores que levam até o suicídio podem ser predisponentes - com causas orgânicas - ou precipitantes, - a partir de gatilhos que ativam essas dores -, bem como que a combinação desses fatores não se dá de forma isolada. Porém, de acordo com Eder Dantas, Glauber Silva e Jacileide Guimarães (2022), a cultura de estigmas e o imaginário sobre o suicídio dificultam o tratamento e o manejo dos familiares para com a vítima e, por isso, tentativas são comuns de serem cometidas como um pedido de ajuda e de socorro pela pessoa adoecida. Sabe-se que 1 a cada 3 pessoas atendidas em hospitais, chegam as dependências por tentativa de suicídio, podendo essas tentativas, inclusive, ser em formas lentas que perduram anos, a partir de pequenas doses de atos que possam vir a tirar/comprometer a saúde física.

Nesse sentido, foi trabalhado com as famílias entrevistadas o tema de saúde mental das vítimas, sob a intenção de entender como estava o grau de adoecimento das mulheres, se elas tinham outros transtornos e sobre o conhecimento da família sobre o tema. Foi pontuado pelos parentes que a maioria das vítimas tinham depressão e que esse era um processo que não tinha cura, como podemos analisar no fragmento:

Geralmente, quem tem depressão, vive muito trancada, de tudo mesmo, e ela vivia assim; segundo ela, médico nenhum tinha como curar a depressão



dela; Minha mãe já vivia com essa depressão há 20 anos, era uma pessoa triste (Violeta). (DANTAS; SILVA; GUIMARÃES, 2022, p. 219).

Elza Dutra (2010), informa que a depressão é um dos maiores causadores de suicídio, sendo a doença classificada como transtorno mental que acomete desde crianças até idosos. Nesses casos, de acordo com Natália Ferracioli e Manoel Santos (2022), é necessário que os profissionais entendam o que é uma urgência subjetiva, tendo, portanto, habilidade para lidar com a dor física e psíquica do paciente, de modo a avaliar os riscos e o manejo adequado para cada caso, trabalhando inclusive em aliança terapêutica entre profissionais, paciente e familiares.

Assim, mediante a observação dos parentes, foi percebido uma diminuição nos esforços diários por parte dessas mulheres, que iam além da depressão, apresentando também grau de bipolaridade e esquizofrenia, pois foram relatados episódios em que a vítima ouvia vozes que comandavam as ações suicidas que tentava praticar, como podemos observar:

Elas dizia que uma voz mandava ela se matar, inclusive, outro dia, eu disse a ela que aquilo não existia, a gente sabia que era coisa da cabeça dela (Tulipa); Às vezes ela dizia que estava vendo alguma coisa onde não tinha, a gente pensava que era alucinação mesmo, coisa da cabeça dela, ela criava aquilo; ela também dizia que uma voz mandava ela se matar (Petúnia). (DANTAS; SILVA; GUIMARÃES, 2022, p. 219).

Nesse sentido, Natália Ferracioli e Manoel Santos (2022), colocam que existem fatores psicossociais que impactam o cotidiano no processo de adoecimento, mas que podem ser amparados de fora para dentro, através do exercício de autoestima e de tolerância ao sofrimento. Porém, nota-se que o preconceito e o não conhecimento são os precursores sobre o estigma do comportamento, o que isola a vítima e delimita a ausência da procura de um tratamento adequado. Sabe-se que a presença da escuta de vozes mexe diretamente com a construção de narrativas religiosas, que no caso dessas vítimas, chegavam a cultura religiosa do tratamento por intermédio de rezadeiras, o que evitava um cuidado apropriado e um acompanhamento por parte de uma equipe de saúde mental. Vejamos:

Ela costumava ir todos os dias para a rezadeira, ela dizia que se sentia bem quando essa vizinha rezava nela; Inclusive, nesse dia da morte dela, ela saiu de casa dizendo que iria passar na rezadeira, mas a gente nunca deixou ela abandonar os remédios (Petúnia).



Meu irmão sempre marcava consulta para ela com esse pessoal, psicólogo, esse povo da área, mas ela nunca quis” (Violeta); Eu sempre insisti para ela se tratar dessa depressão e do alcoolismo, tinha postinho de saúde aqui perto, mas ela não ia (Hortênsia). (DANTAS; SILVA; GUIMARÃES, 2022, p. 220).

As questões culturais, de acordo com Elza Dutra (2010), fazem com que o mapeamento sobre o suicídio tenha características peculiares em algumas regiões. No caso do Rio Grande no Norte, percebe-se que elas estão fortemente associadas às religiosidades, o que, nesse caso específico, dificultou o processo de tratamento adequado da vítima. É importante que os processos de crença não determinem o tratamento de sintomas de transtornos e/ou doenças diagnosticadas.

Para além dos eixos citados, Dantas, Silva e Guimarães (2022) trabalham com a violência de gênero como grande propulsora de conflitos familiares que levam ao adoecimento e ao suicídio. Eles apresentam que a cultura patriarcal dita relações abusivas que ocasionam sofrimento psíquico e adoecimento, enfatizando que os conflitos rodeiam desde aos ciúmes até a não aceitação ao espaço feminino, pontuando, inclusive, que uma das vítimas se esquivou de ser mãe por receio dos comportamentos do marido. Para além desses comentários, são colocados em pautas que as demarcações de abuso que algumas vítimas sofreram partiram do seio familiar na convivência com os pais, sendo o casamento, o segundo ponto de relação abusiva que corroborou com o processo de adoecimento. Vejamos:

Ela tinha conseguido um emprego para ser professora, e, para não deixar ela ir trabalhar, meu pai rasgou todos os documentos dela (Violeta);

Um dia, ela arrumou um homem e ele fazia muita pressão nela, ela sofria violência psicológica, era muita pressão (Petúnia);

Ela chegava toda machucada na minha casa, o marido era muito violento, ela apanhou muito dele, ela não falava que apanhava, mas a gente via, dava para ver as marcas no corpo (Camélia). (DANTAS; SILVA; GUIMARÃES, 2022, p. 221).

As situações de violência demonstradas nas falas levam aos transtornos traumáticos, à baixa autoestima, ao sentimento de impotência e à pressão psicológica exercida pela culpa que a vítima sente. Os sintomas sobrecarregam a saúde mental e culminam com os primeiros indícios de angústia que são propulsores das tentativas de suicídio até a desistência pela vida por parte da vítima. De acordo com Gerda Lerner (2019) a manutenção das estruturas do patriarcado tem levado ao adoecimento físico e



mental das mulheres com mais intensidade no último século, o que tem aumentado também os índices de morte por feminicídio e suicídio de mulheres.

3. PENSANDO A SAÚDE PÚBLICA NO CONTEXTO SOBRE O SUICÍDIO

Nesse sentido, debater sobre suicídio é falar também de fatores sociais que são capazes de interferir nos contextos de vida dos indivíduos. Botega (2015) afirma que as taxas de suicídio são maiores em homens do que em mulheres, porém, as tentativas de suicídio ocorrem em maior número entre elas. Entre os homens, os métodos de encerrar a própria vida são mais letais e severos, de modo que, mesmo que sobrevivam à tentativa, ficam com sequelas graves para o resto de suas vidas. Já no que diz respeito às mulheres, as tentativas são uma crescente e podem ser atribuídas à religiosidade, desempenho de papéis sociais que lhes foram impostos - a maternidade, por exemplo - e, sobretudo, os sentimentos altruístas. Logo, o social desempenha um papel decisivo em torno da problemática do suicídio.

Para além dos simbolismos sociais, há também a influência causada pelos fatores econômicos. Straub (2005) traz que, com base na definição do que é saúde para a Organização Mundial da Saúde (OMS), ela seria um estado de bem-estar físico, mental e social e não simboliza apenas a ausência de doenças físicas. Tal definição traz o marco de que a saúde não está vinculada ao antigo modelo de avaliação biomédico, que vai de encontro ao que é proposto pela OMS, porque o conceito dado pela Organização não considera somente o físico, como também o social e o mental. O modelo biomédico, conforme Straub (2005) discorre, permitiu muitos avanços da medicina, porém tornou-se incapaz de abarcar outras realidades.

Com avanços nesse aspecto, um novo modelo mais abrangente e contextualizado surge, sendo conhecido como Modelo Biopsicossocial. Agora, é considerado o bem-estar entre a mente e o corpo e, para que isso seja efetivado, é necessário que haja uma estrutura social que ofereça boas condições de desenvolvimento para os indivíduos. Nesse sentido, Dutra (2010) debate que no tocante ao suicídio, considera-se a saúde mental não somente individual, como também populacional. Logo, não é plausível que as condições sociais sejam ignoradas ou negligenciadas. Por isso, as más condições oferecidas aos indivíduos enquanto seres sociais podem ser consideradas como um fator de risco para pessoas que já possuem



ideações suicidas. O Brasil, por exemplo, apresentou um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,792 segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), ocupando a posição 69º de 177 países e as baixas condições de estudo, renda e moradia são fatores determinantes para que uma pessoa deseje estar viva ou não. Assim, depositar apenas na pessoa e na subjetividade dela a responsabilidade de sobreviver é negligenciar o descaso social ao qual ela está sendo submetida.

Entretanto, há fatores de risco que vão para além do social, eles se dividem em predisponentes e precipitantes, segundo a definição de Ferracioli e Santos (2022). Os fatores predisponentes dizem respeito a predisposições orgânicas e acontecimentos adversos do passado da pessoa e os fatores precipitantes são acontecimentos do presente que irão funcionar como gatilhos. Nesse sentido, os fatores de risco podem ser imutáveis, como por exemplo, fatores genéticos. Já outros fatores podem ser manejados a depender do contexto e a partir deles, estratégias podem ser desenvolvidas como uma prevenção ao suicídio.

Para além dos fatores de risco, Ferracioli e Santos (2022) trazem como opções de manejo os fatores de proteção ao suicídio. Eles podem ser vistos como atitudes da normalidade diária que dizem respeito a um estilo de vida mais saudável, produtivo e centrado. Eles podem ser opostos aos fatores de risco porque demonstram certa regularidade e estabilidade, como a permanência em um emprego e em cargos de confiança, participação de relações mais duradouras e consistentes, além de fazer parte de uma rede de apoio, entre outros.

Entretanto, somente eles não são necessários para que o suicídio seja evitado ou não ocorra. Para isso, é necessário que o manejo profissional do psicólogo esteja voltado para a atenção a esses fatores. Embora os fatores de proteção sejam importantes e o fortalecimento deles seja uma forma de prevenir a aniquilação à vida por parte de quem está em sofrimento, algumas vezes, o suicídio ainda acontece. Por esse motivo, pensar na prevenção é refletir também em uma saúde coletiva que vai para além da partida de um ente querido. Portanto, entra como uma intervenção não desejada, mas necessária, visto que a família enlutada precisará ressignificar o processo de luto e perda.

Assim, para que se promova os enfrentamentos a essa problemática, é necessário que se promova uma conscientização que inicie do individual para o coletivo,



de modo que não somente a subjetividade seja considerada e notada, como também o contexto social ao qual os indivíduos estão inseridos.

REFERÊNCIAS

- BOTEGA, NeuRy José. Crise suicida: avaliação e manejo. Porto Alegre: Artmed, 2015.
- DANTAS, Eder; JESUS, Jordana; MEIRA, Karina. Suicídio: uma questão de gênero. Observatório do Nordeste para Análise Sociodemográfica (ONAS), 22 mar. 2021. Disponível em: <https://demografiaufrn.net/2021/03/22/suicidio-uma-questao-de-genero>. Acesso em: 14 de maio de 2023.
- DANTAS, Eder; SILVA, Glauber; GUIMARÃES, Jacileide. Aspectos psicossociais do suicídio em mulheres do sertão do Rio Grande do Norte, Brasil. Caderno de saúde Coletiva, Rio de Janeiro: V.1, N.2, p. 215-223, Junho, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/WVjqdNX7nG6gZGxt8kd7GYS/?lang=pt#:~:text=Observou%2Dse%20que%2C%20ao%20longo,presen%C3%A7a%20de%20viol%C3%A7%C3%A3o%20de%20g%C3%A9nero>. Acesso em: 13 de Maio de 2023.
- DANTAS, Eder; JESUS, Jordana; MEIRA, Karina; RODRIGUES, Weverton. Suicídio no estado do Rio Grande do Norte sob a perspectiva de gênero. [SYN]THESIS, Rio de Janeiro: V. 15, N. 1, p. 71-88, jan/abr, 2022. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/synthesis/article/view/69291#:~:text=As%20maiores%20taxas%20de%20mortalidade,e%20da%20crise%20socioecon%C3%B4mica%20associada>. Acesso em: 14 de Maio de 2023.
- DUTRA, Elza. Suicídio no Brasil: estratégias de prevenção e intervenções. In: HURTZ, Cláudio Simon. Avanços em Psicologia Comunitária e intervenções psicossociais. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010.
- FERRACIOLI, Natália; SANTOS, Manoel. Atuação do psicólogo hospitalar e da saúde na avaliação e manejo de casos de ideação e tentativa de suicídio. In: SEABRA, Carolina; SANTOS, Fabiane. Compêndio de Psicologia da Saúde. Curitiba: CRV, 2022.
- FRANCO, Maria Helena Pereira. Estudos avançados sobre o Luto. Campinas: Livro pleno, 2002.
- FUKUMITSU, Karina; KOVÁCS, Maria. De quem é a vida afinal? A Bioética na prevenção do Suicídio e na posvenção. In: MARQUETII, Fernanda. Suicídio: escutas do silêncio. São Paulo: Editora Unifesp, 2018.
- LERNER, Gerda. A Criação do Patriarcado: História da opressão das mulheres pelos homens. São Paulo: Cutrix, 2019.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. Suicídio no Brasil: mortalidade, tentativas, ideação e prevenção. In: NJAINE, Kathie, ASSIS, Simone Gonçalves de, CONSTANTINO, Patrícia. Impactos da Violência na Saúde. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007,



p. 759-809. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/7yzzw/epub/njaine-9788575415887.epub>. Acesso em: 14 de maio de 2023.

OLIVEIRA, Kercia. A assistência psicológica aos casos de tentativa de suicídio no hospital geral. In: ANGERAMI, Valdemar (org). E a Psicologia entrou no hospital. Belo Horizonte: Editora Artesã, 2017, p. 111-136.

STRAUB, Richard. Psicologia da Saúde: Uma abordagem biopsicossocial. Porto Alegre: Artes médicas, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Suicide Worldwide in 2019: global health estimates. Geneva: World Health Organization; 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240026643> Acesso em: 13 de Maio de 2023.



A MALFORMAÇÃO ANATÔMICA DE ARNOLD-CHIARI TIPO I

ARNOLD-CHIARI TYPE I ANATOMICAL MALFORMATION

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-27

Jéssica Sousa Cavalcante ¹
Maria Clara Moreira de Almeida ¹
Yuri Borges Morais ^{2,3}

¹ Discente do Curso de Biomedicina. Centro Universitário Christus – Unichristus

² Professor. Centro Universitário Christus – Unichristus

³ Instituto Superior de Ciências Biomédicas – ISCB. Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

As malformações de Arnold-Chiari são definidas como um espectro de anormalidades da parte posterior do cérebro, envolvendo o cerebelo, tronco cerebral, base do crânio e medula cervical. A malformação de Arnold-Chiari tipo 1 é uma alteração congênita pouco prevalente que é originária de anomalias estruturais da base do crânio com uma fossa craniana posterior hipoplásica que leva à herniação das tonsilas cerebelares pelo forame magno. O quadro clínico pode envolver cefaléia que piora à manobra de Valsalva, tontura, zumbido, disfagia, disfonia, causados por compressão dos nervos cranianos baixos, além de comprometimento dos tratos sensitivos e motores, que se manifestam como desequilíbrio, ataxia da marcha, parestesias ou parésias. O tratamento convencionalmente aceito para a malformação de Arnold-Chiari tipo 1 é o neurocirúrgico. Atualmente, a craniectomia ou a decompressão suboccipital é o tratamento padrão realizado na maioria dos centros médicos do mundo para este diagnóstico, com ou sem siringomielia. Geralmente, tal tratamento é indicado, especialmente, para casos sintomáticos graves, porque este tipo de operação provoca mais morbidade e mortalidade do que a evolução natural da própria patologia. Por fim, o estudo tem relevância científica, tendo em vista que foi oferecido um conhecimento anatomopatológico importante. Contudo, é necessária realização de pesquisas com análises

de imagens para uma melhor descrição dos tipos da malformação de Arnold-Chiari, a fim de tornar o diagnóstico mais rápido e eficaz, tendo em vista não ser um diagnóstico clinicamente óbvio, devido à relativa escassez de dados esclarecidos na literatura.

Palavras-chave: Malformações. Malformações Fetais. Malformações Congênitas. Malformação de Arnold-Chiari. Síndrome de Arnold-Chiari.

ABSTRACT

Arnold-Chiari malformations are defined as a spectrum of abnormalities of the posterior part of the brain, involving the cerebellum, brainstem, skull base and cervical cord. Arnold-Chiari type 1 malformation is a rare congenital alteration that originates from structural anomalies of the skull base with a hypoplastic posterior cranial fossa that leads to herniation of the cerebellar tonsils through the foramen magnum. The clinical picture may involve headache that worsens with the Valsalva maneuver, dizziness, tinnitus, dysphagia, dysphonia, caused by compression of the lower cranial nerves, in addition to impairment of sensory and motor tracts, which manifest as imbalance, gait ataxia, paresthesias or paresis. The conventionally accepted treatment for Arnold-Chiari type 1 malformation is neurosurgical. Currently, craniectomy or suboccipital decompression is the standard treatment performed in most medical centers worldwide for this diagnosis, with or without



siringomyelia. Generally, such treatment is indicated, especially for severe symptomatic cases, because this type of operation causes more morbidity and mortality than the natural evolution of the pathology itself. Finally, the study has scientific relevance, considering that important anatomopathological knowledge was offered. However, it is necessary to carry out research with image analysis for a better

description of the types of Arnold-Chiari malformation, in order to make the diagnosis faster and more effective, considering that it is not a clinically obvious diagnosis, due to the relative scarcity of data clarified in the literature.

Keywords: Malformations, Fetal Malformations, Congenital Malformations, Arnold-Chiari malformation, Arnold-Chiari syndrome.

1. INTRODUÇÃO

As Malformações de Arnold-Chiari (MAC) são definidas como um espectro de anormalidades da parte posterior do cérebro, envolvendo o cerebelo, tronco cerebral, base do crânio e medula cervical. De acordo com o tipo de herniação do tecido cerebral deslocado no canal medular e as características das anomalias do desenvolvimento do cérebro ou da coluna, são classificados quatro tipos de MAC (tipos I a IV) (KULLAR; CASCELLA, 2022).

Juntamente com as invaginações basilares, as MAC representam as malformações da junção craniocervical mais comuns observadas em adultos (KULLAR; CASCELLA, 2022).

A Malformação de Arnold-Chiari tipo I (MAC1) é uma alteração congênita pouco prevalente que é originária de anomalias estruturais da base do crânio com uma fossa craniana posterior hipoplásica que leva à herniação das tonsilas cerebelares pelo forame magno (SOUZA *et al.*, 2019).

A MAC1 afeta 1 em 1.000 indivíduos sintomaticamente e pode ser observada radiologicamente em até 1-3,6% das Ressonâncias Magnéticas Nucleares (RMN), tornando-se um distúrbio comum. Aproximadamente 25% dos pacientes com MAC1 desenvolvem siringomielia, um cisto cheio de líquido na medula espinhal que pode resultar em déficits motores e sensoriais e incontinência urinária (SADLER *et al.*, 2020).

A siringomielia consiste na formação de uma cavidade líquida dentro da medula espinhal, ocorre em até 75% dos casos cirúrgicos de MAC1 (SADLER *et al.*, 2020).

Essa condição juntamente com a MAC é uma doença rara, de curso imprevisível. Cirurgia e outras intervenções ajudam a reduzir a gravidade dos sintomas, porém, mais de 50% dos pacientes precisam ser reoperados. A resolução automática é rara neste tipo

deiringomielia, e a maioria dos casos progridem com complicações que podem significar um grande fardo (RUDAKOVA *et al.*, 2021).

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. SISTEMA NERVOSO

O tecido nervoso é altamente especializado e estruturalmente complexo, e a neuropatologia sempre tendeu a ser separada como uma área especializada, para ser inserida apenas por alguns selecionados (CANTILE *et al.*, 2016). O Sistema Nervoso (SN) controla uma série de funções orgânicas como movimentação, função glandular, pensamento, fonação, órgãos do sentido, etc. Esse complexo sistema se divide em Sistema Nervoso Central (SNC) e Sistema Nervoso Periférico (SNP) (NASCIMENTO-JUNIOR, 2020).

O SN monitora e gera respostas às mudanças no ambiente externo e interno. Ele também é responsável pela percepção, comportamento e memória (MORAIS; CUNHA; LIMA, 2022). Tal sistema baseia-se na obtenção de informações de órgãos especializados em tecidos periféricos, filtragem, processamento e transmissão de estímulos por meio de vias convergentes e divergentes, excitatórias e inibitórias/modulatórias, coordenando, assim, as respostas apropriadas ao estímulo inicial (MORAIS; CUNHA; LIMA, 2022).

O tecido nervoso tem dois tipos principais de células: neurônios (células nervosas) e neuróglias (células gliais), que sustentam os neurônios (MORAIS; VIEIRA, 2022). Esse sistema se subdivide em SNC e SNP. O SNC é o encéfalo e a medula espinhal, enquanto o SNP consiste em todo o resto. As responsabilidades do SNC incluem receber, processar e responder a informações sensoriais (MORAIS *et al.*, 2022).

Os neurônios são as unidades funcionais do sistema nervoso, compostos por três partes: corpo celular, dendritos e axônio. Nesse contexto, o cérebro adulto contém quase 100 bilhões de células nervosas ou neurônios (MORAIS; CUNHA; LIMA, 2022). A vitalidade dos neurônios individuais é sustentada por sua relação ativa com outros neurônios, ou outros tipos de células com as quais eles interagem (CANTILE *et al.*, 2016).

Se um neurônio morrer, os neurônios sobreviventes com os quais têm conexões sinápticas podem regredir devido à falta de ativação, sofrer atrofia e eventualmente



morrer. Esse processo é chamado de degeneração transsináptica e percorre ao longo de caminhos anatômicos específicos (CANTILE *et al.*, 2016).

2.2. SISTEMA NERVOSO CENTRAL

O SNC, por meio de ligações, resulta em uma rede de comunicação que se distribui por todo o organismo do ser humano, a qual constitui o SNC e o SNP. O SNC possui a medula espinhal e o encéfalo, sendo subdividido em cérebro, cerebelo e tronco encefálico (MORAIS *et al.*, 2022). Nessa perspectiva, há seis grandes divisões no encéfalo adulto: cérebro, diencéfalo, cerebelo, mesencéfalo, ponte e bulbo (MORAIS; CUNHA; LIMA, 2022).

Esse sistema possui um envoltório, a meninge, com três folhetos membranosos (o externo, dura-máter, a aracnóide; e o mais interno, pia-máter) e alguns espaços entre eles. Destes espaços, o peridural é utilizado em analgesias na região lombar, e o subaracnóide é o maior e preenchido por vasos, filamentos radiculares de nervos e Líquido Cefalorraquidiano (LCR) (NASCIMENTO-JUNIOR, 2020).

O SNC se divide em encéfalo e medula espinhal. O encéfalo é formado pelos hemisférios direito e esquerdo, diencéfalo, tronco encefálico e cerebelo e está contido na cavidade craniana. O encéfalo recebe suprimento sanguíneo das artérias vertebrais e das carótidas internas (RAMALHO, 2012).

A drenagem venosa ocorre quando as veias cerebrais convergem para formar os seios venosos durais, que terminam nas jugulares internas. A medula espinhal está contida no canal vertebral, cavidade, e dessa região do SNC, partem 31 pares de nervos espinhais (RAMALHO, 2012)

Os tipos de células gliais presentes no SNC são: astrócitos, oligodendrócitos, micróglia e células endoteliais. Sob esse viés, sabe-se que os astrócitos modulam a capacidade mielinizante dos oligodendrócitos, a homeostase do meio extracelular do SNC, o início das respostas inflamatórias e imunes e a construção de barreiras entre os tecidos normais e lesados (MORAIS; CUNHA; LIMA, 2022).

No SNC há uma separação entre os corpos celulares dos neurônios e seus prolongamentos. Isso faz com que sejam reconhecidas no encéfalo e na medula espinhal duas porções distintas: a substância branca e a substância cinzenta (JUNQUEIRA-



CARNEIRO, 2008). Nesse contexto, a substância cinzenta contém os corpos de neurônios, e a substância branca é composta pelos axônios.

Ademais, o córtex cerebral possui giros e sulcos, que aumentam a área de superfície do órgão, além de possuir dois hemisférios que são conectados pelo corpo caloso, que contém substância branca e possibilita a transmissão de informações de um lado do cérebro para o outro (MORAIS; CUNHA; LIMA, 2022).

2.3. MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS

As Malformações Congênitas (MFC) podem ser definidas como defeitos na estrutura, forma ou função de órgãos, células ou componentes celulares presentes antes do nascimento e surgidas em qualquer fase do desenvolvimento fetal (BRITO *et al.*, 2010).

Os Defeitos do Fechamento do Tubo Neural (DFTN) são os que mais resultam em MFC do SN, e ocorrem quando há falha no fechamento adequado do tubo neural embrionário, no período da quarta semana de embriogênese (CAMPOS *et al.*, 2017).

Tais malformações têm alta gravidade e morbimortalidade, o que evidencia a necessidade no pré-natal do diagnóstico precoce, aconselhamento genético, suplementação dietética com ácido fólico, dentre outras formas de prevenção ou tratamento (PEREIRA-MATA *et al.*, 2018).

Vários estudos publicados no Brasil descrevem as MFC do SNC como sendo uma das mais prevalentes, ficando atrás apenas das anomalias do sistema osteomuscular, e de maior gravidade expressando índices de mortalidade de 14 a 32% para essas afecções (VIEIRA *et al.*, 2012; LUZ; KARAM; DUMITH, 2019).

Dentre as malformações associadas ao SN estão presentes a espinha bífida oculta, espinha bífida cística, crânio bífido, meroencefalia, microcefalia, hidrocefalia, MAC, entre outras (SADLER, 2013).

No século XXI, os casos de doenças relacionadas ao SN aumentaram devido a ação de um vírus denominado de Zika vírus, transmitido por meio da picada de um mosquito (FURTADO *et al.*, 2019).

Cerca de 50% das anomalias congênitas não estão ligadas a um condicionante específico, entretanto existem algumas causas conhecidas que podem estar



relacionadas, como infecções, estado nutricional materno e fatores ambientais, genéticos, demográficos e socioeconômicos (WHO, 2016).

A baixa renda pode ser um determinante indireto de anomalias congênitas, ocorrendo com maior frequência entre famílias e países com recursos econômicos limitados. Aproximadamente 94% das anomalias congênitas graves ocorrem em países de baixa a média renda, o que pode estar relacionado à dieta inapropriada das gestantes, a aumento da exposição a infecções e/ou álcool, ou acesso precário a cuidados de saúde, inclusive falta de consultas de pré-natal ou a realização do pré-natal de forma inadequada (WHO, 2016).

2.4. MALFORMAÇÃO DE ARNOLD-CHIARI TIPO

A MAC1, por não ser tão óbvia clinicamente, é geralmente apenas diagnosticada na vida adulta. Corresponde ao deslocamento caudal de mais de 3 mm das tonsilas cerebelares, abaixo do forame magno (BALL; CRONE, 1995; SUSMAN; JONES; WHEATLEY, 1989; OSBORN, 1994; OAKES, 1994; STOVNER *et al.*, 1993).

Esta herniação raramente atinge um nível abaixo da segunda vértebra cervical (C2). O tronco cerebral é posicionado normalmente na maioria dos pacientes e airingo-hidromielia comumente visualizada. Este tipo de malformação não é associado com mielomeningocele, e a hidrocefalia surge entre 10% e 25% dos casos (MORO *et al.*, 1999).

Quando o tronco cerebral está envolvido pode ocorrer cefaleia ou dor na nuca e alteração dos nervos cranianos baixos, causando paralisia facial, nistagmo vertical, que é o movimento involuntário e repetitivo dos olhos, paralisia bulbar, atrofia e fasciculações da língua, alterações da função respiratória e “drop attacks” (SUSMAN; JONES; WHEATLEY, 1989; CAHAN; BENTSON, 1982; MOHR *et al.*, 1997; PAUL *et al.*, 1983; HAERER, 1992; STOVNER, 1993).

O quadro clínico pode envolver cefaleia, que piora à manobra de Valsalva, tontura, zumbido, disfagia, disfonia, causados por compressão dos nervos cranianos baixos, além de comprometimento dos tratos sensitivos e motores, que se manifestam como desequilíbrio, ataxia da marcha, parestesias ou paresias (MILANO *et al.*, 2020).

O exame de RMN é o padrão-ouro para confirmar o diagnóstico, demonstrando ausência de cisterna magna, decorrente da herniação tonsilar (MILANO *et al.*, 2020).



A teoria mais aceita para explicar a fisiopatologia da MAC1 baseia-se na desproporção entre o continente, representado pela fossa craniana posterior, delimitada pelo clivus, porção petrosa do osso temporal, osso occipital e pela tenda cerebelar, e o conteúdo, composto por cerebelo, tronco encefálico, nervos cranianos (III a XII) e estruturas vasculares (SCHADY *et al.*, 1987; NISHIKAWA *et al.*, 1997; KARAGOZ *et al.*, 2002; MILHORAT *et al.*, 2010).

Desta forma, as tonsilas cerebelares migram caudalmente e impactam o forame magno, comprometendo o fluxo liquórico entre o crânio e o canal vertebral (SCHADY *et al.*, 1987; NISHIKAWA *et al.*, 1997; KARAGOZ *et al.*, 2002; MILHORAT *et al.*, 2010).

Porém, de acordo com a teoria do Dr. Miguel B. Royo Salvador, a descida das amígdalas cerebelosas em um caso de MAC1 é o resultado de uma força de tração anormal exercida sobre a medula espinhal, cuja causa está em um ligamento denominado Filum Terminale, que é anômalo e excessivamente tenso (o que não é claramente visível em exames complementares) (ROYO, 2019).

Os sintomas iniciais do tipo I podem ocorrer na infância, mas na maioria dos casos os sintomas aparecem entre 30 - 50 anos de idade. Desequilíbrio ou ataxia tem sido encontrado em 17 a 43% dos pacientes. Mesmo sendo raros, vertigem e nistagmo têm sido descritos como sintomas de apresentação primária do MAC1. (GONÇALVES DA SILVA *et al.*, 2003; SPERLING; FRANCO; MILHORAT, 1994; CHIARI, 1891).

Os pacientes podem chegar a precisar de tratamento de um centro especializado no tratamento de dor, pois os medicamentos anti-inflamatórios ou analgésicos de primeira escolha podem ser insuficientes para suportar os sintomas de dor e das crises de cefaleia características desta enfermidade (ROYO, 2019).

2.5. QUADRO CLÍNICO

O aspecto clínico da MAC1 se expressa através de diversos quadros com várias combinações de sintomas, dos quais os mais frequentes são (de maior a menor frequência) (ROYO, 2019).

O quadro clínico é variável dependendo da idade do paciente, anomalias associadas e estruturas corporais comprometidas pela síndrome. A malformação de Arnold-Chiari pode se associar a hidrocefalia ao nascimento ou esta pode se evidenciar

posteriormente. Dentre muitas malformações de união crânio-cervical se destaca a de MAC1, pela gravidade de seus sintomas (ARAÚJO *et al.*, 2017).

A malformação de Chiari do tipo I, por não ser tão óbvia clinicamente, é geralmente apenas diagnosticada na vida adulta. A apresentação clínica é multiforme, com os sintomas variando conforme a disfunção da medula espinhal cervical, compressão primária do tronco cerebral ou cerebelo (MORO *et al.*, 1999).

Quando o tronco cerebral está envolvido pode ocorrer cefaléia ou dor na nuca e alterações dos nervos cranianos baixos, causando paresia facial, nistagmo vertical, paralisia bulbar, atrofia ou fasciculações da língua, alterações da função respiratória (MORO *et al.*, 1999).

Em casos de MAC1, as cefaleias, as vertigens, as dores na coluna ou nos membros, as paresias, as alterações da deglutição ou da sensibilidade, as alterações cognitivas, as alterações visuais ou na marcha podem chegar a ser crônicas, aumentando em intensidade e deteriorando cada vez mais o estado do paciente, limitando, portanto, suas atividades normais (ROYO, 2019).

Os sintomas costumam aparecer na fase adulta, entre a terceira e quarta décadas de vida, e os mais comuns são: dor cervical, dor de cabeça intensa, fraqueza muscular, dormência ou alteração da sensibilidade nos membros e dificuldade de equilíbrio (AMATO, 2015).

Em crianças antes da fusão das suturas cranianas, a hidrocefalia causa aumento do volume craniano e alargamento das fontanelas. Entretanto, esta malformação por não ser tão óbvia clinicamente, é diagnosticada, na maioria das vezes, na fase adulta. Em sua forma mais extrema consiste na herniação das estruturas da porção mais baixa do cérebro, tonsilas cerebelares e do tronco encefálico por meio do forame magno, de forma que algumas partes do cérebro alcançam o canal espinhal engrossando-o e comprimindo (ARAÚJO *et al.*, 2017).



Tabela 1 - Principais sinais e sintomas da malformação de Arnold-Chiari 1

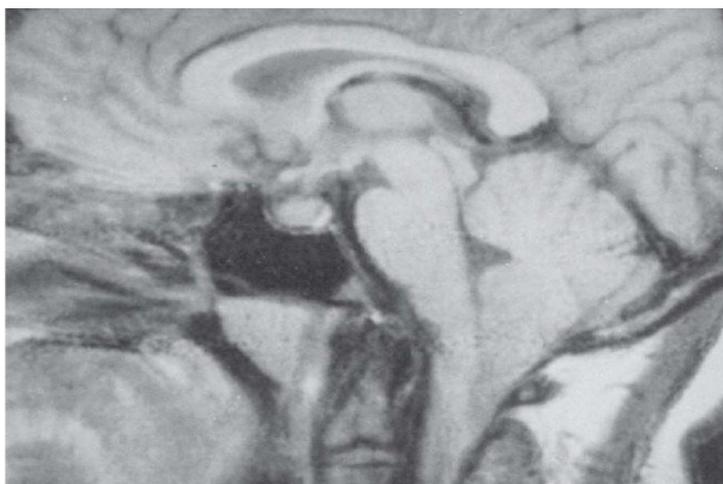
SINAIS E SINTOMAS	FREQUÊNCIA	SINAIS E SINTOMAS	FREQUÊNCIA
Fraqueza nos membros inferiores	68%	Dores no pescoço	27%
Instabilidade na marcha	56%	Voz nasal	27%
Cefaleia	53%	Disfunções visuais	22%
Parestesias	43%	Vertigem	21%
Disfagia	37%		

Fonte: Araújo *et al.* (2017).

2.6. DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

Em relação a diagnóstico da síndrome, como padrão, para diferenciá-la de outras patologias neurológicas como esclerose múltipla,iringomielia, desenvolvimento defeituoso do atlas e do axis e impressão basilar é solicitado exame de RMN e Tomografia Computadorizada (TC), devido a fácil visualização de herniações do rombencéfalo através do forame e com certa frequência adendos ao bulbo, comprovado a seguir por imagem (ARAÚJO *et al.*, 2017).

Figura 1 - Ressonância Magnética da Malformação de Arnold-Chiari 1 (MAC1)



Fonte: Rowland; Pedley (2011).

A figura apresenta a MAC1, realizado RMN sagital, em que se pode visualizar herniação tonsilar através do forâmen magno. O quarto ventrículo, aqueduto cerebral e tronco cerebral estão normais. Nesse paciente não há hidrocefalia (ARAÚJO *et al.*, 2017).

O diagnóstico dessa síndrome é por muitas vezes de difícil confirmação, formando-se necessário o exame neurológico especializado, e assim auxiliar na identificação do grau da doença, considerando fatores externos como a marcha, o equilíbrio, a coordenação, o tônus muscular, alteração dos reflexos, e inúmeros outros.

Sendo a RMN, o exame de imagem mais específico para mostrar as alterações (NADETE *et al.*, 2017).

A RMN é a principal investigação realizada para a MAC1, fornecendo uma representação da anatomia da junção craniocervical com identificação de complicações secundárias, como hidrocefalia ou siringomielia (KULLAR; CASCELLA, 2022).

Quando o paciente é incapaz de se submeter à RMN, outros métodos de investigação a serem explorados incluem mielografia por TC, TC sem contraste e radiografias da cabeça e pescoço (KULLAR; CASCELLA, 2022). Alguns exames complementares a serem solicitados são: radiografias de crânio; mielografia, pneumoencefalografia, ventriculografia, angiografia, TC (ARAÚJO *et al.*, 2017).

2.7. TRATAMENTO

O tratamento convencionalmente aceito para a MAC1 é o neurocirúrgico. Atualmente, a craniectomia ou a descompressão suboccipital é o tratamento padrão realizado na maioria dos centros médicos do mundo para este diagnóstico, com ou sem siringomielia. Geralmente, tal tratamento é indicado, especialmente, para casos sintomáticos graves, porque este tipo de operação provoca mais morbidade e mortalidade do que a evolução natural da própria patologia (ROYO, 2019).

É indispensável, um acompanhamento com o neurocirurgião (especialista em distúrbios do SN) para avaliar se é viável o tratamento cirúrgico, considerando o comprometimento neurológico, motor e respiratório do paciente (NADETE *et al.*, 2017).

Podendo escolher entre: craniotomia (remoção de porção do osso craniano), Laminectomia (retirada da porção posterior da vértebra para aliviar a pressão), Cirurgia da coluna (correção de alguma anomalia proveniente da compressão medular) e a craniectomia descompressiva (retirada de porção do osso craniano para que o tecido cerebral lesado possa expandir sem danos) (NADETE *et al.*, 2017).

O tratamento médico em MAC1 é limitado e geralmente confinado à sintomatologia (por exemplo, dores de cabeça ou dor no pescoço). Anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), relaxantes musculares e colares de suporte físico podem proporcionar alívio sintomático. No entanto, essas opções oferecem pouca melhora de sintomas menos comuns, por exemplo, distúrbios da marcha (KULLAR; CASCELLA, 2022).



O tratamento cirúrgico é normalmente reservado para pacientes que apresentam sintomas graves ou agravados que passam a ter uma confirmação de descida cerebelar na imagem e uma MAC obstruindo o fluxo de LCR confirmado por cine-RM. A cirurgia visa fornecer descompressão da junção cérvico medular restrita, permitindo que o fluxo de LCR seja restaurado a níveis ideais (KULLAR; CASCELLA, 2022).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento sobre a prevalência e os fatores associados às MC, podem contribuir para o planejamento de ações de saúde, aprimoramento dos métodos de diagnóstico, acompanhamento especializado com medidas que melhorem a qualidade de vida, aumentem a sobrevida e a redução da mortalidade. Definem-se MC como alterações funcionais e estruturais no desenvolvimento embrionário ou fetal, resultantes de causas genéticas, ambientais ou desconhecidas (GONÇALVES *et al.*, 2021).

A MAC é uma patologia originada por anomalia congênita do rombencéfalo, caracterizada por herniação descendente do tronco cerebral e do cerebelo até a região cervical da medula espinal, em que pode ser subdividida em quatro tipos, o estudado no presente trabalho é o tipo I, que consiste no deslocamento caudal das amígdalas cerebelares através do forame magno (ARAÚJO *et al.*, 2017).

Por fim, o estudo tem relevância científica, tendo em vista que foi oferecido um conhecimento anatomopatológico importante. Contudo, é necessária realização de pesquisas com análises de imagens para uma melhor descrição dos tipos da MAC, a fim de tornar o diagnóstico mais rápido e eficaz, tendo em vista não ser um diagnóstico clinicamente óbvio, devido à relativa escassez de dados esclarecidos na literatura.

REFERÊNCIAS

- AMATO, M. Malformação de Arnold-Chiari tipo 1. Neurocirurgia. 13 jun. 2015.
- ARAÚJO, I. et al. Malformação de Arnold-Chiari: uma revisão bibliográfica. Journal of Medicine and Health Promotion, v. 2, n. 3, jul./set, p. 651-60, 2017.
- BALL, W. S. Jr; CRONE, K. R. Chiari I malformation from Dr. Chiari to MR imaging. Radiology, v. 195, p. 602-604, 1995.
- BRITO, R. S. et al. Malformações congênitas e fatores de riscos materno em Campina Grande, Paraíba. Fortaleza: Rev. Rene, v. 11, n. 2, p. 27-36, 2010.

- CAHAN, L. D.; BENTSON, J. R. Considerations in the diagnosis and treatment of syringomyelia and the Chiari malformation. *J. Neurosurg*, v. 57, p. 24-31, 1982.
- CAMPOS, J.; DAR, B.; Lopez, F. A. *Tratado de pediatria*. 2ªed. Manole, São Paulo, 2017.
- CANTILE, C.; YOUSSEF, S. Nervous system. Jubb, Kennedy & Palmer's *Pathology of Domestic Animals*, v. 1, p. 250-406, 2016.
- CHIARI, H. Ueber Veränderung des Kleinhirns infolge von Hydrocephalie des Grosshirns. *Dtsch Med Wochenschr*, v. 17, p. 1172-5, 1981.
- FURTADO, R. et al. Malformações congênitas relacionadas ao sistema nervoso de recém-nascidos das macrorregiões do estado do Ceará. *Cajazeiras: Revista Interdisciplinar em Saúde*, v. 6, p. 72-90, oct./dec., 2019.
- GONÇALVES, M. et al. Prevalência e fatores associados às malformações congênitas em nascidos vivos. *Revista Acta Paulista de Enfermagem*, v. 34, 2021.
- GONÇALVES DA SILVA JA, et al. Malformações occipito-cervicais, impressão basilar, malformação de Chiari, siringomielia, platibasia. Recife: Editora Universitária, p. 169-300, 2003.
- HAERER, A. F. *DeJong's the neurologic examination*. 5ªed., Philadelphia: Lippincott Company, p. 400-1, 1992.
- JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. *Histologia Básica*. 11ªed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 524p
- KARAGÖZ, F.; IZGI, N.; KAPÍJCÍJOGLU SENCER, S. Morphometric measurements of the cranium in patients with Chiari type I malformation and comparison with the normal population. *Acta Neurochir (Wien)*. v. 144, n. 2, p. 165-71, 2002.
- KULLAR, S.; CASCELLA, M. Chiari I malformation. *Stat Pearls*, 2022.
- LUZ, G. S; KARAM, S. M; DUMITH, S. C. Anomalias congênitas no estado do Rio Grande do Sul: análise de série temporal. *Brazilian journal of epidemiology*, v. 22, 2019.
- MILANO, J. et al. Malformação de Chiari tipo I: efeito da secção do filum terminale. *Associação Médica Brasileira*, jul., 2020.
- MILHORAT, T. H.; NISHIKAWA, M.; KULA, R. W.; DLUGACZ, Y. D. Mechanisms of cerebellar tonsil herniation in patients with Chiari malformations as guide to clinical management. *Acta Neurochir (Wien)*. v. 152, n. 7, p. 1117-27, 2010.



- MOHR, P. D.; STRANG, F. A.; SAMBROOK, M. A.; BODDIE, H. G. The clinical and surgical features in 40 patients with primary cerebellar ectopia (adult Chiari malformation). *Quart J Med*, v. 181, p. 85-96, 1977.
- MORAIS, Y. B.; CUNHA, A. J. R.; LIMA, L. M. F. V. Alterações morfológicas da doença de Alzheimer por exames de imagens seccionais. Campina Grande: Editora Amplla, cap. 7, p. 88-103, 2022.
- MORAIS, Y. B.; NOBRE, A. C. V.; UCHOA, M. C. T.; MARQUES, L. B. Alterações morfológicas da doença de Parkinson utilizando a ressonância magnética nuclear. Campina Grande: Editora Amplla, cap. 1, p. 12-26, 2022.
- MORAIS, Y. B.; OLIVEIRA, V. S.; GRANJEIRO, S. C. N.; GONÇALVES, S. R. A. Alterações morfológicas da malformação de Dandy-Walker utilizando a ressonância magnética nuclear. Campina Grande: Editora Amplla, cap. 5, p. 59-76. 2022.
- MORO, E. et al. Malformação de Chiari I. *Arq Neuropsiquiatra*. Paraná, 3^oed, v. 57 p. 666-71, 1999.
- NADETE, H. et al. Sistematização da assistência de enfermagem a paciente idosa com síndrome de Arnold-Chiari Tipo I: relato de caso. Congresso Interacional Envelhecimento Humano (CIEH). 2017.
- NASCIMENTO-JÚNIOR, B. Anatomia humana sistemática básica. 1^oed, Petrolina, 2020.
- NISHIKAWA, M.; SAKAMOTO, H.; HAKUBA, A.; NAKANISHI, N.; INOUE, Y. Pathogenesis of Chiari malformation: a morphometric study of the posterior cranial fossa. *J Neurosurg*. v. 86, n. 1, p. 40-7, 1997.
- PAUL, K. S.; LYE, R. H.; STRANG, F. A.; DUTTON, J. Arnold-Chiari malformation: review of 71 cases. *J Neurosurg*. v. 58, p. 183-7, 1983.
- PEREIRA-MATA, R.; FRANCO, A.; GAGO, C.; PACHECO, A. Prenatal diagnosis of neural tube defects. *Acta Obstet Ginecol Port*, v. 12, p. 134-44, 2018.
- OAKES, W. J. Chiari malformations and syringohidromyelia. *Principles of neurosurgery*. Hong Kong: Mosby-Wolfe, v. 9, p. 2-8, 1994.
- OSBORN, A. G. Disorders of neural tube closure. In Osborn AG (ed). *Diagnostic neuroradiology*. St. Louis: Mosby-Year Book, p. 15-24, 1994.
- RAMALHO, A. M. R. Anatomia básica do sistema nervoso central e periférico: elementos de anatomia humana. p. 17, 2012.
- ROMERO, F.; PEREIRA, C. Craniectomia sub-occipital com ou sem duroplastia: Qual a melhor escolha em pacientes com malformação de Chiari tipo 1?. São Paulo, 2 de fev., 2010.



- ROYO, M. Síndrome de Arnold-Chiari I. Institut Arnold Chiari & Siringomielia & Escoliosis de Barcelona, jun., 2019.
- ROWLAND, L. P.; PEDLEY, T. A. Tratado de Neurologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.
- RUDAKOVA, E. et al. Siringomielia tratada com homeopatia clássica: um relato de caso. Rev. Annals do Neurosciences, v. 28, p. 170-8, 2021.
- SADLER, B. et al. Prevalence and Impact of Underlying Diagnosis and Comorbidities on Chiari 1 Malformation. Rev. Pediatric neurology, v. 106, p. 32-7, 2020.
- SALVADOR, M. B. R. Síndrome de Arnold-Chiari. Instituto de Siringomielia & Escoliose de Barcelona. jul., 2019.
- SCHADY, W.; METCALFE, R. A.; BUTLER, P. The incidence of craniocervical bony anomalies in the adult Chiari malformation. J Neurol Sci, v. 82, n. 1-3, p. 193-203, 1987.
- SOUZA, I. et al. Malformação de Chiari I: relato de caso. Maringá: Rev. Uningá, v. 56, n. 2, p. 44-9, abr./jun. 2019.
- SPERLING, N. M.; FRANCO, R. A.; MILHORAT, T. Otologic Manifestation of chiari I malformation. The American Journal of Otology, v. 15, p. 634-8, 1994.
- STOVNER, L. J; BERGAN, U.; NILSEN, G.; SJAASTAD, O. Posterior cranial fossa dimensions in the Chiari I malformation: relation to patogenesis and clinical presentation. Neuroradiology, v. 35, p. 113-8, 1993.
- STOVNER, L. J. Headache associated with the Chiari type 1 malformation. Headache, v. 33, p. 175-181, 1993.
- SUSMAN, J.; JONES, C.; WHEATLEY, D. Arnold-Chiari malformation: a diagnostic challenge. AFP, v. 39, p. 207-211, 1989.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Congenital anomalies, 2016. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/congenital-anomalies>.



CÂNCER DE COLO DE ÚTERO E A INFECÇÃO PELO VÍRUS HPV

CERVICAL CANCER AND HPV INFECTION

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-28

Marina Gomes Silva¹
Luan Nogueira Duarte¹
Maria Solange Nogueira Sampaio¹
Victória Freire Bezerra¹
Lara Martins Girão¹
Caroline Maia Feitosa¹
Yuri Borges Moraes^{2,3}

¹Discente do Curso de Medicina. Centro Universitário Christus – Unichristus

²Professor. Centro Universitário Christus – Unichristus

³Instituto Superior de Ciências Biomédicas – ISCB. Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo descrever os aspectos epidemiológicos fisiológicos, preventivos, diagnósticos e o tratamento do câncer de colo de útero para que tais informações sirvam de conhecimento prático na formação profissional do leitor. Esse estudo tem caráter bibliográfico, com pesquisa em bases de dados virtuais como Scielo, Pubmed e no acervo bibliográfico de um centro universitário privado. Este estudo foi realizado no período de fevereiro a abril de 2023. A busca de dados ocorreu através da associação dos descritores: "Câncer de colo de útero", "Papilomavírus humano", "Câncer cervical fisiopatologia". Assim, foram encontrados 54 artigos. Logo após foi realizada a aplicação dos critérios de inclusão e a fase de leitura dos resumos. Ao final, foram selecionados 23 artigos que se adequaram ao objetivo da pesquisa. Foi observado que o câncer de colo de útero é uma neoplasia bastante prevalente no país, transmitida via sexual pelo vírus do HPV de alto risco, com elevado poder de malignidade, sendo possível ser prevenido por meio da periodicidade do exame do Papanicolau, recomendado pelo Ministério da Saúde, e da vacinação contra o vírus do HPV. Além de possuir tratamento direcionado de acordo com o estadiamento da doença e o perfil da paciente.

Palavras-chave: Câncer Colo de Útero. HPV. Teste de Papanicolau.

ABSTRACT

This study aims to describe the epidemiological, physiological, preventive, diagnostic and treatment aspects of cervical cancer so that such information serves as practical knowledge in the professional training of the reader. This study has a bibliographic character, with research in virtual databases such as Scielo, Pubmed and in the bibliographic collection of a private university center. This study was carried out from February to April 2023. The search for data occurred through the association of the descriptors: "Cancer of the Cervix", "Human papillomavirus", "Cervical Cancer Physiopathology". Thus, 54 articles were found. Soon after, the inclusion criteria were applied and the abstracts were read. At the end, 23 articles that fit the purpose of the research were selected. It was observed that cervical cancer is a fairly prevalent neoplasm in the country, sexually transmitted by the high-risk HPV virus, with high malignity, and can be prevented through the periodicity of the Pap smear, recommended by the Ministry of Health, of Health, and vaccination against the HPV virus. In addition to having targeted treatment according to the staging of the disease and the patient's profile.

Keywords: Cervical Cancer. Virus. Papanicolau Test.



1. INTRODUÇÃO

O câncer de colo de útero, também chamado de câncer cervical, é causado pela infecção persistente por alguns tipos de Papilomavírus Humano (HPV), classificados como oncogênicos ou de alto risco, sendo os principais o 16 e o 18. Tem como fatores de risco tabagismo, sexarca precoce, imunossupressão e multiparidade (DIÓGENES *et al.*, 2006).

O desenvolvimento da infecção leva ao aparecimento de lesões precursoras, que quando não identificadas e prontamente tratadas de forma adequada podem evoluir para um câncer. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o tempo entre a infecção e o câncer em mulheres que apresentam sistema imunológico normal é de 15 a 20 anos. Porém, na maioria das vezes a infecção pelo HPV possui caráter transitório, regredindo espontaneamente, em um período que varia de alguns meses a alguns anos, e sendo combatida pelo sistema imune do indivíduo.

Essa neoplasia merece destaque, pois é o terceiro tumor maligno mais frequente na população feminina (excluindo os tumores de pele não melanoma) e a terceira causa de morte de mulheres por câncer no Brasil (INCA, 2022).

Diante disso, o rastreio é considerado de suma importância e é feito por meio do exame de prevenção, denominado Papanicolau (colpocitologia oncótica). Esse exame está indicado em todas as mulheres sexualmente ativas e que estejam na faixa etária de 25 a 64 anos, devendo ser realizado anualmente, passando a ser trienal após 2 exames consecutivos negativos. Se os resultados da colpocitologia oncótica derem alterados, as recomendações mudam (INCA, 2015; BRASIL, 2013).

Ademais, a vacinação surgiu em 2014 e foi um grande avanço para a prevenção do câncer de colo de útero. Está indicada para meninas e meninos de 9 a 14 anos com o esquema de duas doses, com intervalo de seis meses. Além de Pessoas que Vivem com HIV (PVHIV), pessoas transplantadas de órgãos sólidos ou medula óssea e pacientes oncológicos de 9 a 45 anos, sendo o esquema de vacinação composto por três doses (0, 2 e 6 meses) (INCA, 2022).

O tratamento é baseado em diversos fatores, como o estágio oncológico, a metastização, o tamanho do tumor, a idade e o estado geral de saúde da paciente, devendo ser realizado de maneira individualizada (BURD, 2003).

Sendo assim, esse estudo tem caráter bibliográfico, que visa contribuir em torno de um determinado assunto, proporcionando uma visão abrangente de pesquisas anteriores e conduzindo ao ponto necessário para investigações futuras e desenvolvimento de novos estudos.

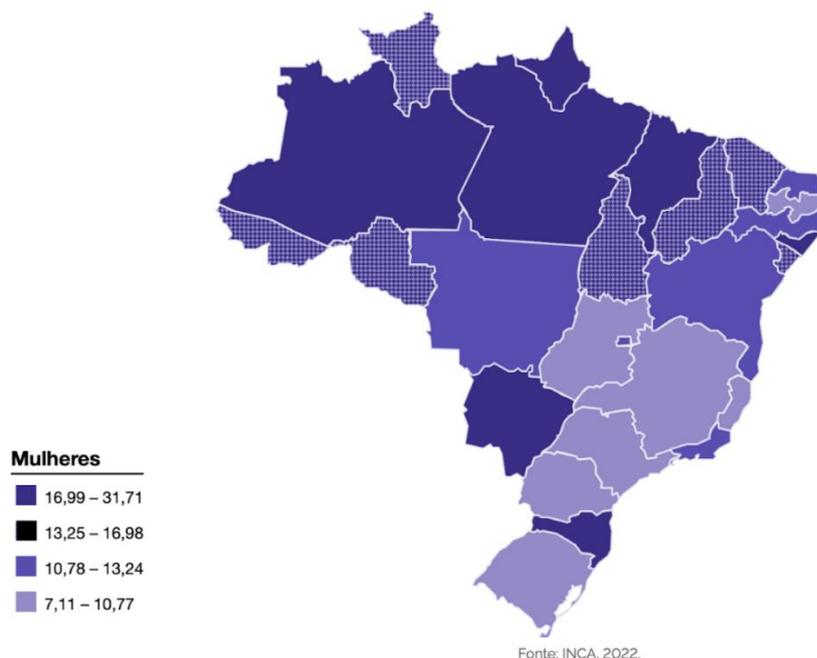
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. EPIDEMIOLOGIA

Em 2017, a OMS expôs que, das mortes por câncer de colo uterino, 85% ocorrem em países de média e baixa renda, com dados recentes apontando mais de 250 mil mortes de mulheres ao ano pela neoplasia. Visto isso, essa doença é, apesar dos métodos eficazes de rastreamento, ainda um importante problema de saúde pública, principalmente devido à crescente exposição a fatores de risco ambientais e de hábitos de vida da população (NORONHA *et al.*, 1999).

Depois dos tumores de pele não melanoma, o câncer de colo do útero é o terceiro tipo de câncer de maior incidência em mulheres no Brasil. Foram estimados novos 17.010 casos no ano de 2023 (INCA, 2022), o que representa um risco de 13,25 novos casos a cada 100 mil mulheres brasileiras.

Figura 1 - Representação espacial das taxas estimadas de incidência por neoplasia maligna do colo do útero, ajustadas por idade pela população mundial, por 100 mil mulheres, segundo Unidade da Federação, 2023.



Fonte: INCA, 2022.

Nos países em desenvolvimento que passam pelo processo de transição socioeconômica, a incidência do câncer cervical tem mostrado relevante diminuição principalmente pela instituição de programas de prevenção. O Ministério da Saúde, no Brasil, instituiu a recomendação do exame Papanicolau como rastreamento, a intervalos anuais, passando a ser trienal após 2 exames consecutivos negativos, em mulheres que já iniciaram a vida sexual e que estejam na faixa etária de 25 a 64 anos. Quando diagnosticada precocemente, essa neoplasia apresenta alto potencial de prevenção e cura (INCA, 2015; BRASIL, 2013).

Segundo a OMS, uma redução significativa da incidência e mortalidade pelo câncer cervical já seria alcançada com uma cobertura de 80% da população de risco pelo exame preventivo. Por seu potencial redutor da morbimortalidade, o Papanicolau tem sido reconhecido como o método mais seguro e eficiente para detecção precoce de lesões precursoras, e em conjunto com a efetividade do tratamento em seus estágios iniciais, têm resultado numa diminuição de até 90% nas taxas de incidência do câncer cervical invasor, quando realizado com boa cobertura e dentro dos parâmetros de qualidade (NASCIMENTO *et al.*, 2015; OMS, 2012).

A lacuna de conhecimento da população em geral, e principalmente das mulheres em países de baixa renda sobre o câncer cervical e seus mecanismos de prevenção têm uma íntima relação de causalidade com a baixa adesão aos programas preventivos. Embora os mecanismos fisiopatológicos, epidemiológicos e técnicos do câncer cervical estejam bem esclarecidos, é necessário difundir melhor o conhecimento sobre o exame e a doença, com abordagens que possam obter melhores resultados frente ao atual cenário de incidência e mortalidade por câncer do colo do útero (GOULART, 2014).

A principal ferramenta para aumentar os índices de cobertura e adesão do exame preventivo é a educação em saúde, devendo ser desenvolvidas ações educativas e preventivas de maneira permanente na vida da mulher. Trazer as mulheres como sujeitos responsáveis por sua saúde e bem-estar, educar, ensinar e informar as mulheres quanto às medidas de prevenção dessa enfermidade é conseqüentemente reduzir as taxas de incidência e melhorar a qualidade de vida dessas mulheres (SOARES *et al.*, 2010).



2.2. O HUMAN PAPILLOMAVIRUS

O vírus HPV tem mais de 120 tipos, sendo 36 deles responsáveis pelas infecções no trato genital. A transmissão do vírus é através do contato direto íntimo com a pele infectada através das relações sexuais desprotegidas, podendo desenvolver-se como lesões na vagina, no colo do útero, no pênis e ânus, além de, em casos mais raros, na pele, na laringe (cordas vocais) e no esôfago (MELLO *et al.*, 2010).

É um vírus de dupla fita de Ácido Desoxirribonucleico (DNA), não envelopado, pequeno, com simetria icosaédrica e 55 nanômetros de diâmetro, genoma de aproximadamente 8.000 pares de base, composto por uma membrana externa que recobre a estrutura viral. Penetram as células humanas e se replicam a partir de seu material e as destroem. Podem permanecer incubados e sofrer reativação quando a imunidade do hospedeiro enfraquece. O HPV tem tropismo pela pele e mucosas podendo causar crescimento anormal de células malignas e benignas (SILVA *et al.*, 2003).

De acordo com a OMS (2012), o HPV representa um grupo de vírus muito comum no mundo. A Organização aponta para a existência de mais de cem tipos de vírus HPV, dentre os quais pelo menos treze apresentam potencial cancerígeno. Pertencente à família dos Papovavírus ou *Papilomaviridae*, que inclui 16 diferentes gêneros, o HPV é o responsável pela infecção sexualmente transmissível que causa condilomas acuminados, as verrugas genitais também conhecidas como “crista de galo”, e o câncer cervical.

As verrugas genitais estão associadas aos vírus tipo 6 e 11 do gênero *Alphapapillomavirus*, de baixo risco, enquanto o câncer cervical é causado principalmente pelos vírus 16 e 18, de alto risco. Já o gênero *Betapapillomavirus* está associado tanto a verrugas e papilomas quanto a tumores malignos. Os tipos de HPV, segundo Diógenes, Varela e Barroso (2006), estão divididos em dois grupos, de acordo com seu potencial oncogênico:

Os de baixo risco, como os subtipos 6 e 11 estão relacionados a lesões benignas, tais como condiloma, e também à neoplasia intra-epitelial cervical – NIC I. Os de médio-alto risco são os números 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56 e 59, relacionados às lesões de alto grau NIC II, NIC III e câncer. Destes, os números 16 e 18 são os que estão mais associados com o câncer de colo de útero (DIÓGENES *et al.*, 2006).

A infecção pelo HPV está fortemente associada ao câncer cervical, que é a consequência do aparecimento de células anormais que se dividem e invadem outros tecidos (ZARDO *et al.*, 2013). O vírus pode se expressar de três formas: a forma clínica, na qual predominam lesões vegetantes (exofíticas e observáveis a olho nu), encontradas não somente nas regiões genitais, mas em outras partes do corpo, como no interior de cavidades e mucosas; a forma subclínica, na qual lesões são somente vistas com emprego de instrumentos óticos especiais (colposcópico, lupas), com aplicação de ácido acético a 3% e lugol; e a forma latente, reconhecível apenas com a aplicação de técnicas microscópicas de estudo celular, com identificação do DNA viral (captura híbrida, PCR, etc.) ou de alterações celulares mínimas insuficientes para causar desestruturação tecidual - técnicas de hibridização *in situ* (CARVALHO, 2002; QUEIROZ *et al.*, 2006).

O desenvolvimento do câncer de colo de útero tem como fator determinante a infecção pelo vírus HPV (INCA, 2022), porém não é suficiente para que essa neoplasia se desenvolva, sendo necessários outros fatores de risco desencadeantes para o desenvolvimento da neoplasia. A infecção, comum em 80% das mulheres sexualmente ativas, na verdade é transitória e autolimitada na maior parte dos casos, chegando a regredir espontaneamente, sendo combatida pelo sistema imunológico do indivíduo. De acordo com a OMS (2012), a maioria das infecções causadas por HPV geralmente desaparecem num período que varia de alguns meses até cerca de dois anos, o que ocorre em 90% dos casos.

A infecção persistente, por sua vez, é fator promotor e necessário na geração das metaplasias que podem cursar com lesões precursoras de câncer, causadas pelos subtipos oncogênicos. O processo evolui durante anos, e se não identificadas e tratadas de forma adequada, as lesões podem evoluir para um câncer. Daí a importância da detecção e tratamento precoces (INCA, 2022).

O desenvolvimento do câncer cervical em mulheres imunocompetentes, de acordo com a OMS, dá-se em cerca de 15 a 20 anos, processo que se acelera se considerarmos mulheres imunossuprimidas, como no caso de mulheres infectadas pelo vírus HIV, geralmente levando entre 5 e 10 anos.



2.3. FISIOLÓGIA DA INFECÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER

O colo uterino se divide histologicamente em duas porções, a endocérvice e a ectocérvice. A endocérvice é a camada que recobre a parte interna do canal cervical, unicamente composta por células endocervicais, substituídas por células de reserva. Já a ectocérvice, que inicia após o orifício cervical externo, é composta por células basais, parabasais, intermediárias e superficiais, sendo estas organizadas em padrão crescente de maturidade e decrescente de potencial mitótico. As duas camadas são unidas por uma zona de transição, a junção escamocolunar (JEC) (DERCHAIN et al., 2019).

Diferentes fatores são necessários para o desenvolvimento do câncer de colo de útero, sendo sua fisiopatologia definida por uma somatória de fatores ambientais e genéticos. Como fator ambiental mais importante, já dito anteriormente, está a exposição ambiental com infecção persistente pelo HPV, presente em cerca de 70 de cada 100 pacientes, com ênfase nos subtipos virais 16 e 18.

Quanto mais crônica a infecção, maior ação nas células do cérvix e promoção de alterações moleculares precursoras de neoplasias. Outras infecções simultâneas, como outras cervicites, podem facilitar o processo, promovendo inflamação e destruição arquitetural da camada protetora da mucosa, o que concatena na maior adesão e efetividade do vírus (JOHNSON *et al.*, 2019).

Outro fator de risco é a história social da paciente, com o tabagismo tendo importante papel com a liberação de substâncias carcinóides, algumas das quais apresentam tropismo pelo colo uterino e podem induzir mutações de resposta desenfreadas. São relevantes também a idade avançada e sexarca precoce, pelo maior histórico sexual e risco de contato desprotegido, elevando a incidência de HPV e outras infecções transmitidas por via sexual. Consideram-se ainda elementos de importância clínica: histórico de imunossupressão e paridade elevada (JOHNSON *et al.*, 2019).

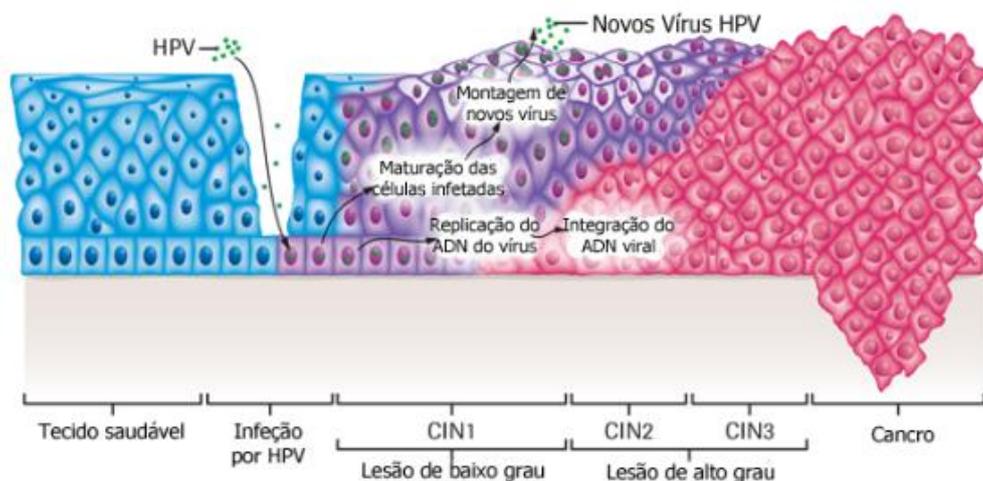
A predisposição genética tem sido amplamente estudada como determinantes do processo saúde-adoecimento, com aumento da importância dos mecanismos de metilação de DNA e alteração de histonas, bem como algumas mutações pontuais de RNA, que vêm sendo amplamente estudados a fim de consolidar o perfil epigenético desses pacientes. (FANG; ZHANG; JIN, 2014).

A patologia do desenvolvimento do câncer cervical configura-se, portanto, de etiologia multifatorial, com diversos fatores promotores de dano ao colo uterino e



preditores de fragilidade imunomediada da capacidade de defesa celular, que afetam o tecido de revestimento ou a estrutura glandular do órgão. Após os mecanismos primários de lesão e infecção afetarem o tecido de revestimento e a estrutura glandular do órgão, vias mutagênicas são estimuladas nas células antes normais, induzindo a típica proliferação desenfreada e inadequada, que não mais pode ser controlada por mecanismos de regulação e checagem do ciclo celular. O HPV ainda age na inativação das oncoproteínas E6 e E7 e proteínas supressoras de tumor p53 e Rb, impedindo sua ligação (FANG; ZHANG; JIN, 2014).

Figura 2 - Progressão do carcinoma induzido pelo HPV.



Fonte: Sanarflix.

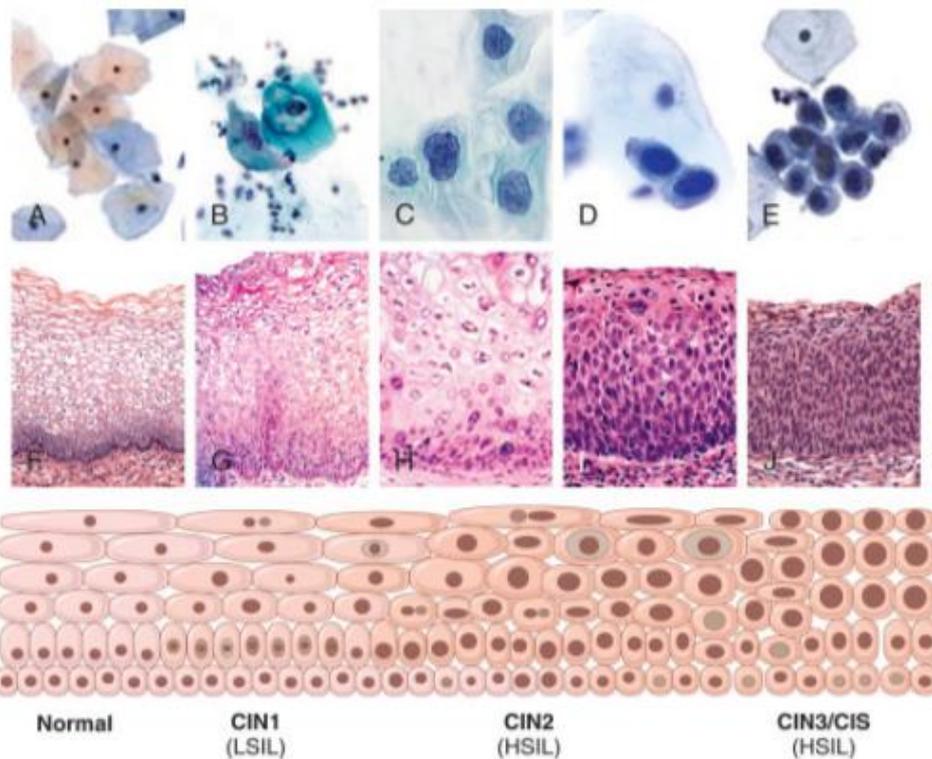
A figura 2 demonstra a progressiva transição entre o tecido normal e as alterações histopatológicas decorrentes da infecção viral típica, promovendo crescimento viral do HPV e replicando seu material genético no DNA das células.

Sobre a classificação das neoplasias intraepiteliais cervicais (NIC), podem definir-se como:

- Classe 1: Displasia cervical leve.
- Classe 2: Displasia moderada.
- Classe 3: Displasia severa e carcinoma *in situ*.

A NIC Classe 3 é a forma mais avançada, com alto potencial metastático e baixa chance de regressão sem tratamento adequado. A disseminação é comumente por continuidade e em via linfonodal, com baixa frequência por via hematogênica.

Figura 3 - Evolução histológica da metaplasia intraepitelial no colo do útero.



Fonte: Crum *et al.* (2018).

A profilaxia é uma das principais vias de combate à infecção, devendo-se sempre fortalecer o incentivo da utilização de métodos contraceptivos de barreira em todas as relações sexuais, útil para reduzir, também, elementos de coinfeção. Atualmente, também na profilaxia primária, um grande avanço foi o desenvolvimento da vacina tetravalente contra o HPV, abordada mais a frente. Como profilaxia secundária, o rastreamento precoce é de fundamental importância, aumentando o prognóstico das pacientes infectadas (OMS, 2016).

2.4. RASTREIO E DIAGNÓSTICO DE CÂNCER DE COLO UTERINO

Atualmente, a recomendação do Ministério da Saúde (BRASIL, 2016) para rastreamento do câncer de colo uterino objetiva a identificação da parcela da população sob maior risco de desenvolvimento de agravo relacionado à infecção por HPV, visando reduzir e tratar precocemente lesões precursoras e neoplasias.

As orientações do Ministério da Saúde (MS) são para a realização periódica do exame citopatológico (citologia oncológica) em todas as mulheres, vacinadas ou não, com

idade entre 25 e 64 anos, anualmente. Caso os dois primeiros exames dêem resultado negativo, a recomendação é que os exames seguintes sejam realizados a cada 3 anos.

2.5. EXAME CITOPATOLÓGICO ALTERADO

O exame citopatológico é capaz de identificar alterações precoces das células cervicais, embora seja um exame pouco sensível. No rastreamento podem ser encontradas anormalidades celulares causadas pela infecção por HPV ou outras patologias, e até mesmo lesões de baixo risco e pré-malignas. A conduta médica, de acordo com o resultado obtido, deve seguir a orientação de acordo com o achado e a idade da paciente, (BRASIL, 2016) como mostra a tabela a seguir (tabela 1):

Tabela 1 - Resultado do exame citopatológico e recomendação de conduta.

Diagnóstico citopatológico		Faixa etária	Conduta inicial
Células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASCUS)	Possivelmente não neoplásicas (ASC-US)	< 25 anos	Repetir em 3 anos
		Entre 25 e 29 anos	Repetir a citologia em 12 meses
		≥ 30 anos	Repetir a citologia em 6 meses
	Não se podendo afastar lesão de alto grau (ASC-H)		Encaminhar para colposcopia
Células glandulares atípicas de significado indeterminado (AGC)	Possivelmente não neoplásicas ou não se podendo afastar lesão de alto grau		Encaminhar para colposcopia
Células atípicas de origem indefinida (AOI)	Possivelmente não neoplásicas ou não se podendo afastar lesão de alto grau		Encaminhar para colposcopia
Lesão de Baixo Grau (LSIL)		< 25 anos	Repetir em 3 anos
		≥ 25 anos	Repetir a citologia em 6 meses
Lesão de Alto Grau (HSIL)			Encaminhar para colposcopia
Lesão intraepitelial de alto grau não podendo excluir microinvasão			Encaminhar para colposcopia
Carcinoma escamoso invasor			Encaminhar para colposcopia
Adenocarcinoma <i>in situ</i> (AIS) ou invasor			Encaminhar para colposcopia

Fonte: INCA (2016)

As lesões intraepiteliais de baixo grau (LSIL) devem ser reconhecidas como alterações metaplásicas de baixo risco oncológico, com recomendação de rastreio com nova citologia oncológica em 3 anos para mulheres com menos de 25 anos e em 6 meses para mulheres com mais de 25 anos. O achado de células escamosas atípicas de

significado indeterminado possivelmente não neoplásicas (ASC-US) sugere alteração celular não a nível metaplásico, porém também pede o rastreamento com periodicidade de 3 anos se paciente menor que 25 anos, em 12 meses se entre 25 e 29 anos, e 6 meses se maior ou igual a 30 anos (BRASIL, 2016).

2.6. VACINA

A vacina tetravalente contra os subtipos 6, 11, 16 e 18 do HPV surgiu com um grande potencial para o controle e prevenção do câncer de colo de útero, introduzida pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no Programa Nacional de Imunizações (PNI) em 2014. Com duas doses da vacina tetravalente, é possível imunizar a população antes do início da vida sexual, quando ocorre o comportamento sexual de risco e a contaminação pelo HPV (INCA, 2022).

A atual recomendação do PNI para imunização é para crianças e adolescentes de ambos os sexos, entre 9 a 14 anos, com o esquema de duas doses, com intervalo de seis meses. Entram também na cobertura Pessoas que Vivem com HIV (PVHIV), pessoas transplantadas de órgãos sólidos ou medula óssea e pacientes oncológicos de 9 a 45 anos, sendo o esquema de vacinação composto por três doses (0,2 e 6 meses).

Os quatro sorotipos contemplados pela vacina são os mais comumente encontrados tanto no desenvolvimento de lesões verrucosas (condilomas acuminados), típicas da infecção pelos sorotipos 6 e 11, de menor risco oncogênico, quanto no desenvolvimento do câncer de colo uterino, causado pelos vírus de alto risco oncogênico 16 e 18 (ZARDO *et al.*, 2014).

O MS ainda criou o Guia Prático sobre HPV – Perguntas e Respostas –, lançado junto com o programa de vacinação, uma importante ferramenta de educação em saúde que, bem utilizada, fortalece a campanha de vacinação promovendo a prevenção precoce (INCA, 2022).

2.7. TRATAMENTO

As terapias utilizadas no câncer de colo de útero são definidas baseando-se em diversos fatores, sendo eles: o estágio oncológico, a metastização, o tamanho do tumor, a idade e o estado geral de saúde da paciente. Dentre as técnicas de tratamento estão a cirurgia, a radiação e a quimioterapia, sozinhas ou em combinação, podendo poupar ou não a fertilidade (BURD, 2003).

Ademais, considera-se o estágio do câncer como o principal fator para a escolha do tratamento, utilizando-se a tabela de estadiamento mais recente, publicada na *FIGO Cancer Report* (Tabela 2).

Tabela 2 - Tabela *FIGO Cancer Report* traduzida.

Estádio I	
O estágio I refere-se ao carcinoma estritamente limitado ao colo uterino; este estágio deve ser desconsiderado se há extensão ao corpo uterino. O diagnóstico dos estádios IA1 e IA2 deve ser baseado no exame microscópico do tecido excisado, de preferência um cone que inclua toda a lesão.	
Estádio IA:	Neoplasia invasiva identificada somente microscopicamente. Há uma invasão medida do estroma com uma profundidade máxima de 5 mm e um diâmetro de até 7 mm.
Estádio IA1:	Invasão medida do estroma de até 3 mm de profundidade e 7 mm de diâmetro.
Estádio IA2:	Invasão medida do estroma maior que 3 mm mas de até 5 mm de profundidade e até 7 mm de diâmetro.
Estádio IB:	Lesões clínicas limitadas ao colo uterino ou lesões pré-clínicas maiores que no estágio IA. Todas as lesões macroscópicas, mesmo com invasão superficial, são consideradas neoplasias no estágio IB.
Estádio IB1:	Lesões clínicas de até 4 cm.
Estádio IB2:	Lesões clínicas maiores de 4 cm.
Estádio II	
O estágio II refere-se ao carcinoma que se estende mais além do colo uterino, mas não invade a parede pélvica. O carcinoma atinge a vagina, mas até o seu terço inferior.	
Estádio IIA:	Não há comprometimento evidente do paramétrio. A invasão dá-se até os dois terços superiores da vagina.
Estádio IIB:	Comprometimento evidente do paramétrio, mas não à parede pélvica lateral.
Estádio III	
O estágio III refere-se ao carcinoma que invadiu a parede pélvica lateral. Ao toque retal, não há espaço sem neoplasia entre o tumor e a parede pélvica lateral. O tumor ocupa o terço inferior da vagina. Todos os casos com hidronefrose ou rim não-funcionante são considerados neoplasias no estágio III.	
Estádio IIIA:	Não há extensão à parede pélvica lateral, mas há invasão do terço inferior da vagina.
Estádio IIIB:	Extensão à parede pélvica lateral, hidronefrose ou rim não-funcionante.
Estádio IV	
O estágio IV refere-se ao carcinoma que se estendeu mais além da pelve verdadeira ou invadiu clinicamente a mucosa da bexiga e/ou o reto.	
Estádio IVA:	Disseminação do tumor para órgãos pélvicos adjacentes.
Estádio IVB:	Disseminação para órgãos a distância.
É impossível avaliar clinicamente se uma neoplasia do colo uterino invadiu o corpo do útero. Assim, a determinação da extensão ao corpo deve ser desconsiderada.	

Fonte: Centro Internacional de Pesquisas sobre o Câncer (2004).

2.7.1. ESTÁGIO IA1

Neste estágio, o tratamento escolhido dependerá do desejo por parte da paciente em manter a fertilidade, assim como se há ou não invasão linfática ou vascular.



A biópsia em cone é a opção para pacientes que desejam ter filhos, e caso haja acometimento linfovascular, a remoção adicional dos linfonodos pélvicos é recomendada. Pode ser feita uma traquelectomia radical, que consiste na ressecção do colo uterino, de um segmento do istmo uterino, dos paramétrios (tecidos próximos ao útero) e dos linfonodos pélvicos, como outra opção (BURD, 2003; HOLSCHNEIDER *et al.*, 2014; DERCHAIN *et al.*, 2019).

Caso não haja desejo de gravidez após o tratamento, uma histerectomia simples pode ser realizada em caso de ausência de metástase, ou em conjunto com a remoção de gânglios linfáticos pélvicos, caso haja invasão linfovascular. Outra opção nesse caso é a radioterapia isolada, que também pode ser considerada quando não haja metástase, mas o tumor tenha tamanho considerável ou esteja invadindo tecido conjuntivo adjacente, podendo ainda associar-se à quimioterapia (BURD, 2003; HOLSCHNEIDER *et al.*, 2014; DERCHAIN *et al.*, 2019).

2.7.2. ESTÁGIO IA2

O tratamento para pacientes que desejam ter filhos neste estágio pode ser a biópsia em cone com dissecação de linfonodos pélvicos, ou a traquelectomia radical. Já para mulheres que não desejam manter a fertilidade, pode ser feita radioterapia na pelve ou histerectomia radical com ressecção linfonodal pélvica.

Se não houver metástase nos gânglios linfáticos, a radiação também pode ser considerada em caso de tumor grande, de invasão linfovascular, ou se houver invasão tumoral aos tecidos conjuntivos de suporte adjacentes. Caso o câncer tenha se espalhado para os paramétrios ou para quaisquer gânglios linfáticos, ou se o tecido ressecionado tiver margens positivas, a quimioterapia deve ser associada (BURD, 2003; HOLSCHNEIDER *et al.*, 2014; DERCHAIN *et al.*, 2019).

2.7.3. ESTÁGIOS IB1 E IB2

Para mulheres que desejam ter filhos, o tratamento recomendado nestes estágios é a traquelectomia radical com dissecação de linfonodos da pelve, podendo também ser feita a retirada de gânglios linfáticos para-aórticos. Já em casos de pacientes que não querem manter a fertilidade, a histerectomia radical também com retirada linfonodal é uma opção (BURD, 2003; HOLSCHNEIDER *et al.*, 2014; DERCHAIN *et al.*, 2019).

Ainda no que concerne à mulheres que não desejam ter filhos, caso não tenha sido encontrado câncer em nenhum dos gânglios linfáticos, a radioterapia pode ser considerada em tumores grandes, de invasão linfovascular, ou se houver invasão tumoral aos tecidos conjuntivos de suporte adjacentes. Caso o câncer tenha se espalhado para os paramétrios ou para quaisquer gânglios linfáticos, ou se o tecido resseccionado tiver margens positivas, a quimioterapia deve ser associada à radioterapia (BURD, 2003; HOLSCHNEIDER *et al.*, 2014; DERCHAIN *et al.*, 2019).

A radiação localizada pode ser também uma opção se a paciente não for considerada pelo médico saudável o suficiente para cirurgia, ou se ela optar por não fazer procedimento cirúrgico. Neste caso, a quimioterapia pode ser associada à radioterapia (BURD, 2003; HOLSCHNEIDER *et al.*, 2014; DERCHAIN *et al.*, 2019).

2.7.4. ESTÁGIO IIA1

Neste estágio, o tratamento pode ser a histerectomia radical com dissecação de linfonodos da pelve com retirada de amostra linfonodal para-aórtica. Se forem encontradas células cancerígenas nos gânglios linfáticos ou se houver margens positivas nos tecidos removidos, o procedimento cirúrgico pode ser seguido de radioterapia, associada à quimioterapia (BURD, 2003; HOLSCHNEIDER *et al.*, 2014; DERCHAIN *et al.*, 2019).

Como outra opção à histerectomia, pode ser feita apenas a radiação, com ou sem quimioterapia associada, sendo esta por meio de cisplatina, carboplatina ou cisplatina com fluoracil. Vale ressaltar ainda que, a partir deste estágio, as opções de tratamento independem da vontade da paciente em termos de manutenção da fertilidade (BURD, 2003; HOLSCHNEIDER *et al.*, 2014; DERCHAIN *et al.*, 2019).

2.7.5. ESTÁGIOS IB3 E IIA2

Nestes estágios a primeira opção de tratamento é a quimioterapia por meio de cisplatina, carboplatina ou cisplatina com fluoracil, associada à radioterapia. Já a segunda opção é a histerectomia radical com dissecação de linfonodos da pelve com retirada de amostra linfonodal para-aórtica. Se forem encontradas células cancerígenas nos gânglios linfáticos ou se houver margens positivas nos tecidos removidos, o procedimento cirúrgico pode ser seguido de quimiorradiação. Por fim, a terceira opção

consiste na associação entre as duas primeiras (BURD, 2003; HOLSCHNEIDER *et al.*, 2014; DERCHAIN *et al.*, 2019).

2.7.6. ESTÁGIOS IIB, III, IVA

Nestes estágios existe apenas uma opção de tratamento, que consiste na quimioterapia associada à radioterapia (quimiorradiação), sendo a quimioterapia realizada por meio de cisplatina, carboplatina ou fluoracil (BURD, 2003; HOLSCHNEIDER *et al.*, 2014; DERCHAIN *et al.*, 2019).

2.7.7. ESTÁGIO IVB

Nesta fase, ocorreu metástase do câncer cervical para além da pelve, portanto não é considerada possibilidade de cura. Tendo isso em vista, as opções de tratamento incluem radioterapia, com ou sem quimioterapia, no intuito de retardar a progressão da patologia e/ou promover o alívio sintomático. A quimioterapia padrão nesse caso envolve uma droga de platina (cisplatina ou carboplatina), associada a outro medicamento como paclitaxel, gemcitabina ou topotecano.

Outras opções medicamentosas seriam: bevacizumabe, anticorpo monoclonal recombinante, associado à quimioterapia; imunoterapia isolada com pembrolizumabe; tisotumabe vedotin-tftv; pembrolizumabe com quimioterapia (BURD, 2003; HOLSCHNEIDER *et al.*, 2014; DERCHAIN *et al.*, 2019).

2.8. GESTAÇÃO

Em casos de gravidez, a terapia dependerá do tempo de gestação e do estágio do câncer, devendo sempre ser definida em conjunto com a paciente, e caso esta esteja no terceiro semestre de gravidez ou caso o estágio oncológico classifique-se como inicial sem metástase, o tratamento poderá se dar após o parto (BURD, 2003; HOLSCHNEIDER *et al.*, 2014; DERCHAIN *et al.*, 2019).

2.9. RECIDIVA

Se o câncer retornar apenas no centro da pelve, uma cirurgia extensa como a exenteração pélvica deve ser considerada, oferecendo o melhor prognóstico de cura. No entanto, seus efeitos colaterais podem ser importantes, fator que também deve ser levado em conta. Ademais, a radioterapia, imunoterapia ou terapias direcionadas podem ser utilizadas no intuito de retardar a progressão da doença e/ou promover alívio

sintomático, mas sem atuação curativa (BURD, 2003; HOLSCHNEIDER *et al.*, 2014; DERCHAIN *et al.*, 2019).

Independente da escolha de tratamento recomendada pelas diretrizes ou pelo médico, é importante definir com a paciente o seu objetivo (cura, controle da progressão e/ou alívio de sintomas), assim como os possíveis efeitos colaterais e limitações a serem enfrentados (BURD, 2003; HOLSCHNEIDER *et al.*, 2014; DERCHAIN *et al.*, 2019).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, foram apresentadas informações de artigos para ajudar a elucidar acerca da patogênese, dos fatores de risco, do rastreamento e do diagnóstico, além do tratamento do câncer de colo uterino. Apesar da alta taxa de mortalidade do câncer cervical, o rastreamento é extremamente eficaz na detecção precoce desta neoplasia, possuindo assim, uma alta taxa de cura se diagnosticado ainda nos estágios iniciais.

Devido à grande prevalência dessa neoplasia no Brasil e no mundo, este estudo foi desenvolvido para reafirmar a importância da identificação e intervenção precoces, tendo assim, um impacto significativo na redução da mortalidade feminina pelo câncer de colo de útero.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/control_canceres_colo_uterio_2013.pdf. Acesso em: 21 mar 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis – IST**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 211p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_atecao_integral_ist.pdf. Acesso em: 21 mar 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero** / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva.



Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. 2ªed. rev. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2016. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//sumario_executivo_em_portugues_-_ccu.pdf. Acesso em: 21 mar 2023.

CÂNCER. Genebra. In: **Organização Mundial da Saúde - OMS**. [S. l.], 2012. Disponível em: <http://www.who.int/cancer/en/>. Acesso em: 21 mar., 2023.

CANCER of the cervix uteri: 2021 update. **Int J Gynaecol Obstet** **155**, [S. l.], 20 oct. 2021. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ijgo.13865>. Acesso em: 21 mar. 2023.

CARVALHO, Roberto de. *et al.* Carcinoma de células escamosas microinvasivo: relato de caso. **Rev. Para. Med.**, Belém, v. 20, n. 3, p. 65-9, set., 2006. Disponível em https://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-59072006000300013&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 21 mar., 2023.

DERCHAIN, Sophie Françoise Mauricette; DA COSTA, Larissa Bastos Eloy da Costa; JALES, Rodrigo Menezes; REZENDE, Leandro Santos de Araújo Resende. Câncer do colo uterino. In: **Tratado de ginecologia Febrasgo** / editores Cesar Eduardo Fernandes, Marcos Felipe Silva de Sá; coordenação Agnaldo Lopes da Silva Filho...[*et al.*]. 1ªed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Acesso em: 21 mar 2023.

DIMENSÕES influenciadoras da não realização do exame preventivo do câncer do colo do útero. **Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva**, [S. l.], 2014 Disponível em: <http://www.ufjf.br/pgsaudecoletiva/files/2014/02/Dissertação-Thaís-Pereira-Goulart.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2023.

DIÓGENES, M. A. R.; VARELA, Z. M. V.; BARROSO, G. T. Papillomavirus humano: repercussão na saúde da mulher no contexto familiar. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 27, n. 2, p. 266-73, jun. 2006. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/rgenf/article/view/4605/2525>. Acesso em: 21 mar 2023

FANG, J.; ZHANG, H. JIN, S. Epigenetics and cervical cancer: from pathogenesis to therapy. **Tumour Biol**, [S. l.], v. 35, n. 6, p. 5083-93, 20 fev., 2014. DOI doi:10.1007/s13277-014-1737-z. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24554414/>. Acesso em: 21 mar. 2023.

FISIOPATOLOGIA das Doenças: **Dos Aspectos Moleculares do Câncer de Colo** - Maine Virginia Alves Confessor - Google Livros. [S. l.], 14 ago. 2020. Disponível em: https://books.google.com.br/books/about/Fisiopatologia_das_Doencas.html?id=bHv3DwAAQBAJ&rediresc=y. Acesso em: 21 mar. 2023.

FOLHA informativa: HPV e câncer do colo do útero. In: **Organização Mundial da Saúde - OMS**. [S. l.], 2016. Disponível em:



https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5634:folha-informativa-hpv-e-cancer-do-colo-do-utero&Itemid=839. Acesso em: 21 mar. 2023.

GONÇALVES, Ana Katherine; JUNIOR, José Eleutério; COSTA, Ana Paula Ferreira; GIRALDO, Paulo César. Cervicites e uretrites. In: **Tratado de ginecologia Febrasgo** / editores Cesar Eduardo Fernandes, Marcos Felipe Silva de Sá; coordenação Agnaldo Lopes da Silva Filho...[*et al.*]. 1ªed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Acesso em: 21 mar 2023.

HOLSCHNEIDER, Christine H. Distúrbios pré-malignos e malignos da cérvix. In: DECHERNEY, Alan H.; NATHAN, Lauren; LAUFER, Neri; et al. **Current ginecologia e obstetrícia: diagnóstico e tratamento**. São Paulo: Grupo A, 2014. *E-book*. ISBN 9788580553246. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580553246/>. Acesso em: 04 fev. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2023**: incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa>. Acesso em: 19 fevereiro 2023.

INCIDÊNCIA de câncer no Brasil. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA)**, [S. l.], 2015. Disponível em: <https://santacasadermatoazulay.com.br/wp-content/uploads/2017/06/estimativa-2016-v11.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2023.

JOHNSON, C. A.; JAMES, D.; MARZAN, A.; ARMAOS, M. Cervical cancer: an overview of pathophysiology and management. **Semin Oncol Nurs**, [S. l.], v. 35, n. 2, p. 166-74, 14 mar. 2019. DOI 10.1016/j.soncn.2019.02.003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30878194/>. Acesso em: 25 mar. 2023.

LOPES, A. B. B.; BRAVO, B. S.; TIJOLIN, M. B.; *et al.* Câncer de colo de útero / Cervical Cancer. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 4, n. 4, p. 16428-38, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n4-159. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/33888>. Acesso em: 21 mar. 2023.

NASCIMENTO, G. W. C. *et al.* Cobertura do exame citopatológico do colo do útero no Estado de Minas Gerais, Brasil, no período de 2000-2010: um estudo a partir dos dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO). **Rio de Janeiro. Cad. de Saúde Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 253-60, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tce/v20n3/16.pdf>. Acesso em: 20 de fevereiro 2023.

SILVA, A. M. T. C. *et al.* Genotipagem de Papiloma Vírus Humano em paciente com papilomatose laríngea recorrente. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Goiás, v. 49, n. 2, p. 167-71, 2003. Disponível em:

<https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/2093>. Acesso em: 21 mar 2023.

SOARES, M. C. *et al.* Câncer de colo uterino: caracterização das mulheres em um município do sul do Brasil. **Esc. Anna Nery Rev. Enfermagem**, v. 14, n. 1, p. 90-6, jan./mar., 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ean/v14n1/v14n1a14>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2023.

TREATING Cervical Cancer. **American Cancer Society**, [S. l.], 3 jan. 2021. Disponível em: <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8602.00.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2023.

ZARDO, G. P. *et al.* Vacina como agente de imunização contra o HPV. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 9, p. 3799-808, set., 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/vhx9ghBGgKKWCL6CXJ69X7N/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 21 mar 2023.

ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES MORFOPATOLÓGICAS NA DOENÇA DE CROHN POR ENTEROTOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

ANALYSIS OF MORPHOPATHOLOGICAL ALTERATIONS IN CROHN'S
DISEASE BY COMPUTED TOMOGRAPHY ENTEROGRAPHY

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-29

Louise Pamplona Bedê Mezzedimi¹
Lucas Antonio Martins Lira¹
Rebeca Vasconcelos de Castro¹
Matheus Nogueira Sales Santiago¹
Michael Brendo Amaro Aires¹
Rayanne Saldanha Maranhão¹
Yuri Borges Morais^{2,3}

¹Discente do Curso de Medicina. Centro Universitário Christus – Unichristus

²Professor. Centro Universitário Christus – Unichristus

³Instituto Superior de Ciências Biomédicas – ISCB. Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A Doença de Crohn (DC) se configura uma condição inflamatória crônica de etiologia desconhecida associada a uma resposta imune prejudicada que acomete o Trato Gastrointestinal (TGI), apresentando períodos de atividade e remissão, que podem condicionar gravemente a qualidade de vida dos pacientes, tanto no âmbito físico e mental, quanto no social e laboral. Essa enfermidade pode causar lesões irregulares e transmurais da boca ao ânus, bem como pode resultar em complicações extraintestinais. Além disso, a etiologia atual da DC aponta que é uma consequência de uma alteração na homeostase do sistema imune da mucosa intestinal em indivíduos geneticamente predispostos, além da influência de determinados fatores ambientais. Os sintomas mais comuns são a dor abdominal, que se localiza na fossa ilíaca direita, podendo ser intermitente. No acometimento ileal, a diarreia crônica tem apresentação com grandes volumes e sem produtos patológicos, enquanto que o acometimento colônico é de menor volume com presença de sangue e muco. Acresça-se, ainda, que, no momento do diagnóstico, existe a

presença de sintomas mais sistêmicos, como mal-estar, febre, astenia e perda de peso. Como método diagnóstico, a endoscopia e a imagem por Enterografia por Tomografia Computadorizada (ETC) são ferramentas essenciais para diagnosticar e monitorar a DC, além de avaliar a resposta ao tratamento médico e progressão da doença. Este estudo, justifica-se pela relevância do conhecimento anatômico e radiológico da DC, a fim de detectar precocemente as alterações intestinais e, consequentemente, minimizar os impactos negativos causados por essa patologia.

Palavras-chave: Doença de Crohn. Condições Anatômicas Patológicas. Tomografia Computadorizada.

ABSTRACT

Crohn's Disease (CD) is a chronic inflammatory condition of unknown etiology associated with impaired immune response that affects the Gastrointestinal Tract (GIT), presenting periods of activity and remission, which can severely impact the patients' quality of life, both

physically and mentally, as well as socially and occupationally. This disease can cause irregular and transmural lesions from the mouth to the anus and may also result in extraintestinal complications. Furthermore, the current etiology of CD suggests that it is a consequence of an alteration in the immune system's homeostasis of the intestinal mucosa in genetically predisposed individuals, along with the influence of certain environmental factors. The most common symptoms include abdominal pain, which is localized in the right iliac fossa and can be intermittent. In ileal involvement, chronic diarrhea presents with large volumes and without pathological products, while colonic involvement is characterized by lower volume with the

presence of blood and mucus. Additionally, at the time of diagnosis, there are systemic symptoms such as malaise, fever, fatigue, and weight loss. Endoscopy and Computed Tomography Enterography (CTE) imaging are essential diagnostic methods for identifying and monitoring CD, as well as evaluating the response to medical treatment and disease progression. This study is justified by the relevance of anatomical and radiological knowledge of CD in order to detect intestinal alterations early and consequently minimize the negative impacts caused by this pathology.

Keywords: Crohn's Disease. Pathological Anatomical Conditions. Computed Tomography.

1. INTRODUÇÃO

A Doença de Crohn (DC) é uma doença inflamatória intestinal, crônica, recidivante, transmural, que pode se estender da boca ao ânus. Possui 3 formas de deflagração: primariamente inflamatória, primariamente estenótica ou obstrutiva e primariamente penetrante ou fistulante. A estratégia terapêutica é ditada de acordo com o tipo de deflagração. A DC é uma doença inflamatória crônica que afeta principalmente o trato gastrointestinal, resultando em alterações morfológicas significativas. É caracterizada por episódios recorrentes de inflamação transmural, com envolvimento de todas as camadas da parede intestinal, e pode afetar qualquer parte do trato gastrointestinal, desde a boca até o ânus (LOPES *et al.*, 2018).

O diagnóstico preciso da DC e a avaliação das suas alterações morfológicas são essenciais para um tratamento adequado e para a previsão do prognóstico. Nesse sentido, técnicas de imagem têm se mostrado valiosas, permitindo a visualização direta das lesões inflamatórias e das complicações associadas à doença (FERNANDES *et al.*, 2020).

Dentre as técnicas de imagem utilizadas para a avaliação da DC, destaca-se a Enterotomografia Computadorizada (ETC). A ETC é uma modalidade de imagem não invasiva, que utiliza radiação ionizante e permite a aquisição de imagens detalhadas do trato gastrointestinal. Ela oferece informações sobre o estado da mucosa, submucosa e parede intestinal, além de auxiliar na detecção de complicações como obstruções, fístulas e abscessos (SILVA; SANTOS, 2019).



O objetivo deste trabalho é realizar uma análise das alterações morfológicas observadas na DC por meio da ETC. Serão investigados os principais achados radiológicos relacionados à doença, bem como as suas manifestações mais comuns.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. METODOLOGIA

Esse capítulo consiste em um estudo de revisão bibliográfica com base descritiva realizada a partir da análise de artigos científicos publicados nas bases de dados: PubMed, PubMed Central e Bookshelf, utilizando o National Center for biotechnology Information – National Library of Medicine (NIH). Utilizou-se como descritores: “Crohn Disease”, “TC Enterography” e “Crohn Diagnosis”, estando as terminologias utilizadas de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). A busca dos artigos foi feita no período de julho a agosto de 2022, por meio de periódicos e livros eletrônicos na internet. Posteriormente, os materiais foram selecionados utilizando os seguintes padrões de inclusão: abordagem temática, data de publicação situada nos anos entre 2015 e 2023, artigo disponível na versão completa ou resumida, livros eletrônicos e estudos em humanos.

2.2. EPIDEMIOLOGIA

A epidemiologia da DC acompanha a tendência de industrialização. Países muito desenvolvidos, como Inglaterra, Canadá e Estados Unidos, possuem os maiores índices de pessoas com DC - cerca de 125 por 100.000 habitantes. Ademais, a doença acomete mais mulheres do que homens, pessoas brancas e de etnia judaica. No Brasil, a epidemiologia segue com a mesma lógica do mundo, atingindo mais a região sul e sudeste do país. (FERNANDES *et al.*, 2020).

2.3. ETIOPATOGENIA

A DC possui etiopatogenia baseada no desequilíbrio de 3 importantes componentes: células epiteliais intestinais, microbiota e células imunes. Isso é acontece uma vez que as células epiteliais revestem a mucosa intestinal, sendo responsáveis por diversas funções importantes, como a absorção de nutrientes, a formação de uma barreira física e imunológica contra microrganismos e toxinas presentes no intestino, além de secretar muco e outras substâncias que auxiliam na proteção da mucosa. De



acordo com Ballester Ferré, Boscá-Watts e Mínguez Pérez (2018), Crohn é um tema abordado no artigo publicado na revista Medicina Clínica. Os autores destacam informações relevantes sobre a doença, como a sua incidência e características clínicas.

Dessa forma, na DC, há um desequilíbrio nesse revestimento, que pode levar à perda da integridade da barreira intestinal e permitir que bactérias e outros componentes do conteúdo intestinal entrem em contato com as células imunológicas, desencadeando uma resposta inflamatória exagerada. Tal desequilíbrio pode deter fatores ambientais, genéticos e/ou imunológicos (GUGLIELMO *et al.*, 2020).

2.3.1. FATORES AMBIENTAIS

De acordo com Fernandes *et al.* (2020), em seu capítulo sobre Doença de Crohn no livro Tratado de Gastroenterologia, foi observado que a condição se estabelece igualmente nos hemisférios sul e norte, porém, possui maiores índices em meios rurais. Além disso, algumas metanálises sugeriram que, com o advento da industrialização, houve um aumento na prevalência da doença devido a fatores como sedentarismo, consumo de alimentos com altos teores de gorduras e tabagismo.

Outros fatores que podem influenciar a incidência da doença na sociedade global incluem o consumo excessivo de Antibióticos e Anti-Inflamatórios Não Esteroidais (AINES), apendicectomia e infecção por vírus e bactérias, como sarampo, *Escherichia coli* e *Listeria monocytogenes*.

2.3.2. FATORES GENÉTICOS

A DC é mais encontrada em indivíduos de origem judaica e é menos frequente em indivíduos de descendência afro-americana ou hispânicos. Existem mais de 200 genes que estão ligados com a fisiopatologia da DC, um dos principais genes identificado foi o NOD2, logo foi observado que alterações homozigóticas nesse gene, impulsionam de 20 a 40 vezes mais a incidência da Doença Crohn, enquanto homozigóticos apenas 2 a 4 vezes. Outros genes que estão relacionados com autofagia das células e função epitelial também foram associados com a DC (SOUZA *et al.*, 2019).

2.3.3. FATORES IMUNOLÓGICOS

Os fatores imunológicos na DC estão associados com a ativação dos linfócitos T na lâmina própria, levando a infiltração de neutrófilos, liberação de proteases e

substâncias reativas ao oxigênio, causando lesão dos enterócitos. Com isso, haverá o aumento da liberação de IL-2, IFN- γ e TNF- α , levando a efeitos diversos no tecido do TGI, como desregulação dos mecanismos inflamatórios e anti inflamatórios (RODA *et al.*, 2020).

2.4. MICROBIOTA NA DOENÇA DE CROHN

Nos pacientes com essa condição, a flora intestinal acaba diminuindo a quantidade de bacteroides e firmicutes e aumenta a quantidade de gama proteobactérias e actinobactérias. Além disso, estudos comprovam que um terço dos pacientes apresentam crescimento de bactérias do tipo *Escherichia coli*.

Esse crescimento desordenado de bactérias invade o epitélio e se multiplica causando danos em diversos andares do intestino. Em comparação com pessoas saudáveis, os pacientes com DC geralmente apresentam uma microbiota intestinal desequilibrada, com uma diminuição da diversidade microbiana e uma redução de bactérias benéficas, como as do gênero *Bifidobacterium* e *Lactobacillus*. Além disso, há um aumento de bactérias patogênicas, como as do gênero *Escherichia coli* e *Enterococcus*.

Estudos sugerem que essa alteração na microbiota intestinal pode levar a um aumento da permeabilidade intestinal, o que permite que as bactérias e seus subprodutos entrem na circulação sanguínea, desencadeando uma resposta inflamatória sistêmica. Além disso, a inflamação crônica no trato gastrointestinal pode afetar ainda mais a composição da microbiota, perpetuando o ciclo da doença. Embora a relação entre a microbiota intestinal e a DC ainda não seja completamente compreendida, o entendimento dessa relação pode levar a novas terapias para o tratamento da doença (SILVA; SANTOS, 2019).

2.5. DIAGNÓSTICO DA DOENÇA DE CROHN

No que diz respeito aos exames laboratoriais na doença de Crohn (DC), vale salientar que alguns resultados são típicos, dentre eles, trombocitose e proteínas de fase aguda aumentada, principalmente a proteína C reativa. Concomitantemente, existe a calprotectina que tem relação intrínseca com os marcadores endoscópicos, tornando-se um biomarcador útil para definir o estadiamento da doença (VEAUTHIER; HORNECKER, 2018)

2.6. SISTEMA IMUNE NA DOENÇA DE CROHN

Nessa condição, existem múltiplos defeitos e desregulações na barreira imunológica do indivíduo. O epitélio intestinal produz diversos benefícios para o meio, formulando muco e fatores antimicrobianos que ajudam com a proteção de bactérias exógenas. Na etiopatogenia da DC, o mecanismo imune de autofagia das células, em que os lisossomos coletam os citoplasmas que estão inutilizáveis e reciclam, se encontra lesado.

Assim, colaborando para mais mecanismos falhos de defesas contra bactérias, dessa forma, a ineficácia da autofagia das células acaba concatenando o processo de crescimento de bactérias, que induz inflamação desordenada das paredes intestinais (RODA *et al.*, 2020).

2.7. FORMAS DIAGNÓSTICAS

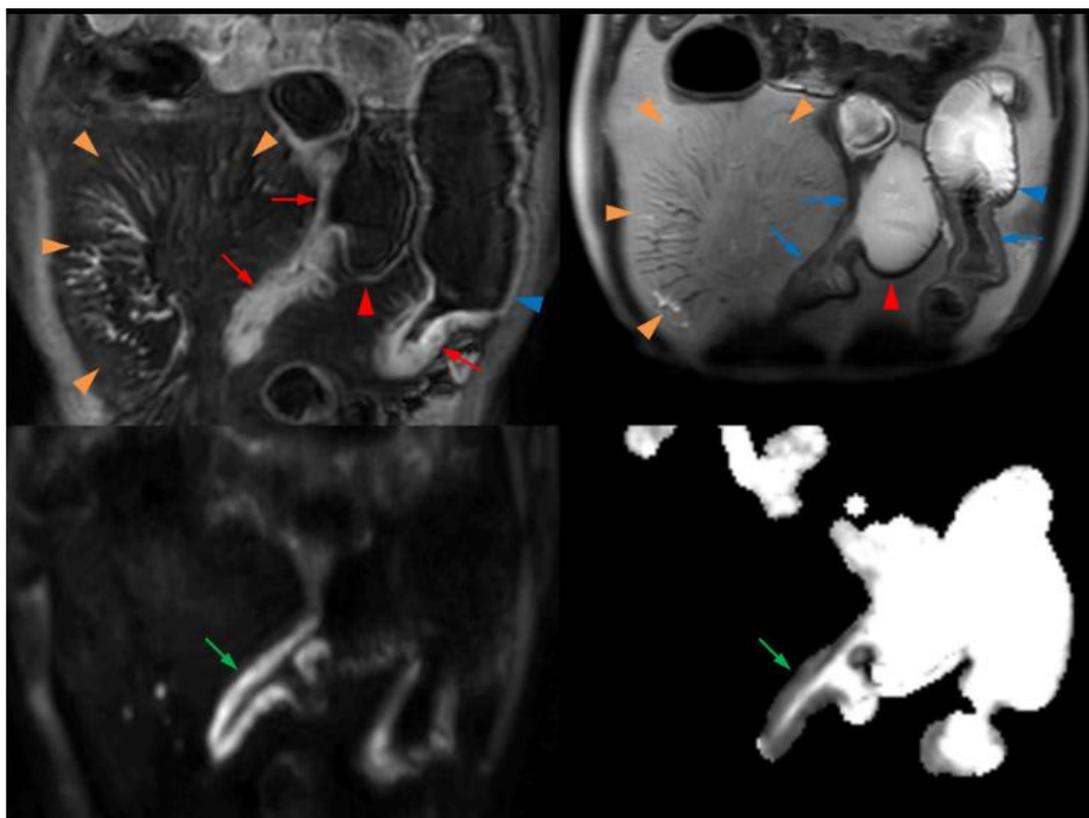
O padrão ouro para identificar DC é a íleocoloscopia com biópsia e também a endoscopia com cromoscopia com spray de corante azul de metileno, esses métodos resultaram em uma melhor observação de displasias quando comparados aos meios convencionais de biópsia. Destaca-se, ainda, a ETC que se faz útil para identificação de inflamação não reconhecida por outras imagens.

Complicações como, fístulas e abscessos podem ser melhores observadas, além disso, pode ser observado o ritmo e o peristaltismo intestinal. Porém, existe a desvantagem de ser bastante associada com altos níveis de radiação.

A Ultrassonografia é utilizada como um exame não invasivo que pode ter sensibilidade e especificidade média para DC, alguns estudos mostram que o ultrassom pode ser válido para diagnóstico em fases iniciais e também para ver ocorrência de fístulas, estenoses e abscessos. O ultrassom endoscópico e o transretal podem ser escolhidos para avaliar complicação perianal. Biomarcadores também se mostraram eficazes, a partir da observação de níveis de Proteína C reativa, calprotectina fecal e lactoferrina (TORRES *et al.*, 2017).



Figura 1 - Enterorressonância Magnética (Entero-RM) do intestino delgado.



Fonte: Cortesia Joachim Feger, Radiopaedia.org (2020).

Legenda: Entero-RM do intestino delgado, mostrando achados mesentéricos e doença penetrante, que no caso, são os tratos sinusais (seta laranja). Sinal hiperintenso em T2W, sinais de difusão restrita e pequena quebra focal na superfície intraluminal da parede do intestino (seta verde); estreitamento/obstrução luminal com sinais de inflamação ativa e com dilatação a montante (ponta de seta azul); espessamento assimétrico moderado a grave da parede acentuado ao longo da borda mesentérica (setas azuis); hiperrealce mural segmentar (setas vermelhas); bolsas de base ampla geralmente ao longo da borda antimesentérica (ponta de seta vermelha); sinais de proliferação fibrogordurosa (“gordura rastejante”) consistentes com uma quantidade aumentada de gordura mesentérica adjacente às alças anormais do intestino delgado mais proeminentes na borda mesentérica (pontas de seta laranja).

2.8. MANEJO

A doença de Crohn é diagnosticada através da análise de diversos tipos de dados clínicos, como histórico médico, exame físico completo, exame proctológico, exames

endoscópicos, radiológicos, laboratoriais e histológicos. As manifestações clínicas mais comuns incluem inflamação, obstrução e/ou formação de fístulas, que possuem diferentes valores prognósticos. Sintomas como diarreia crônica, dor abdominal, perda de peso e sangramento retal são importantes na anamnese (HABR-GAMA; CERSKI; MOREIRA; CASERTA; ARAÚJO, 2011).

Os sinais clínicos podem incluir desnutrição, palidez na pele e mucosas, dor, presença de massa abdominal, distensão e formação de fístulas na parede abdominal. Quando há resultado positivo no exame proctológico, é possível diagnosticar uma ou mais fissuras anais. No início da doença, podem ocorrer isoladamente plicomas anais edemaciados, fístulas, celulite ou abscessos, assim como manifestações fora do intestino (HABR-GAMA; CERSKI; MOREIRA; CASERTA; ARAÚJO, 2011).

2.9. SINAIS E SINTOMAS

Vários pacientes possuem diversos sintomas durante muitos anos antes de serem diagnosticados com DC. Frequentemente, os pacientes relatam dores abdominais e diarreias como sintomas guias, porém, outros sintomas sistêmicos são observados como, perda de peso, febre e fadiga.

Muitos pacientes devido ao fluxo inadequado do intestino, apresentam queixas de flatos, movimentos peristálticos desordenados, náusea e vômitos. Muitas vezes, quando a doença já se complicou com abscessos, os pacientes relatam febres de intensidade moderada e arrepios. Pacientes apresentam sinais de peritonite difusa, sinais de Blumberg (+), Rovsing(+) (GREENUP; BRESSLER; ROSENFELD, 2016).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tem sido demonstrado, por meio de estudos recentes, que a DC tem uma maior incidência em países mais desenvolvidos e industrializados. O Brasil segue essa mesma tendência, com o maior acometimento das regiões sul e sudeste. Ademais, sabe-se que é uma doença com prevalência no sexo feminino e nas etnias judaica e branca.

A etiopatogenia da DC é multifatorial e está relacionada ao desequilíbrio entre células epiteliais intestinais, microbiota e células imunes. Essa interação pode ser causada por fatores genéticos, ambientais e imunológicos.

Os conhecimentos alcançados na DC, junto com o avanço dos exames de imagem, trouxeram novos métodos de diagnóstico, como a endoscopia e a ETC. Além

da identificação da patologia, os exames ajudam na monitorização, na avaliação da resposta ao tratamento médico e no acompanhamento da progressão da doença. Dessa forma, é possível detectar precocemente as alterações intestinais e, assim, prevenir maiores danos que essa patologia pode acarretar.

REFERÊNCIAS

- BALLESTER FERRÉ, M. P.; BOSCA-WATTS, M. M.; MÍNGUEZ PÉREZ, M. Enfermedad de Crohn. **Medicina Clínica**, v. 151, n. 1, p. 26-33, jul., 2018.
- FEGER, J. **Crohn disease | Radiology Case | Radiopaedia.org**. Disponível em: <<https://radiopaedia.org/cases/73772?lang=us>>. Acesso em: 29 mar. 2023.
- FERNANDES, J. O. *et al.* Doença de Crohn. In: LOPES, A. C. *et al.* **Tratado de Gastroenterologia**. 2ªed. São Paulo: Editora Atheneu, 2020. p. 1031-1041.
- GREENUP, A. J.; BRESSLER, B.; ROSENFELD, G. Medical Imaging in Small Bowel Crohn's Disease: Computer Tomography Enterography, Magnetic Resonance Enterography, and Ultrasound. **Inflammatory Bowel Diseases**, v. 22, n. 5, p. 1246-61, may., 2016.
- GUGLIELMO, F. F. *et al.* Small bowel Crohn disease at CT and MR enterography: imaging atlas and glossary of terms. **RadioGraphics**, v. 40, n. 2, p. 354-75, mar., 2020.
- HABR-GAMA, A.; CERSKI, C. T.; MOREIRA, L.; CASERTA, N. M.; ARAÚJO, S. E. Importância do tumor residual nas doenças neoplásicas do trato digestivo. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, v. 31, n. 1, p. 47-55, 2011.
- LOPES, A. C. *et al.* Doença de Crohn. In: **Tratado de Gastroenterologia**. 2ªed. São Paulo: Editora Atheneu, 2018. p. 1031-1041.
- RODA, G. *et al.* Crohn's disease. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 6, n. 1, p. 1-19, apr., 2020.
- SILVA, J. A.; SANTOS, V. M. **Doença inflamatória intestinal: doença de Crohn**. In: **Radiologia em Foco**. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2019. p. 55-72.
- SOUZA, M. H. L.; SANTOS, R. S.; COY, C. S. R.; CHIUCHETTI, R. S. A.; BARRETO, M. F. P. Natural history and long-term clinical course of Crohn's disease. **Gastroenterology Archives**, v. 56, n. 4, p. 361-6, dec., 2019.
- TORRES, J. *et al.* Crohn's Disease. **The Lancet**, v. 389, n. 10080, p. 1741-55, 2017.
- VEAUTHIER, B.; HORNECKER, J. R. Crohn's disease: diagnosis and management. **American Family Physician**, v. 98, n. 11, p. 661-9, 1 dec., 2018.



AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES VASCULARES POR ANGIOTOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA EM PACIENTES ACOMETIDOS POR DISSECÇÃO DE AORTA

EVALUATION OF VASCULAR CHANGES BY COMPUTERIZED ANGIOTOMOGRAPHY IN PATIENTS AFFECTED BY AORTIC DISSECTION

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-30

Victória Freire Bezerra¹

Lara Martins Girão¹

Vitória Silveira Oliveira¹

Sophia Rodrigues Augusto Gonçalves¹

Yuri Borges Morais^{2,3}

¹Discente do Curso de Medicina. Centro Universitário Christus – Unichristus

²Professor. Centro Universitário Christus – Unichristus

³Instituto Superior de Ciências Biomédicas – ISCB. Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A Dissecção de Aorta (DA) se caracteriza por apresentar dor torácica aguda e configura-se como uma emergência médica. Esse quadro ocorre devido à separação das camadas da aorta: íntima e adventícia. As manifestações clínicas apresentadas vão depender da localização e do tempo de início da dissecção. A dor torácica, presente na DA, apresenta-se súbita, de alta intensidade, tipo dilacerante ou em facada, costuma ser migratória e irradiada para o dorso, podendo, ser acompanhada de dispneia e de sintomas vagais. Diante disso, é de suma importância o conhecimento sobre diagnósticos diferenciais dessa enfermidade, dado que esses sintomas podem estar presentes em inúmeras doenças. Desse modo, é imprescindível a realização de uma avaliação completa por meio da anamnese e do exame físico, pois, muitas dessas condições, embora tenham em comum a dor torácica pleurítica, podem ser distinguidas pelo tempo de evolução, início dos sintomas e características. Além disso, exames imagiológicos também são importantes para o diagnóstico da DA e, dentre eles, a angiotomografia de aorta é considerada uma das mais avançadas metodologias de avaliação em decorrência da sua alta resolução espacial e

precisão diagnóstica. Após confirmação de tal diagnóstico, é substancial a análise do melhor tratamento para o caso do indivíduo, o que é feito através da classificação pela escala de Stanford em tipo A e B e por meio da presença ou ausência de comorbidades.

Palavras-chave: Aorta. Dissecção. Diagnóstico por Imagem.

ABSTRACT

Aortic Dissection (AD) is characterized by acute chest pain and is configured as a medical emergency. This situation occurs due to the separation of the layers of the aorta: intima and adventitia. The clinical manifestations presented will depend on the location and time of beginning of the dissection. Chest pain, present in AD, is sudden, high-intensity, tearing or stabbing, usually migratory and radiating to the back, and may be accompanied by dyspnea and vagal symptoms. In view of this, knowledge about the differential diagnoses of this disease is of paramount importance, given that these symptoms can be present in numerous diseases. Thus, it is essential to carry out a complete evaluation through anamnesis and physical examination, since many of these conditions,



although they have pleuritic chest pain in common, can be distinguished by the time of evolution, onset of symptoms and characteristics. In addition, imaging tests are also important for the diagnosis of AD and, among them, angiotomography of the aorta is considered one of the most advanced evaluation methodologies due to its high spatial resolution

and diagnostic accuracy. After confirmation of such a diagnosis, the analysis of the best treatment for the individual's case is substantial, which is done by classifying the Stanford scale into types A and B and through the presence or absence of comorbidities.

Keywords: Aorta. Dissection. Image Diagnosis.

1. INTRODUÇÃO

A Dissecção de Aorta (DA) é uma condição grave que representa uma emergência médica, caracterizada por dor torácica anterior aguda, de início súbito, de intensidade máxima e que migra de acordo com o sentido da dissecção, podendo ser, em algumas horas, fatal. Devido à gravidade do seu quadro clínico, requer atendimento de urgência com uma rápida suspeita diagnóstica a fim de evitar possíveis complicações (JATENE *et al.*, 2022). Sua incidência é bastante rara, estimada em 3 casos por 100 mil habitantes, sendo mais comum no sexo masculino, na quinta e sexta década de vida, e em países ocidentais (NIENABER *et al.*, 2016). Fatores de risco, a exemplo da hipertensão arterial sistêmica, sexo masculino, idade avançada, patologias valvares, tabagismo, dislipidemia, uso de drogas (como cocaína), doenças cardíacas prévias, traumas e distúrbio do tecido conjuntivo (como síndrome de Marfan), podem favorecer o aparecimento da dissecção de aorta (GAWINECKA; SCHONRATH; ECKARDSTEIN, 2017).

A DA é um evento em que ocorre separação da camada íntima e da adventícia, pelo sangue que corre na média, em razão de um "retalho intimal", fazendo que haja dois lúmens distintos, um verdadeiro (onde há o lúmen aórtico normal) e um falso (onde corre o sangue) (TCHANA-SATO; SAKALIHASAN; DEFRAIGNE, 2018). Alguns fatores etiopatogênicos estão associados a essa ocorrência, como predisposição genética, degeneração medial (fraqueza da parede aórtica) por conta de mecanismos inflamatórios, sendo a aterosclerose o principal, e pico hipertensivo que gera uma alta força de cisalhamento do sangue ejetado (TCHANA-SATO; SAKALIHASAN; DEFRAIGNE, 2018).

A aorta é dividida em três segmentos: aorta ascendente, arco aórtico e aorta descendente. A DA pode ocorrer em qualquer um desses segmentos, mas é mais comum de acontecer na aorta ascendente (PARVE; ZIGANSHIN; ELEFTERIADES, 2017). A sua classificação leva em consideração o tempo de início dos sintomas, subdividindo-se em



aguda, subaguda e crônica, e em relação à porção acometida, por meio da classificação de Stanford ou DeBakey (PARVE; ZIGANSHIN; ELEFTERIADES, 2017). A classificação de Stanford separa em tipo A (envolvimento da aorta ascendente e descendente) e tipo B (envolvimento apenas da aorta descendente). A segunda classificação separa a DA em tipo I (envolve aorta ascendente e descendente), II (envolve apenas aorta ascendente) e III (envolve aorta descendente) (NIENABER *et al.*, 2016).

O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), o tamponamento cardíaco, a insuficiência aórtica, o Acidente Vascular Encefálico (AVE), a síncope, a paraplegia, a isquemia de membros e vísceras abdominais, além de ausência de pulsos são algumas das complicações da DA, principalmente, se não tratada a tempo (JATENE *et al.*, 2022). Seu diagnóstico é um desafio em razão dos seus diagnósticos diferenciais, que mimetizam muito seu quadro clínico (BUFFOLO *et al.*, 2021). Seu reconhecimento ocorre após uma investigação dos sinais e sintomas, além do exame físico e exame de imagem, a exemplo da radiografia de tórax, do ecocardiograma transtorácico e transesofágico, da Ressonância Magnética Nuclear (RMN) e da AngioTomografia Computadorizada (AngioTC), sendo esta última considerada padrão-ouro, devido a sua alta capacidade de resolução espacial e precisão diagnóstica, sendo capaz de evidenciar a separação dos dois lumens detalhadamente (MODARES *et al.*, 2021). Ademais, alguns marcadores bioquímicos podem ajudar no diagnóstico da DA e de suas complicações, porém devido a sua inespecificidade devem sempre serem avaliados juntos com os exames de imagens e a clínica do paciente (BUFFOLO *et al.*, 2021).

As dissecções tipo A, tendem a evoluir de forma mais grave, dessa forma, seu tratamento ocorre por meio de conduta cirúrgica de urgência, através da troca do segmento acometido por uma prótese (FALCÃO; JERONIMO, 2017; JATENE *et al.*, 2022). Já as dissecções tipo B, tendem a evoluir de forma mais benigna, desde que isentas de complicações, sendo assim, apresentam tratamento clínico apenas com controle da dor e anti-hipertensivos (FALCÃO; JERONIMO, 2017).

Portanto, devido à condição médica grave da DA, esta requer atenção imediata, sendo necessário o exato reconhecimento dos seus sinais e sintomas, para o seu diagnóstico e o tratamento adequado, o mais precoce possível, visando a maior sobrevida do paciente possuidor dessa comorbidade (JATENE *et al.*, 2022).



2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. EPIDEMIOLOGIA E ETIOPATOGENIA

A DA é uma patologia grave e potencialmente fatal caracterizada pela presença de um “retalho intimal” que resulta da separação das camadas da aorta, como a íntima e a adventícia, devido ao sangue que circula na camada média. Este retalho separa assim, o lúmen verdadeiro, que é onde o sangue deveria estar passando, do lúmen falso, que foi originado devido à dissecação (TCHANA-SATO; SAKALIHASAN; DEFRAIGNE, 2018).

A dissecação aórtica é uma condição com uma taxa de mortalidade estimada de 40% na apresentação inicial. Diante disso, torna-se difícil determinar sua incidência geral, pois muitos pacientes morrem antes de serem diagnosticados. Além disso, outros fatores como a subnotificação e o diagnóstico errôneo também dificultam estimar a verdadeira prevalência da DA, apesar dessa patologia ser uma das causas mais comuns de morte entre pacientes com doenças da aorta (SAYED; MUNIR; BAHBAH, 2021).

Alguns estudos estimam que a incidência anual da DA seja em torno de 3 casos por 100.000. Porém, no Ocidente, a dissecação é a emergência cardiovascular aórtica mais comum, com maior incidência do que a ruptura de aneurismas aórticos. Ademais, os estudos revelaram que a incidência anual da dissecação e do aneurisma de aorta aumentaram 50% em homens e 30% em mulheres (PARVE; ZIGANSHIN; ELEFTERIADES, 2017).

A etiopatogenia e o mecanismo de desenvolvimento da dissecação aórtica ainda estão sendo investigados, porém tem como principal hipótese a seguinte sequência de eventos:

1. Predisposição genética: uma diátese genética define o estágio para o desenvolvimento da dissecação da aorta;
2. Degeneração medial: a predisposição genética resulta na ativação de mecanismos inflamatórios que causam lesão na camada medial da aorta, ocasionando a perda de células musculares lisas e dano histológico por citocinas. Como resultado, a parede aórtica é lesada e enfraquecida;
3. Episódio hipertensivo: em um momento de extremo esforço ou emoção, um pico de pressão arterial leva o estresse da parede aórtica a ultrapassar a força tênsil do tecido aórtico;

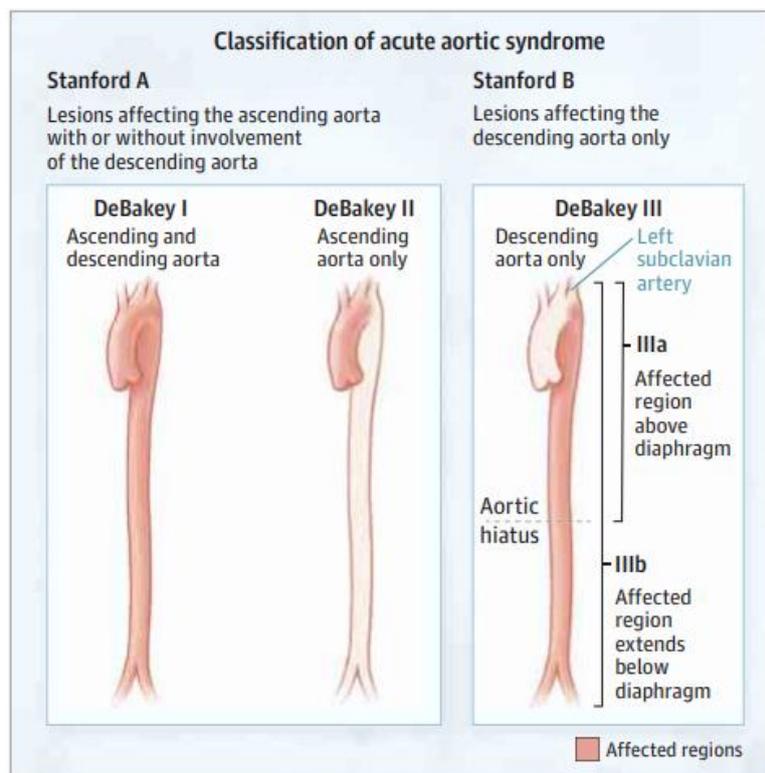


4. Dissecção aórtica: a aorta não suporta o estresse e disseca (PARVE; ZIGANSHIN; ELEFTERIADES, 2017).

Para definir o tipo de dissecção aórtica utiliza-se a classificação anatômica sendo baseada na localização e na extensão da dissecção. Dois sistemas de classificação são usados: Sistema DeBakey e o Sistema Stanford (SAYED; MUNIR; BAHBAH, 2021).

A classificação de DeBakey é baseada em três tipos principais de dissecção aórtica (Tipo I, II e III). O tipo I inicia-se na aorta ascendente se propagando ao longo da aorta torácica descendente e abdominal. Já o tipo II limita-se apenas à aorta ascendente. E o tipo III acomete apenas a aorta descendente, poupando o arco proximal e a aorta ascendente. Já a classificação de Stanford é dividida em dois tipos de dissecção da aorta: Tipo A e Tipo B. O Tipo A envolve a aorta ascendente, podendo se estender pela aorta descendente, enquanto o Tipo B envolve apenas a porção descendente da aorta (SAYED; MUNIR; BAHBAH, 2021).

Figura 1 - Classificação de Stanford e DeBakey da Síndrome Aórtica Aguda.



Stanford type A lesions involve the ascending aorta, whereas type B lesions are confined to the descending aorta. The DeBakey system accounts for pathology affecting both the ascending and descending aorta (I), only the ascending segment (II), or only the descending portion (III).

Fonte: Mussa *et al.*, 2016.

A maior parte dos casos de dissecção aórtica ocorre na aorta ascendente (Stanford Tipo A). As DA tipo A são consideradas emergências cirúrgicas, pois se não tratadas têm uma alta taxa de mortalidade de 1-2% a cada hora nas primeiras 24 horas, chegando até 50% em 48 horas e podendo atingir até 90% com a progressão da doença (SAYED; MUNIR; BAHBAH, 2021).

A morte pode ocorrer por vários motivos, como extensão proximal ou distal da dissecção, disfunção valvar, oclusão do vaso do arco, tamponamento pericárdico, insuficiência aórtica, isquemia miocárdica e infarto. Devido a essas complicações com risco de vida, os pacientes com dissecção tipo A exigem intervenção cirúrgica rápida. Já as DA tipo B representam aproximadamente 40% de todos os tipos de dissecção e geralmente tem um curso clínico menos grave que as do tipo A, apresentando uma sobrevida de mais de 84% quando não complicadas e tratadas clinicamente da forma adequada (PARVE; ZIGANSHIN; ELEFTERIADES, 2017).

Outro fator essencial utilizado para determinar a classificação da dissecção é baseado na duração da patologia. Essa classificação clínica temporal reconhece a dissecção como aguda e crônica. A dissecção aguda é quando os sintomas clínicos duram menos de 2 semanas e a dissecção crônica quando duram além desse período (PARVE; ZIGANSHIN; ELEFTERIADES, 2017).

As dissecções aórticas possuem fatores predisponentes entre eles a hipertensão arterial de longa data, que está presente em quase 70% dos pacientes, o sexo masculino e a idade avançada (60-70 anos). Além de coarctação de aorta, aneurisma de aorta, valva aórtica bicúspide, tabagismo, dislipidemia, abuso de drogas (cocaína), gravidez, cirurgias cardíacas prévias, DA prévia, diabetes e traumas, que são alguns outros fatores de risco associados à patologia (GAWINECKA; SCHONRATH; ECKARDSTEIN, 2017).

Portanto, é de extrema importância a suspeita clínica desta condição, pois como mencionado, seu quadro é altamente letal.

2.2. QUADRO CLÍNICO E DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

A DA, por ser uma condição rara, apresenta um diagnóstico desafiador, devido à variedade de sinais e sintomas associados. As manifestações clínicas apresentadas pelo paciente vão depender da localização e do tempo de início da dissecção. Em 80% dos casos, a dor torácica aguda anterior ou interescapular é o sintoma principal, quando



aorta ascendente acometida, seguido por dorsalgia e dor abdominal, em 40% e 25% dos casos, respectivamente (JATENE *et al.*, 2022).

A dor torácica caracteriza-se por ser súbita, de intensidade máxima, tipo dilacerante ou em facada, migratória e irradiada para dorso, muitas vezes acompanhada de dispneia e de sintomas vagais, como síncope, sudorese e vômitos (JATENE *et al.*, 2022). Caso a aorta descendente seja acometida a dor migrará mais para a região cervical e para o abdome, e quanto maior for essa migração, maior a progressão da dissecação. Outros sinais e sintomas podem ocorrer, em particular o sopro diastólico em caso de insuficiência aórtica, que corresponde a 40-50% dos casos de DA do tipo A (JATENE *et al.*, 2022).

Um pulso paradoxal e um choque cardiogênico e/ou hipovolêmico em razão do tamponamento, da oclusão coronariana por retalho de compressão ou da ruptura aórtica, também podem surgir (TCHANA-SATO; SAKALIHASAN; DEFRAIGNE, 2018). A ausência dos pulsos periféricos em membros superiores pode indicar dissecação com acometimento da aorta ascendente, enquanto a ausência dos pulsos em membros inferiores pode indicar dissecação da aorta descendente (FALCÃO; JERONIMO, 2017).

Pulso diferencial entre as extremidades dos lados direito e esquerdo (> 20 mmHg), síncope, déficit neurológico (hemiplegia, hemiparesia ou paraplegia) e sopro abdominal são outros achados sugestivos de dissecação (JATENE *et al.*, 2022; NIENABER *et al.*, 2016). Além disso, quando associada à dor torácica, a regurgitação aórtica é bem indicativa do diagnóstico (NIENABER *et al.*, 2016). Essas manifestações clínicas são resultados de fenômenos hemorrágicos (ruptura aórtica), insuficiência valvular ou má perfusão de ramos aórticos das artérias coronárias para distalidade (TCHANA-SATO; SAKALIHASAN; DEFRAIGNE, 2018).

Na maioria dos casos, entretanto, a hipotensão arterial pode indicar ruptura da aorta, bem como a presença de tamponamento cardíaco ou hemotórax, ou ainda insuficiência aórtica aguda acompanhada de insuficiência ventricular esquerda. Tanto a extensão da dissecação da aorta para seus ramos como o acometimento da valva aórtica e do miocárdio podem tornar o diagnóstico mais difícil e retardá-lo (FALCÃO; JERONIMO, 2017).

As complicações variam dependendo da região afetada, sendo as mais comuns o IAM, causado pela obstrução coronariana (mais frequente da coronária direita), o



tamponamento cardíaco, devido ao vazamento de sangue para o saco pericárdico, e a insuficiência aórtica aguda, em razão do desabafamento dos folhetos da valva aórtica (JATENE *et al.*, 2022; TCHANA-SATO; SAKALIHASAN; DEFRAIGNE, 2018).

Além disso, em casos que se estendem para as carótidas pode haver síncope e AVE (TCHANA-SATO; SAKALIHASAN; DEFRAIGNE, 2018). A paraplegia pode ocorrer na dissecação da aorta descendente, decorrente da isquemia medular devido à má perfusão das artérias lombares ou intercostais, e isquemia de membros e vísceras abdominais, devido à redução de fluxo sanguíneo para ramos arteriais (FALCÃO; JERONIMO, 2017). Cabe ressaltar que até 30% dos pacientes com DA tipo A e 15% tipo B podem ter ausência de pulsos (JATENE *et al.*, 2022).

O diagnóstico diferencial deve sempre ser considerado e realizado com outras condições que apresentam dor torácica, como síndrome coronariana aguda, em especial o IAM, pericardite, estenose aórtica sintomática, insuficiência aórtica aguda, aneurisma de aorta, embolia pulmonar, pneumotórax, dor musculoesquelética, doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) e espasmo esofágico (FALCÃO; JERONIMO, 2017).

É crucial realizar uma avaliação completa, por meio da anamnese e do exame físico, pois muitas dessas condições, embora tenham em comum a dor torácica pleurítica, podem ser distinguidas pelo tempo de evolução, início dos sintomas e características como presença de diaforese, náuseas e palpitações (FALCÃO; JERONIMO, 2017).

É importante que o médico questione sobre os fatores que pioram e melhoram a dor, como na pericardite, em que a dor piora em decúbito dorsal e melhora ao inclinar-se para frente e estar em posição ereta. Também é fundamental distinguir entre dispneia verdadeira e não verdadeira, pois a primeira aumenta a suspeita de embolia pulmonar e pneumotórax (TCHANA-SATO; SAKALIHASAN; DEFRAIGNE, 2018).

A taquicardia e taquipneia podem estar presentes em qualquer uma das causas, mas levantam suspeita de embolia pulmonar, pneumotórax ou IAM. Da mesma forma, a hipotensão e uma grande diferença na pressão de pulso devem alertar para dissecação aórtica ou IAM grave (TCHANA-SATO; SAKALIHASAN; DEFRAIGNE, 2018).

A presença de febre aumenta a probabilidade de infecção. Se o paciente relata que a dor está relacionada à alimentação, pode-se suspeitar de DRGE e espasmo esofágico. A descrição precisa da dor relatada pelo paciente é muito útil, pois a dor



aguda e lancinante que se irradia para as costas é típica de dor torácica não cardíaca, enquanto a dor que se irradia para os ombros e braços é típica de IAM, e caso haja confusão entre as duas, utilizando trombolítico em DA, a evolução desta pode tornar-se desastrosa. Todavia, exames complementares são frequentemente necessários para o diagnóstico diferencial dessas patologias (FALCÃO; JERONIMO, 2017).

2.3. DIAGNÓSTICO

A DA, embora seja uma das mais letais existentes, é uma enfermidade rara e, devido a isso, muitos casos são diagnosticados apenas na autópsia, visto que o quadro clínico dessa doença pode se assemelhar aos de outras diversas causas. No entanto, é possível diagnosticar a presença da DA mediante exames de imagem e exames complementares (BUFFOLO *et al.*, 2021).

2.3.1. EXAMES DE IMAGEM

Os exames imagenológicos confirmam o diagnóstico da DA, dado que podem evidenciar a presença da falsa luz separada da luz verdadeira pelo retalho da íntima (MODARES *et al.*, 2021). Além disso, tais exames são úteis para quantificar a extensão da dissecação, avaliar o envolvimento de ramos colaterais e a localização das comunicações entre as luzes, bem como os sinais de deficiência de perfusão. Os principais exames de imagem utilizados na investigação de DA serão citados a seguir (FALCÃO; JERONIMO, 2017).

2.3.1.1. RADIOGRAFIA DE TÓRAX

Esse exame pode se apresentar normal em até 40% dos casos, no entanto, pode evidenciar algumas alterações na silhueta aórtica, alargamento mediastinal ou, até mesmo, sinais de derrame pleural (como cardiomegalia) ou tamponamento cardíaco, que são complicações da DA. Contudo, é válido salientar que tal exame, isoladamente, não permite excluir ou confirmar o diagnóstico (BUFFOLO *et al.*, 2021).

2.3.1.2. ANGIOTC DE AORTA E AS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES VASCULARES ENCONTRADAS

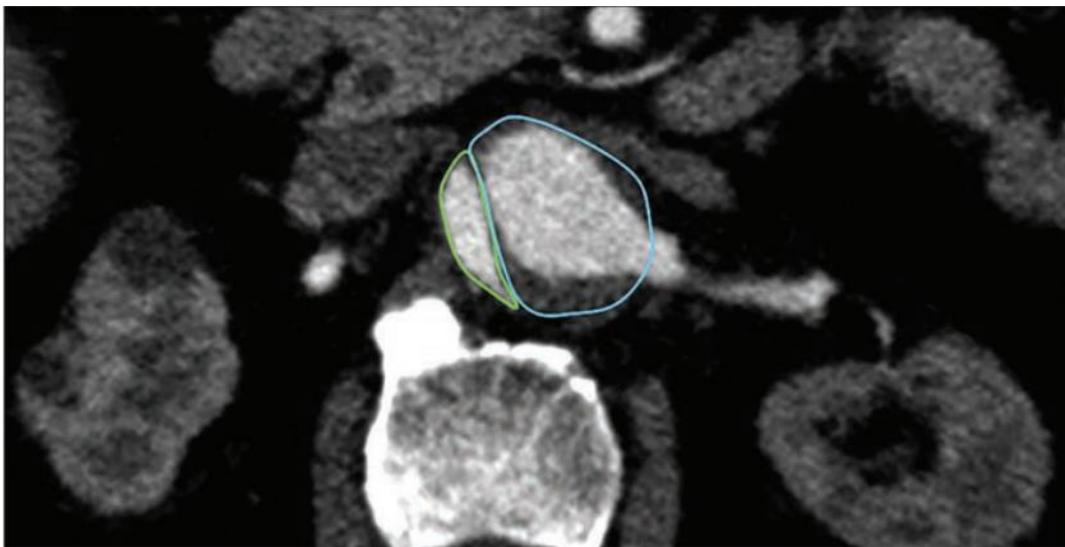
AngioTC de Aorta é considerada a modalidade de imagem de primeira linha para avaliação de síndromes aórticas agudas devido à sua alta resolução espacial e precisão diagnóstica, rápido tempo de aquisição e processamento, ampla disponibilidade e fácil acesso e tolerância do paciente, visto isso, evidencia-se que, por esses motivos, ela é tão



utilizada em casos suspeitos de DA (KUO *et al.*, 2020). Esse exame permite a avaliação dos detalhes anatômicos e de complicações, a reconstrução tridimensional das imagens e a realização de medidas dos diâmetros dos vasos. Além disso, quando associado com a ecocardiografia, permite a obtenção de informações necessárias para o planejamento da maioria dos casos (KUO *et al.*, 2020; MODARES *et al.*, 2021).

O principal achado em tomografias computadorizadas com contraste de dissecação aórtica é um retalho intimal que separa o lúmen verdadeiro do falso (MODARES *et al.*, 2021).

Figura 2 - AngioTC evidenciando o lúmen verdadeiro (contorno verde) e o lúmen falso (contorno azul).



Fonte: Kuo *et al.* (2020).

Figura 3 - TAC axial mostrando a luz verdadeira (T), a falsa luz (F) com trombose completa da falsa luz na aorta ascendente (*) e a PIT na aorta descendente (seta branca).



Fonte: Modares *et al.* (2021).

2.3.1.3. RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

Embora seja capaz de fornecer um ótimo detalhamento anatômico, nem sempre está disponível e demanda um tempo consideravelmente longo para ser realizado, impossibilitando seu uso em situações de emergência e, por isso, em algumas situações não contribui com a investigação de DA, já que esta cursa, muitas vezes, de forma aguda. Logo, sua utilidade está no seguimento das dissecções crônicas (FALCÃO; JERONIMO, 2017; BUFFOLO *et al.*, 2021).

2.3.1.4. ECOCARDIOGRAMA TRANSTORÁCICO

É um exame não invasivo, altamente preciso e de baixo custo, além disso, é bastante útil como um meio de triagem e na identificação e quantificação da insuficiência aórtica e do tamponamento cardíaco que pode estar presente (BUFFOLO *et al.*, 2021).

2.3.1.5. ECOCARDIOGRAMA TRANSESOFÁGICO

É um exame semi-invasivo que pode ajudar na pesquisa de DA, pois possibilita a análise de toda a aorta torácica, com exceção da porção distal da aorta ascendente e do arco (FALCÃO; JERONIMO, 2017).

2.3.2. EXAMES COMPLEMENTARES

Sabe-se que não existe nenhum marcador laboratorial específico para diagnosticar DA, entretanto, alguns podem ser úteis na avaliação de complicações, entre eles (BUFFOLO *et al.*, 2021):

- Ureia e Creatinina: avaliam isquemia renal;
- Transaminases hepáticas e/ou transaminases do lactato: avaliação de hipoperfusão do trato gastrointestinal;
- Hemoglobina: evidência de sangramentos;
- Elevação da troponina: pode relacionar-se ao comprometimento coronariano e consequente IAM;
- D-dímero: o seu aumento não é específico para a DA, contudo quadros de DA costumam se apresentar com valores de dímero D elevados.



2.4. TRATAMENTO E PROGNÓSTICO

Logo após a confirmação do diagnóstico, é necessário levar o paciente à unidade de terapia intensiva, a fim de monitorá-lo continuamente, coletando exames, realizando acesso venoso periférico calibroso e, caso necessário, oxigenando tal indivíduo (JATENE *et al.*, 2022).

Em seguida, deve-se controlar a dor intensa "em rasgão", a qual é característica da doença, por meio de analgesia com opióides, sendo, muitas vezes, necessário usar doses repetidas de morfina. Ainda, reduzir a Frequência Cardíaca (FC) e a Pressão Arterial (PA) com β -bloqueadores, por exemplo, esmolol, metoprolol e labetalol, é extremamente importante para manter a PA sistólica entre 100-120 mmHg e a FC entre 50-60 BPM. Caso o uso de tais vasodilatadores não tenha sido eficaz para o controle ideal, pode-se fazer o consumo de nitratos orais e nitroglicerina ou nitroprussiato venosos, a fim de impedir o aumento da dissecação da aorta (FALCÃO; JERONIMO, 2017; JATENE *et al.*, 2022).

Após a conduta clínica, deve-se levar em consideração alguns fatores importantes para a escolha do melhor tratamento para o caso no paciente, como a dissecação classificada pela escala de Stanford em tipo A e tipo B, além da presença ou não de comorbidades (JATENE *et al.*, 2022).

A dissecação Stanford tipo A, que envolve a porção ascendente da aorta e que constitui quase $\frac{2}{3}$ das dissecações aórticas, tende a evoluir de forma mais grave, sendo necessária a realização de uma conduta cirúrgica de urgência. Tal procedimento invasivo objetiva eliminar o local de laceração íntima, realocar o fluxo pelo lúmen aos ramos supra-aórticos e à aorta descendente e diminuir as possíveis reoperações e, até mesmo, mortes, pois, se não tratadas, apresentam risco de óbito de 40% em 24 horas e 70% na primeira semana de doenças. Deve-se, ainda, considerar alguns pontos, por exemplo, a extensão ou a presença de lesão da camada íntima no arco transversal e o diâmetro e o estadiamento da raiz da aorta e dos seios de Valsalva (FALCÃO; JERONIMO, 2017; JATENE *et al.*, 2022).

Efetua-se o tratamento por meio da troca do segmento dissecado, inserindo uma prótese tubular de Dacron, utilizando, para isto, a circulação extracorpórea. Se acomete apenas a parte ascendente da aorta, poupando a raiz e o arco, basta o reparo desse local, e, quando é lesado a maior parte do arco aórtico, preconiza-se a troca por uma



prótese ratificada de Dacron, visto que caso não seja feito o procedimento cirúrgico logo nas primeiras horas, possuem uma alta probabilidade de óbito, a qual pode chegar a 50%. Contudo, quando acomete apenas a raiz da aorta ou há risco de futuras complicações nesse local, a correção da dissecção deve se estender até a sua valva, por intermédio da troca valvar e substituição da aorta e do reimplante dos óstios coronarianos do tubo de Dacron (FALCÃO; JERONIMO, 2017; JATENE *et al.*, 2022).

Na ocorrência de extensão da delaminação da parede aórtica para os óstios coronarianos, a revascularização miocárdica é realizada com enxerto de safena, caso haja obstrução coronariana, podendo ou não haver reimplante das artérias coronárias (JATENE *et al.*, 2022).

Apesar do aumento na sobrevida do paciente, há complicações pós-cirúrgicas que comumente acontecem, as quais incluem pneumonia, fibrilação atrial e insuficiência renal e respiratória, podendo, com 18% de risco, desenvolver complicações neurológicas, contudo não se sabe dizer se há relação com a mortalidade operatória (FALCÃO; JERONIMO, 2017).

A dissecção do Stanford tipo B, que envolve a porção descendente da aorta, tende a evoluir de forma mais benigna que as tipo A, desde que estejam isentas de complicações. Realiza-se um manejo clínico com controle da dor, da FC e da PA, visto que 70-80% dos pacientes sobrevivem às fases aguda e subaguda apenas com o tratamento clínico com anti-hipertensivo adequado (FALCÃO; JERONIMO, 2017).

Já os casos de dissecções complicadas, os quais apresentam, apesar do tratamento clínico, dor e hipertensão arterial descontrolada dilatação aórtica, má perfusão visceral ou evidências de rotura aórtica, ocorrem em cerca de 30% dos casos, sendo necessário realizar uma intervenção cirúrgica por toracotomia lateral esquerda ou endovascular, por exemplo (JATENE *et al.*, 2022).

Contudo, o procedimento endovascular com implante de endopróteses vasculares (*stents* aórticos) tem sido a opção terapêutica de escolha para os casos de DA descendente complicada, pois pode ser considerada menos invasiva quando comparado ao tratamento cirúrgico, visto que a mortalidade nos pacientes que realizaram a toracotomia é maior que a inserção de um catéter dentro dos vasos dissecados, sendo cerca de 31% e 8%, respectivamente. Tal procedimento consiste em obstruir a entrada da túnica íntima e expandir o lúmen verdadeiro do vaso por meio do implante da



endoprótese na aorta danificada, o que resultará na estase, trombose e remodelamento aórtico, devido à diminuição do fluxo sanguíneo para o falso lúmen, assim, só pode ser realizado se houver anatomia e zonas de ancoramento favoráveis na aorta (FALCÃO; JERONIMO, 2017; JATENE *et al.*, 2022).

Além disso, o prognóstico diverge dependendo do tipo de DA, mas ambas dependem de vários fatores, incluindo, principalmente, a presença de achados que se associam ao maior risco de morte, a fase em que se realizou o tratamento (fase aguda, subaguda ou crônica) e o tipo de dissecação aórtica baseada na localização e extensão da lesão. As principais causas que podem levar o paciente a óbito são: Ruptura da aorta, tamponamento cardíaco, insuficiência aórtica aguda, acidente vascular cerebral, hemotórax e isquemia visceral. Ainda, se o enfermo apresentar mais de 70 anos, pressão arterial reduzida, obstrução de coronária com IAM, síncope, ausência de pulsos e disfunção renal pode-se, também, evidenciar maiores riscos à saúde de tal indivíduo (FALCÃO; JERONIMO, 2017; JATENE *et al.*, 2022).

Contudo, quanto mais cedo se realizar o tratamento adequado, maior o aumento da sobrevida dos indivíduos acometidos por tal comorbidade, visto que nas dissecações do tipo A e do tipo B a taxa de sobrevida em 5 e 10 anos são de 60% e 40% e de 87% e 65%, respectivamente (FALCÃO; JERONIMO, 2017; JATENE *et al.*, 2022).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, foram apresentadas informações de artigos sobre a etiopatogenia, quadro clínico, diagnósticos diferenciais e tratamento da DA. Ademais, a AngioTC surgiu como o exame padrão-ouro para o diagnóstico dessa patologia devido às alterações que são possíveis detectar nesse método. Diante disso, os avanços nos exames de imagem têm desempenhado um papel importante no diagnóstico e no manejo dos casos suspeitos.

Sendo assim, o presente estudo busca reafirmar a importância da DA como uma emergência médica potencialmente fatal, que por isso requer um alto grau de suspeita clínica e a necessidade de confirmar rapidamente o diagnóstico, identificar as porções da aorta que estão afetadas e as complicações que estão presentes, pois a intervenção imediata é de suma importância a fim de evitar resultados adversos para o paciente.



REFERÊNCIAS

- BUFFOLO, E.; PALMA, J. H.; PINHEIRO, A. H. B.; MOTA, A. L.; COSTA, L. A. A. **Dissecção da aorta**. In: Tratado de cardiologia SOCESP. 5ªed. [S. l.: s. n.], 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555766646/>. Acesso em: 16 fev. 2023.
- FALCÃO, C. A.; JERONIMO, M. **Dissecção Aórtica Aguda**. In: Cardiologia - Diagnóstico e Tratamento, cap. 36, p. 423-28, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786557830482/>. Acesso em: 16 fev. 2023.
- GAWINECKA, J.; SCHONRATH, F.; VON ECKARDSTEIN, A. Acute aortic dissection: pathogenesis, risk factors and diagnosis. **Swiss Med Wkly**, v. 147, n. 14489. 25 aug., 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28871571/>. Acesso em: 06 abril, 2023.
- JATENE, I. B.; FERREIRA, J. F. M.; DRAGER, L. F. *et al.* **Tratado de cardiologia SOCESP**, p. 985-90, Editora Manole, 2022. E-book. ISBN 9786555765182. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555765182/>. Acesso em: 04 abr. 2023.
- KUO, T. T.; CHEN, P. L.; HUANG, C. Y.; CHEN, I. M.; SHIH, C. C. CT Angiography findings predictive of kidney injury in chronic aortic dissection. **American Journal of Roentgenology**, v. 214, n. 6, p. 1409-16, jun., 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32286876/>
- MODARES, M.; HANNEMAN, K.; OUZONIAN, M.; CHUNG, J.; NGUYEN, E. T. Computed tomography angiography assessment of acute aortic syndromes: classification, differentiating imaging features, and imaging interpretation pitfalls. **Canadian Association of Radiologists' Journal**, v. 73, n. 1, p. 228-39, apr., 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33874779/>.
- MUSSA, F. F.; HORTON, J. D.; MORIDZADDEH, R.; NICHOLSON, J.; TRIMARCHI, S.; EAGLE, K. A. Acute aortic dissection and intramural hematoma: a systematic review. **JAMA**, v. 316, n. 7, p. 754-63, aug., 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27533160/> . Acesso em: 04 abril, 2023.
- NIENABER, C. A. *et al.* Aortic dissection. **Nat Rev Dis Primers**, [s. l.], v. 2, n. 16053. 21 jul. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27440162/>. Acesso em: 16 fev. 2023.
- PARVE, S.; ZIGANSHIN, B. A.; ELEFTERIADES, J. A. Overview of the current knowledge on etiology, natural history and treatment of aortic dissection. Torino: **J Cardiovasc Surg**, v. 58, n. 2, p. 238-51, apr., 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28124516/>. Acesso em: 10 abr. 2023.

SAYED, A.; MUNIR, M.; BAHBAH, E. I. Aortic dissection: a review of the pathophysiology, management and prospective advances. **Curr Cardiol Rev**, v. 17, n. 4, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33059568/>. Acesso em: 06 abr. 2023

TCHANA-SATO, V.; SAKALIHASAN, N; DEOFRAIGNE, J. LA dissection aortique [Aortic dissection]. **Rev Med Liege**, [s. l.], v. 73, n. 5-6, p. 290-5, may., 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29926568/>. Acesso em: 16 fev. 2023.



DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA E SUAS REPERCUSSÕES NOS EXAMES DE IMAGEM

CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND ITS REPERCUSSIONS IN IMAGING EXAMS

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-31

Renan Camelo Oliveira¹
Arthur Falcão Rocha¹
Luís Eduardo Becker Lupo¹
Yuri Borges Morais^{2,3}

¹Discente do Curso de Medicina. Centro Universitário Christus – Unichristus

²Professor. Centro Universitário Christus – Unichristus

³Instituto Superior de Ciências Biomédicas – ISCB. Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O presente estudo tem o objetivo de apresentar uma revisão sistemática da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e trazer exames de imagem que demonstram visualmente ao leitor sobre o quanto afeta o corpo humano. Esse estudo tem caráter bibliográfico, com pesquisa na base de dados virtuais do PubMed, UpToDate e no acervo bibliográfico do Centro Universitário Christus. Este estudo foi realizado no período de fevereiro a abril de 2023. Na busca foram utilizados os descritores “Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica”, “Enfisema Pulmonar” e “Bronquite Crônica”. Dessa forma, foram encontrados 25 artigos e 11 livros. Após terminadas as buscas, foi feita a fase de leitura e seleção dos artigos através de critérios de inclusão e exclusão. Ao final foram selecionados 12 artigos e os 11 livros, os quais se encaixam na pesquisa em questão. Dessa forma foi observado o quão prevalente é a DPOC no Brasil e no mundo, sendo de extrema importância o conhecimento dessa patologia entre os profissionais da saúde e da população em geral.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Enfisema Pulmonar. Bronquite Crônica.

ABSTRACT

The present study aims to present a systematic review of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) and bring imaging tests that visually demonstrate to the reader how much it affects the human body. This study has a bibliographical character, with research in the virtual database of PubMed, UpToDate and in the bibliographic collection of Centro Universitário Christus. This study was carried out from February to April 2023. The keywords “Chronic Obstructive Pulmonary Disease”, “Pulmonary Emphysema” and “Chronic Bronchitis” were used in the search. Thus, 25 articles and 11 books were found. After the searches were completed, the reading and selection of articles was carried out using inclusion and exclusion criteria. At the end, 12 articles and 11 books were selected, which fit the research in question. In this way, it was observed how prevalent COPD is in Brazil and in the world, being of extreme importance the knowledge of this pathology among health professionals and the general population.

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Pulmonary Emphysema. Chronic Bronchitis.



1. INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma das patologias mais prevalentes do mundo, chegando a afetar mais de 175 milhões de pessoas no mundo (HAN; DRANSFIELD; MARTINEZ, 2022). Desta forma, com a finalidade de divulgação e facilitação da informação presente na literatura, este estudo tem objetivo de fazer uma revisão sistemática do tema para poder propagar ainda mais a importância do tema no mundo.

A DPOC caracteriza-se como um estado patológico relacionado ao trato pulmonar, cujas condições culminam em sintomas respiratórios persistentes, dispneia aos esforços, dilatação dos espaços aéreos, bronquite crônica (a qual afeta, primeiramente, as vias aéreas), destruição alveolar limitação do fluxo aéreo (que se mostra como a caracterização de um enfisema pulmonar, o qual acomete primariamente o parênquima pulmonar e destrói a membrana alveolar, além de causar estiramento das vias aéreas distais e aumento dos ácinos alveolares) (NEDER *et al.*, 2014).

Todos esses acometimentos levam a um estado de obstrução fixa das vias respiratórias, que é uma característica clássica dessa patologia, não sendo totalmente reversível devido às anormalidades nas vias respiratórias, que estão relacionadas a respostas inflamatórias, comumente causadas, por exposição a gases ou partículas nocivos, notabilizando-se mais o tabagismo (NEDER *et al.*, 2014).

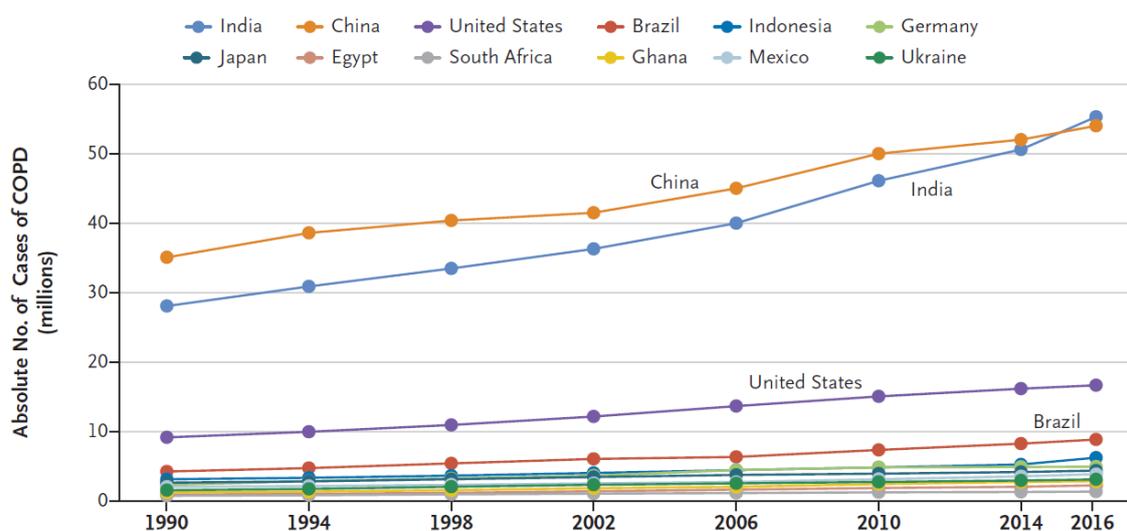
Devido a importância da observação da obstrução do fluxo aéreo para a identificação e diagnóstico dessa enfermidade, deve-se descobrir se há ou não sua presença no paciente, e, para isso, é necessário calcular a razão entre o Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo (VEF1), e a Capacidade Vital Forçada (CVF), tendo o seu valor resultando em menos de 0,7 (REILLY, 2022).

A DPOC é uma doença encontrada normalmente em adultos, aparecendo mais comumente na sexta década de vida ou em períodos mais tardios. Porém, 10% das pessoas com 40 anos ou mais já possuem tal enfermidade, notabilizando-a como a terceira maior responsável por mortes no mundo e a quarta nos Estados Unidos, matando mais de 120.000 pessoas por ano (HAN; DRANSFIELD; MARTINEZ, 2022).



Até o ano de 2021 sua prevalência em todo o mundo era de aproximadamente 175 milhões de pessoas, levando cerca de 3,2 milhões de indivíduos da população mundial à morte anualmente. E, devido ao uso de cigarros (sendo o tabagismo, como já dito anteriormente, o maior responsável pelo surgimento de DPOC) e ao envelhecimento populacional, o número de casos tende a aumentar nos próximos anos, especialmente pelo tempo prolongado de tabagismo de pacientes, o que já tem gerado gastos bilionários relacionados à doença obstrutiva crônica (REILLY, 2022).

Figura 1 - Número de casos, em milhões, de DPOC em diversos países.



Fonte: Celli; Wedzicha (2019).

Conforme os estudos epidemiológicos, quanto maior o uso de cigarros, que é calculado em maços por ano (o produto resultante do número de maços de cigarros fumados por dia e o número de anos com o hábito nesta mesma intensidade), mais baixo é o VEF1 (volume expiratório forçado no primeiro segundo) do usuário (SILVERMAN; CRAPO; MAKE, 2019).

Além disso, fatores bem mais anteriores a isso podem se mostrar facilitadores para o desenvolvimento dessa doença, sendo, no geral, problemas que prejudicam o crescimento pulmonar, como, por exemplo, infecções respiratórias durante a infância, que podem se mostrar responsáveis por uma menor função pulmonar máxima na idade adulta, o que, com um declínio posterior, pode propiciar o desenvolvimento de DPOC. Existe também causas genéticas, como a deficiência de alfa-1-antitripsina, além da

hiperresponsividade brônquica, prematuridade e redução do crescimento pulmonar no período da gestação e infância (SILVERMAN; CRAPO; MAKE, 2019).

Ademais, apesar do tabagismo ser o maior responsável para o desenvolvimento de DPOC, há também o fator de risco relacionado ao uso de combustíveis de biomassa, exposição à fumaça passiva e poeira orgânica e inorgânica, principalmente quando o ambiente de exposição é pouco ventilado, sendo tais exposições a possível razão de morte de 20% de pacientes com DPOC que nunca fumaram (HAN; DRANSFIELD; MARTINEZ, 2022).

Também é percebido como problemática a exposição a locais de trabalho em minas, por exemplo, onde os trabalhadores ficam em contato com a poeira que existe no ambiente. Todavia, mesmo tendo tais observações, ainda não está claro se a poluição atmosférica é, de fato, um fator de risco para o desenvolvimento da doença (REILLY, 2022).

Este estudo possui caráter bibliográfico, visando demonstrar o estado atual da literatura em meio ao tema. Sabe-se que é de extrema importância a contribuição dos mais diversos autores que serão mencionados no artigo. Citando Sir Isaac Newton: “Se eu vi mais longe, foi porque estava sobre os ombros de gigantes”.

Foram coletados artigos na base de dados virtual do PubMed e UpToDate, além da utilização do acervo de um centro universitário privado. Neste estudo, primeiramente, será abordado como é a anatomia e fisiologia normal do pulmão. Posteriormente será apresentada a fisiopatologia breve da doença, seu diagnóstico clínico e com exames complementares, dando ênfase aos exames de imagem para melhor visualização da evolução da doença para o leitor. E por fim será comentado o tratamento feito a esses pacientes.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

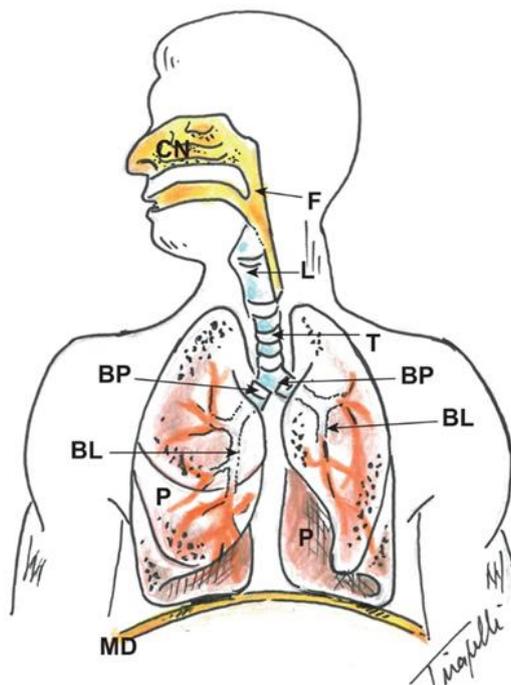
2.1. ANATOMIA E FISILOGIA PULMONAR

A arquitetura do sistema respiratório é composta por diversos órgãos os quais se comunicam entre si com a função de inspirar o ar atmosférico, realizar a hematose pulmonar, e, por fim, expirar o gás carbônico. Após esse ciclo, ocorrerá o mesmo processo.



A anatomia do sistema respiratório é dividida em vias aéreas superiores, composto pelo nariz, cavidade nasal, faringe e laringe, e vias aéreas inferiores, formada pela traqueia, brônquios e pulmões. Além disso, pode ser ainda dividido em zona condutora, a qual seria o nariz, cavidade nasal, faringe, laringe, traqueia, brônquios, bronquíolos e bronquíolos terminais, e zona respiratória, que consiste em tubos e tecidos nos pulmões onde ocorrem as trocas gasosas (TORTORA, 2016).

Figura 2 - Visão geral da porção condutora do sistema respiratório.



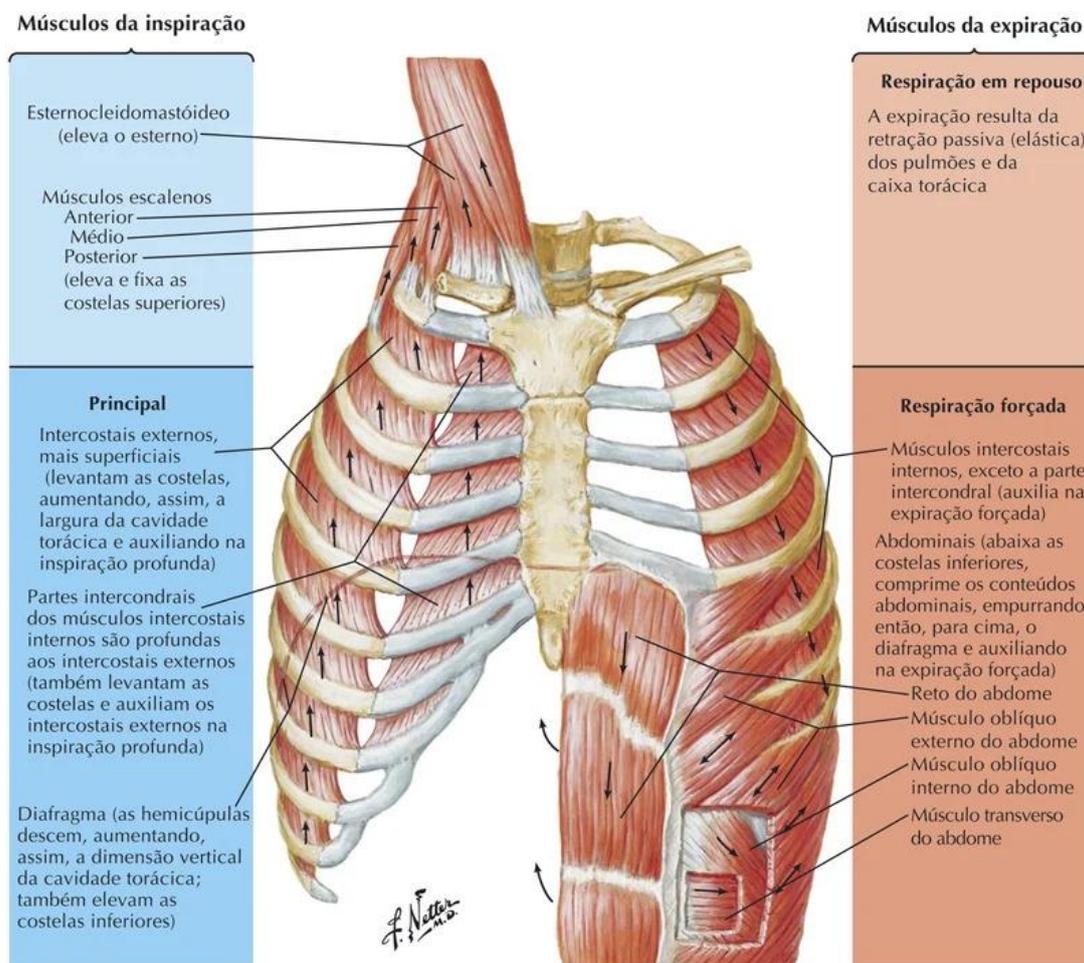
Legenda: Cavidade Nasal (CN); Faringe (F); Laringe (L); Traqueia (T); Brônquios Principais (BP); Brônquios Lobares (BL); Brônquios Segmentares (cor laranja); Pulmões (P); Músculo Diafragma (MD).

Fonte: Tirapelli (2020).

Além dos órgãos do sistema respiratório, temos um grande músculo responsável pela maior parte da troca gasosa: o diafragma. Ele consiste em uma lâmina muscular fina, em formato de cúpula, a qual se insere nas costelas inferiores. Quando se contrai, gera uma pressão negativa a qual leva o ar da atmosfera a adentrar os pulmões. Além dele, outros músculos importantes são os intercostais externos, escalenos e esternocleidomastóideos. Estes, porém, desempenham pouca função durante uma respiração tranquila, sendo de mais importância durante uma respiração forçada. Por fim, durante a expiração, quando é de forma tranquila, tende a ser passiva, porém, caso seja necessário realizar uma expiração forçada, pode-se utilizar os músculos intercostais

internos e os da parede abdominal (oblíquos interno e externos e transversos) (WEST, 2013).

Figura 3 - Representação dos músculos acessórios da respiração.

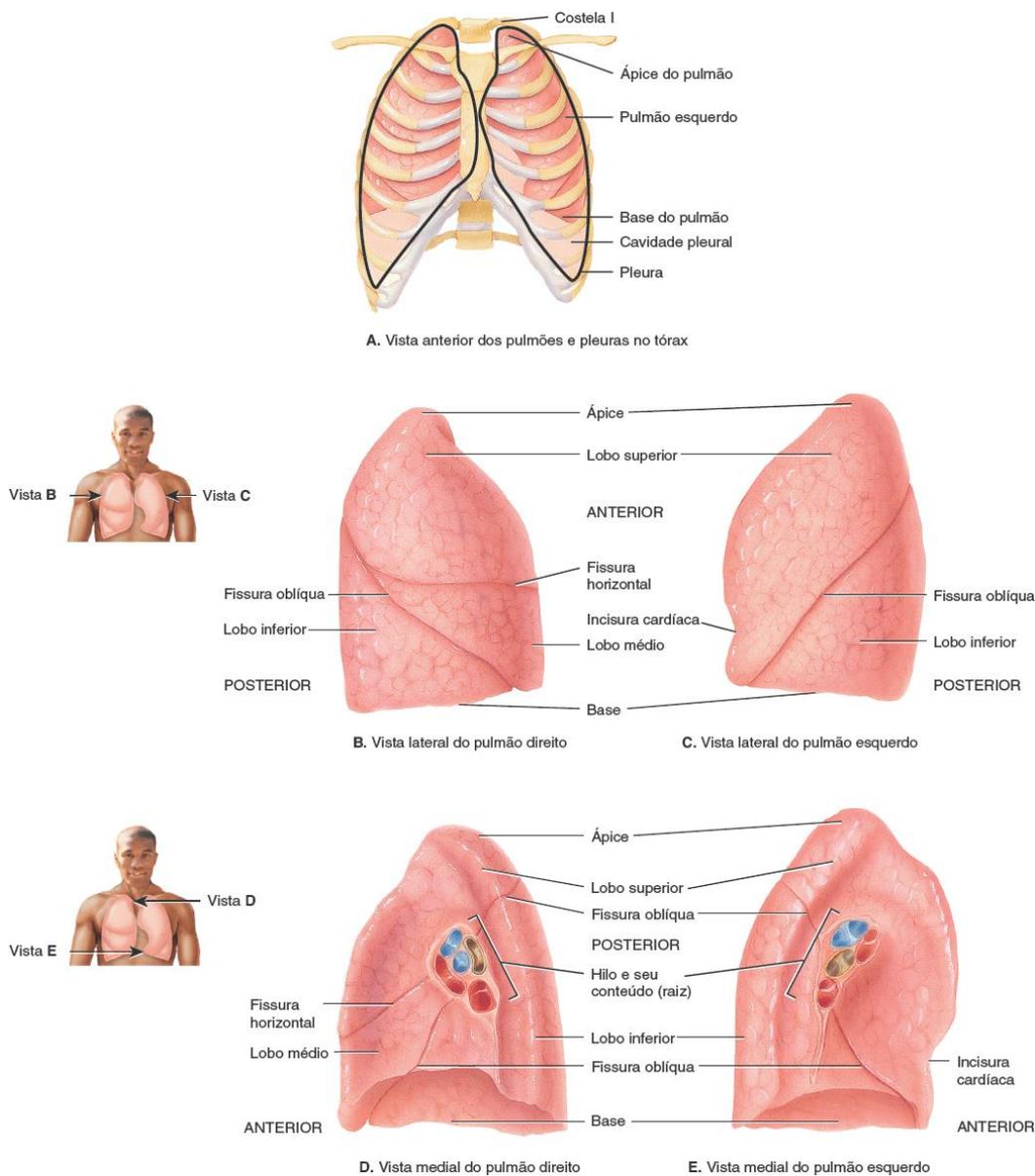


Fonte: Netter (2018).

Cada pulmão é fechado e protegido por uma túnica serosa de camada dupla, a qual chama-se pleura. A camada mais externa é a pleura parietal, enquanto a interna é chamada de pleura visceral. Entre as duas pleuras encontra-se o líquido pleural, o qual é secretado pelas membranas e tem a função de reduzir o atrito entre elas, além de aderir uma à outra. Esta área é alvo de diversas patologias como o derrame pleural, pneumotórax, pleurite, entre outros (TORTORA, 2016).

Os pulmões não são iguais. O pulmão direito possui 3 lobos, o lobo superior, médio e inferior, os quais são divididos pela fissura oblíqua e horizontal. O pulmão esquerdo possui somente 2 lobos, o lobo superior e inferior, os quais são divididos somente pela fissura oblíqua (TORTORA, 2016).

Figura 4 - Ilustração da anatomia do pulmão.



Fonte: Tortora (2016).

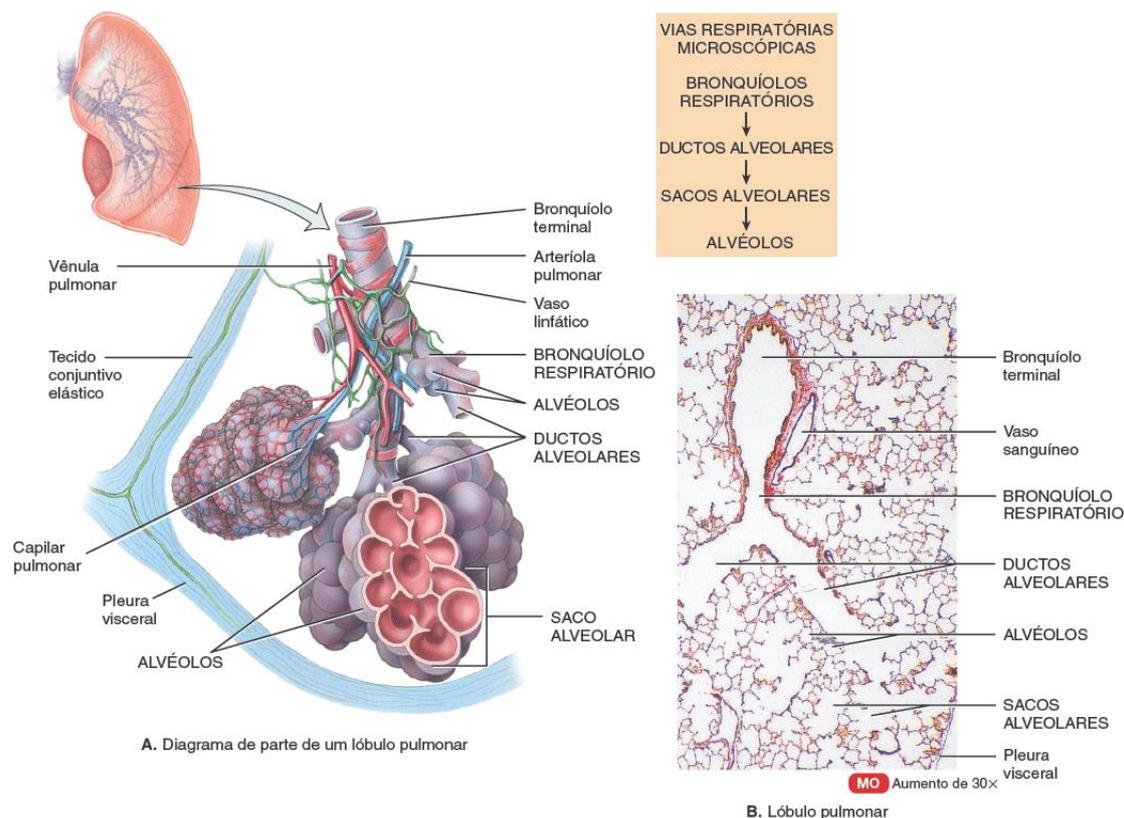
O grau de extensão dos pulmões para cada unidade de aumento de pressão transpulmonar é chamado de complacência pulmonar, sendo, em média em um adulto, de 200 mililitros de ar por centímetro de pressão de água transpulmonar. Resumidamente, é a capacidade do pulmão se distender. Enquanto isso, a elastância é o contrário, sendo a capacidade do pulmão de se retrair (HALL; GUYTON, 2017).

Para que a troca gasosa de fato ocorra, o ar deve chegar aos alvéolos pulmonares, os quais são envaginações no formato de taça. Os alvéolos são formados



pelas células epiteliais alveolares do tipo I (formam os principais locais de troca gasosa) e II (possuem a função de secretar o surfactante, o qual mantém úmido a superfície entre o alvéolo e o ar) (TORTORA, 2016).

Figura 5 - Ilustração da anatomia e histologia dos alvéolos pulmonares.



Fonte: Tortora (2016).

2.2. FISIOPATOLOGIA

A DPOC é resultado de uma inflamação crônica, a qual ocasiona dois processos distintos (DUFFY; CRINER, 2019; SEGAL; MARTINEZ, 2018):

- **Bronquite crônica:** remodelação das vias aéreas, estreitamento e perda das vias aéreas periféricas.
- **Enfisema:** destruição do parênquima, causando a perda da função dos alvéolos, gerando o aprisionamento do gás e hiperinsuflação do pulmão.

Devido à destruição do parênquima e remodelação do pulmão (enfisema), há também a perda da retração elástica pulmonar, resultando, assim, em um declínio do volume expiratório forçado em 1 segundo (VEF1) (RABE, 2017), o qual é de extrema importância para o diagnóstico na espirometria.

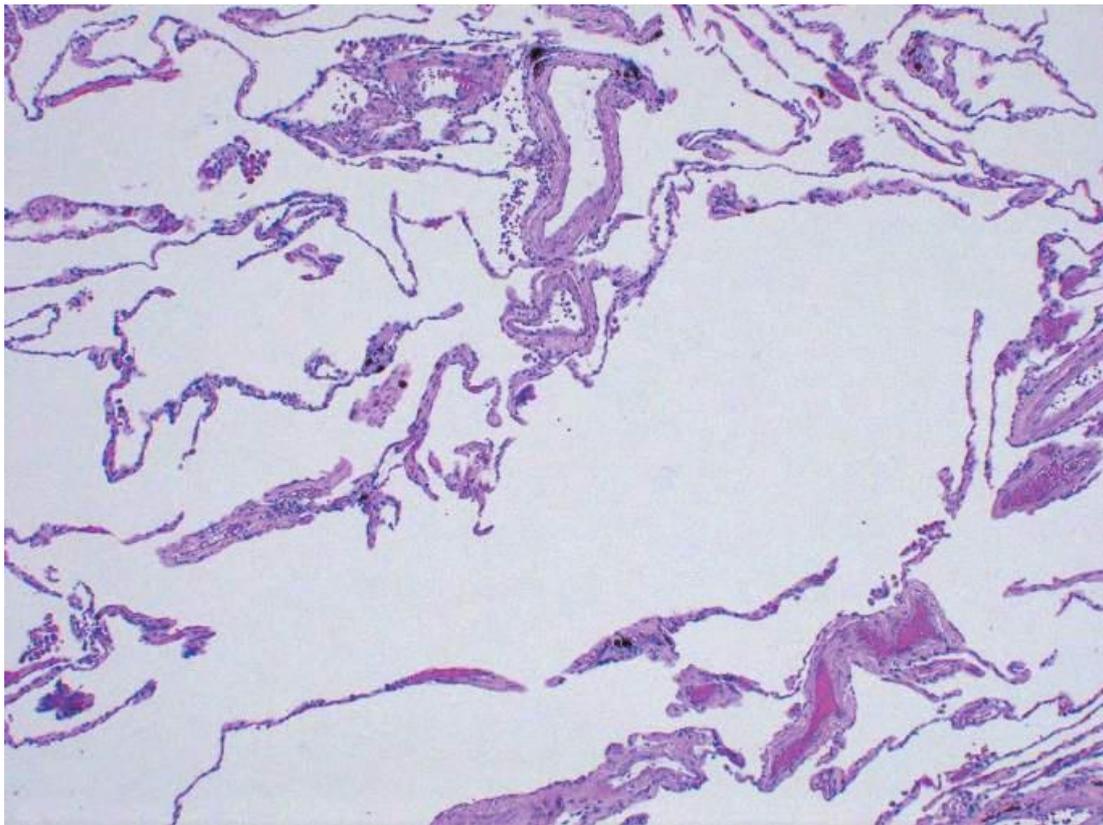
A inflamação crônica da DPOC decorre, principalmente, da inalação de gases nocivos ao sistema respiratório (HATTAB *et al.*, 2016). A aspiração dessas partículas tóxicas, leva a um estresse oxidativo e aumento de proteases. O desbalanço entre as proteases, que fogocitam o tecido conectivo pulmonar, e antiproteases, as quais contrabalançam esse efeito, acarreta na destruição da elastina (importante componente do parênquima pulmonar) (NETO, 2022).

Toda essa cascata de inflamação leva a hipertrofia e hiperplasia das glândulas mucosas, o que gera uma hiperprodução mucosa. Já nos vasos sanguíneos ocorre o espessamento da túnica íntima, seguido de uma hipertrofia da musculatura lisa e infiltração das células inflamatórias e de colágeno, o que leva a uma obstrução vascular diminuindo a troca gasosa.

Resumidamente, os mecanismos que levam a obstrução na DPOC são (SILVERMAN; CRAPO; MAKE, 2019):

- Espessamento da parede brônquica;
- Fibrose peribronquiolar;
- Aumento da quantidade de muco intraluminal;
- Alteração das pequenas vias aéreas;
- Perda da função elástica pulmonar;
- Perda dos pontos de fixação das vias aéreas terminais aos alvéolos.

Figura 6 - Lâmina histológica de alvéolos pulmonares com enfisema.



Legenda: Há um aumento marcado dos espaços aéreos com destruição dos septos alveolares na ausência de fibrose. Note a presença de pigmento negro antracótico.

Fonte: Mitchell *et al.* (2017).

Os fatores de risco são divididos em fatores (SILVERMAN; CRAPO; MAKE, 2019; NETO, 2022; LABAKI; ROSENBERG, 2020):

2.2.1. AMBIENTAIS

- Fumo (principalmente o cigarro);
- Poluição;
- Fatores ocupacionais (trabalhos insalubres);
- Infecções respiratórias graves.

2.2.2. HOSPEDEIRO

- Mais de 40 anos;
- Fatores genéticos (como deficiência da alfa-1-antitripsina);
- Asma;
- Prematuridade;

- Crescimento pulmonar reduzido.

A exacerbação da DPOC é evidenciada com o aumento dos sintomas, como dispneia, purulência e volume da expectoração. Também pode ocorrer sintomas mais leves, a exemplo de obstrução/corrimento nasal, chiado, dor de garganta, tosse, febre, aperto ou desconforto no peito, astenia/adinamia e distúrbio no sono. Geralmente é ocasionado por infecções, porém também pode ocorrer ao se expor em ambientes poluentes ou ao fumar (RITCHIE; WEDZICHA, 2020).

2.3. DIAGNÓSTICO

Inicialmente, ao realizar a anamnese do paciente, deve-se ter em mente que a DPOC é uma hipótese primária em pacientes (NEDER *et al.*, 2014):

- Acima de 40 anos;
- Com fatores de risco (geralmente com histórico de cigarro maior que 20 anos/maço);
- Sintomas como: dispneia, tosse crônica (com ou sem expectoração) e/ou sibilância.

A partir da suspeita clínica de DPOC, anamnese e exame físico indicativos, deve-se proceder com investigação adicional, utilizando a espirometria para o diagnóstico e para avaliar a gravidade da DPOC, sendo a medida mais reprodutível e objetiva da obstrução do fluxo de ar. Caracteriza-se por ser um método não invasivo, barato e prontamente disponível. Possui boa sensibilidade, mas com baixa especificidade, logo não pode ser utilizado isoladamente para diagnóstico de doença pulmonar obstrutiva crônica (GOLD, 2023).

A espirometria analisa os seguintes parâmetros:

1. O volume de ar exalado forçadamente a partir do ponto de máxima inspiração (CVF);
2. O volume de ar expirado durante o primeiro segundo deste exame (VEF1);
3. A razão dessas duas medidas (VEF1/CVF).

Os resultados são comparados com valores de referência com base na idade, altura, sexo e raça. Comumente utiliza-se broncodilatador, e avalia-se a resposta pós uso. $VEF1/CVF < 0,7$ pós-broncodilatação confirma presença de obstrução do fluxo do ar

(GOLD, 2023). Comumente se utiliza os critérios GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) para avaliar severidade.

Tabela 1 - Critérios GOLD para gravidade na DPOC.

GOLD	GRAVIDADE	ESPIROMETRIA
1	Leve	VEF1/CVF <0,7 e VEF1 ≥80% do previsto
2	Moderada	VEF1/CVF <0,7 e VEF1 ≥50%, porém <80% do previsto
3	Grave	VEF1/CVF <0,7 e VEF1 ≥30%, porém <50% do previsto
4	Muito grave	VEF1/CVF <0,7 e VEF1 <30% do previsto

Fonte: Do Global Strategy for Diagnosis, Management and Prevention of COPD 2023, © Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), todos os direitos reservados. Disponível em: <http://www.goldcopd.org>

Como existe apenas uma fraca correlação entre a gravidade da obstrução do fluxo aéreo e os sintomas, é necessário a utilização de escalas e questionários, como:

2.3.1. ESCALA DE DISPNEIA MODIFICADA DO MEDICAL RESEARCH COUNCIL (MMRC)

Utilizada para medir a falta de ar e estadiamento. Questionário respondido pelo próprio paciente, podendo ser classificado em (GOLD, 2023):

1. Dispneia com exercícios extremos;
2. Dispneia quando apresso o passo ou subida leve;
3. Ando mais devagar que as pessoas da minha idade devido a dispneia;
4. Paro para descansar após andar 100m;
5. Dispneia para se vestir ou estou dispneico demais para sair de casa.

2.3.2. TESTE DE AVALIAÇÃO DE DPOC (THE COPD ASSESSMENT TEST™- CAT)

Teste útil para estadiamento, com escore variando de 0 a 40 pontos, avalia os seguintes parâmetros, cada um pontua de 0 a 5 pontos (GOLD, 2023):

1. Tosse;
2. Secreção;
3. Aperto no peito;



4. Dispneia aos subir escadas/subida;
5. Limitação para atividades diárias;
6. Limitação para viver sozinho;
7. Alteração do sono;
8. Energia.

Após isso, é importante avaliar:

2.3.3. RISCO DE EXACERBAÇÃO

Exacerbações são episódios de agravamento dos sintomas respiratórios, de forma aguda, normalmente associados com aumento inflamação local e sistêmica. Quando há ≥ 2 exacerbações por ano ou 1 que leve a hospitalização, deve ser considerado como exacerbações frequentes. História de exacerbação prévia é o melhor preditor para exacerbações frequentes. Impactam de maneira significativa no estado do paciente (SEGAL; MARTINEZ, 2018):

1. Aumentam a taxa de declínio da função pulmonar;
2. Pioram o prognóstico do paciente;
3. Estão associados à maioria dos gastos com DPOC.

2.3.4. COMORBIDADES ASSOCIADAS

Multimorbidade é comum em pacientes com DPOC, e influencia negativamente mortalidade e hospitalizações. Portanto, outras comorbidades devem ser rotineiras e ativamente pesquisadas e tratadas. As morbidades mais comumente encontradas são: doenças cardiovasculares, síndrome metabólica, osteoporose, sarcopenia, transtornos de humor. Existe certa associação entre DPOC e câncer de pulmão, contudo não está claro se há relação direta ou se estão associados devido a fatores de risco em comum (GOLD, 2023).

2.3.5. ESTADIAMENTO

Realizado com a ferramenta “ABE” do GOLD 2023, dividindo os pacientes em grupos de acordo com suas exacerbações e seus escores em questionários, auxiliando assim o próprio tratamento e acompanhamento do paciente (GOLD, 2023).



Tabela 2 - Classificação/estadiamento “ABE” GOLD 2023.

HISTÓRICO DE EXACERBAÇÕES	CLASSIFICAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
≥ 2 exacerbações ou ≥ 1 com hospitalização	E	E
0 ou 1 exacerbação sem hospitalização	A	B
	mMRC 0-1 e CAT <10	mMRC ≥2 e CAT ≥10
	SINTOMAS	SINTOMAS

Fonte: Do Global Strategy for Diagnosis, Management and Prevention of COPD 2023, © Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), todos os direitos reservados. Disponível em <http://www.goldcopd.org>

Legenda: mMRC= Escala de dispneia Modificada (Modified Medical Research Council – mMRC) ; CAT= COPD Assessment Test

2.3.6. INVESTIGAÇÃO ADICIONAL

2.3.6.1. TESTE FISIOLÓGICOS

Volume pulmonar (pletismografia corporal ou hélio medição do volume pulmonar de diluição); Capacidade de difusão do monóxido de carbono dos pulmões (DLco); Oxímetro, que é usado para avaliar a saturação arterial de oxigênio de um paciente e a necessidade de oxigênio suplementar terapia no local de atendimento; Gasometria arterial, a qual pode fornecer informações adicionais quanto à ventilação alveolar e ao equilíbrio ácido básico; Teste de esforço e avaliação da atividade física (DUFFY; CRINER, 2019).

2.3.6.2. EXAMES DE IMAGEM

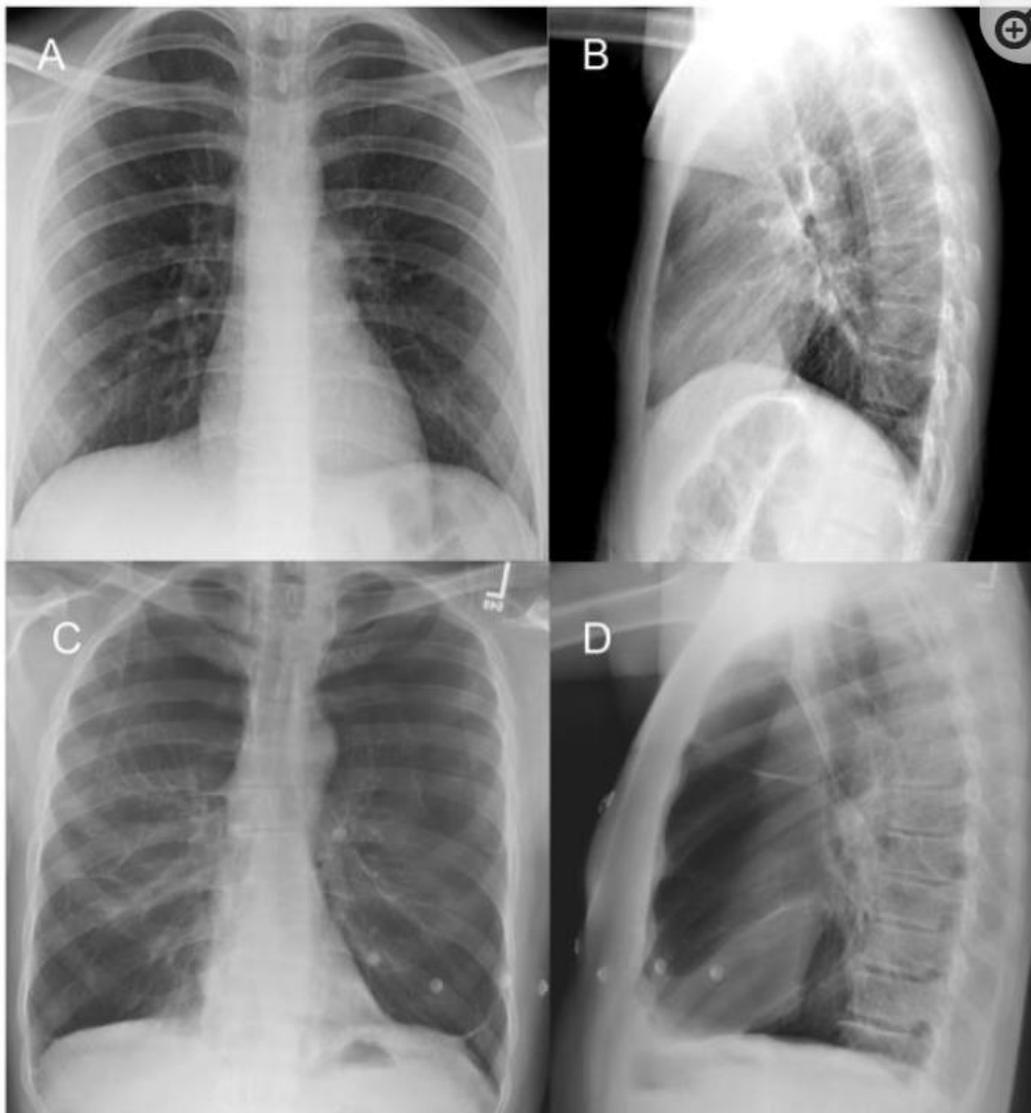
2.3.6.2.1. RADIOGRAFIA DE TÓRAX

Não é útil para estabelecer diagnóstico, porém é valiosa para descartar diagnósticos diferenciais e para estabelecer comorbidades significativas (fibrose pulmonar, bronquiectasia, doenças pleurais, cifoescoliose, doenças que cursam com cardiomegalia) As mudanças radiológicas comumente associadas com DPOC são (WASHKO, 2010):

1. Sinais de hiperinsuflação pulmonar (diafragma achatado e aumento do volume do espaço aéreo retroesternal);

2. Hipertransparência dos pulmões;
3. Diminuição rápida das marcações vasculares;
4. Aumento da radiolucência dos campos pulmonares;
5. Alargamento dos espaços intercostais.

Figura 7 - Comparação radiográfica de pacientes normal e enfisematoso.



Legenda: A e B = Radiografia de tórax de paciente normal. C e D = Radiografia de paciente com várias destruições enfisematosas do parênquima pulmonar.

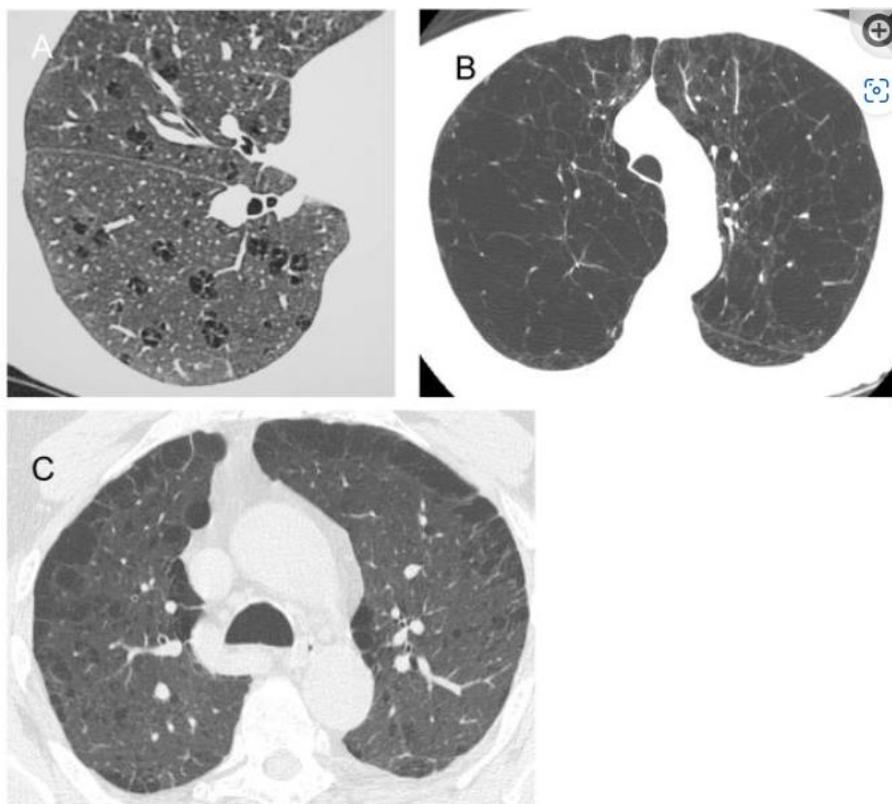
Fonte: Washko (2010).

2.3.6.2.2. TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

Útil para visualizar anormalidades estruturais e fisiopatológicas presentes na DPOC. A TC pode discernir a distribuição do enfisema e sua gravidade, auxiliando na decisão de realizar ou não cirurgia de redução volumétrica pulmonar. O enfisema também está associado a uma progressão mais rápida do declínio do VEF1 e mortalidade, além de um aumento na probabilidade de desenvolvimento de câncer de pulmão. Em cerca de 30% dos pacientes bronquiectasia é visível na TC, que é associada com aumento da frequência de exacerbação e maior mortalidade (GOLD, 2023).

Pode ser utilizado para rastreamento de câncer de pulmão, com TC de baixas doses, e para diferenciar diagnósticos diferenciais, a exemplo de exacerbações frequentes com tosse cheia excessiva (bronquiectasias ou infecções atípicas) e de sintomas fora de proporção com a gravidade da doença com base no teste de função pulmonar. Também deve ser notado que a tomografia, pode fornecer informações acerca de comorbidades concomitantes do paciente (GOLD, 2023).

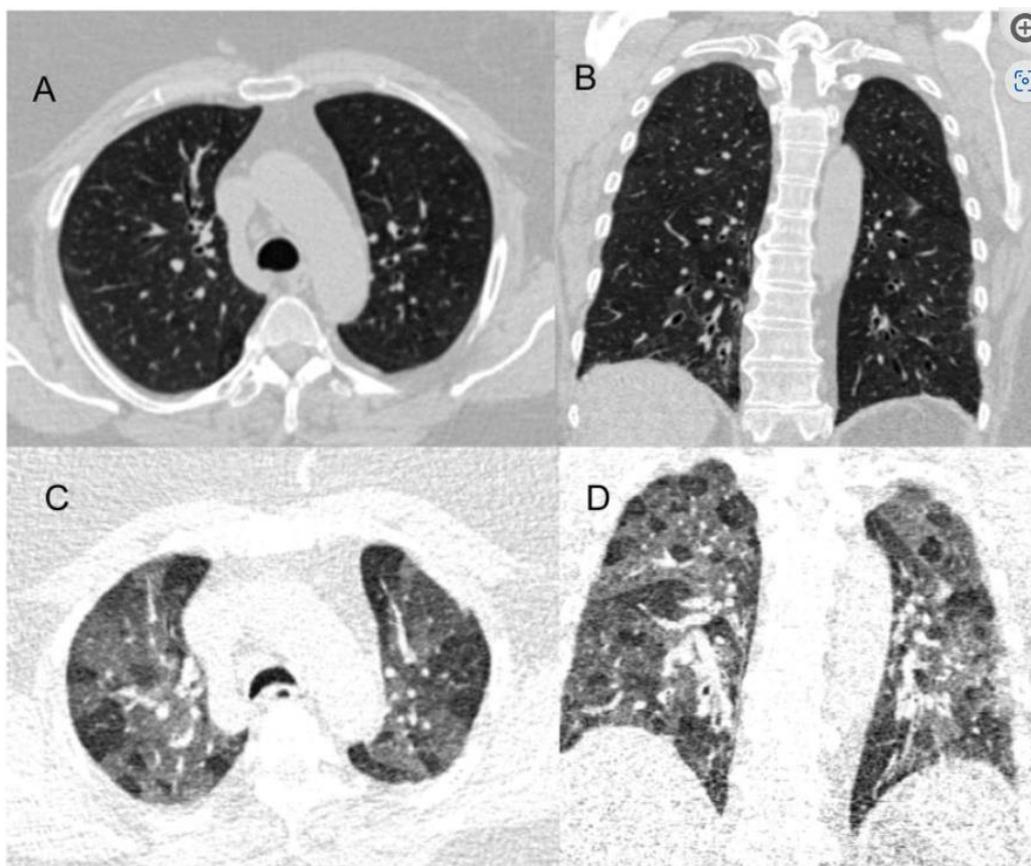
Figura 8 - Imagem de tomografia computadorizada tórax evidenciando enfisemas em diferentes áreas do pulmão.



Legenda: A = Enfisema Centrolobular; B = Enfisema Panlobular; C = Enfisema Parasseptal.

Fonte: Washko (2010).

Figura 9 - As imagens de tomografias abaixo, apresentam atenuação em mosaico sugerindo oligoemia ou aprisionamento de gás nos lobos pulmonares.



Legenda: A e B = Imagem de TC durante a inflação total; C e D = Imagem de TC durante a expiração relaxada.

Fonte: Washko (2010).

2.3.6.2.3. OUTROS EXAMES UTILIZADOS

Dosagem de alfa-1 antitripsina (AATD) e biomarcadores séricos (eosinófilos ≥ 300 células/ μL).

2.4. TRATAMENTO

O tratamento da DPOC estável baseia-se em terapia não farmacológica e terapia farmacológica.

2.4.1. TERAPIA NÃO FARMACOLÓGICA

Primeiramente deve-se retirar e/ou controlar os fatores de risco, a exemplo da exposição ambiental ou ocupacional e do tabagismo. A cessação do tabagismo é a medida não farmacológica mais importante para a não progressão da doença. Esta pode ser feita utilizando produtos de reposição de nicotina (goma de nicotina, inalador, spray

nasal, adesivo transdérmico, comprimido sublingual ou pastilha), produtos farmacológicos (bupropiona, vareniclina e nortriptilina), além de aconselhamento (DUFFY; CRINER, 2019).

É de extrema relevância a educação em saúde do paciente, buscando envolver, treinar o doente para que ele possa gerenciar a DPOC diariamente de modo adequado. Vacinações também estão indicadas devido sua eficácia em reduzir a frequência de exacerbações. As mais recomendadas são a vacinação para influenza (anualmente) e SARS-COV2, vacinação pneumocócica (PCV20 ou PCV15 + PPSV23) e dTpa (GOLD, 2023).

Reabilitação pulmonar e atividade física são recomendados para a maioria dos pacientes. Oxigenoterapia domiciliar de longo prazo deve ser indicada para casos com:

1. $PaO_2 < 55$ ou $SaO_2 < 88\%$;
2. PaO_2 entre 55 e 60 ou $SaO_2 89\%$ com evidência de hipertensão pulmonar, ICC ou policitemia.

Cirurgia deve ser considerada em certos casos, como em pacientes com enfisema do lobo superior (Cirurgia de redução volumétrica pulmonar). Ainda em outros casos pode ser necessário intervenção broncoscópica e bulectomia. Em pacientes com DPOC muito severa, sem contra indicações deve-se ponderar sobre transplante pulmonar (GOLD, 2023).

2.4.2. TERAPIA FARMACOLÓGICA

2.4.2.1. BRONCODILATADORES

2.4.2.1.1. BETA2-AGONISTAS

Drogas normalmente inalatórias que ajudam no alívio dos sintomas e na melhora da FEV1, sem ação na mortalidade. Agem ao relaxar o músculo liso ao estimular os receptores beta2-adrenérgicos, aumentando o AMP cíclico e, logo antagonizando o efeito de broncoconstrição. Podem ser de curta ação (SABA) e longa ação (LAMA). Tendo como exemplo o Formoterol e salmeterol, LAMA, e salbutamol e fenoterol, SABA. São drogas com efeitos adversos conhecidos, como taquicardia, tremor, hipocalcemia (GOLD, 2023).



2.4.2.1.2. DROGAS ANTIMUSCARÍNICAS

Fármacos com capacidade de reduzir/aliviar sintomas, melhoram a efetividade da reabilitação pulmonar e diminuem a frequência de exacerbações. Agem ao bloquear a ação broncodilatadora da acetilcolina, por meio dos receptores muscarínicos M3 presentes nos músculos lisos das vias aéreas. Divididas em drogas de curta ação (SAMA) e em drogas de longa ação (LAMA). Exemplos de drogas são ipratrópio e tiotrópio. Boca seca e gosto metálico constituem os efeitos adversos mais comuns (DUFFY; CRINER, 2019).

2.4.2.1.3. TERAPIA BRONCODILATADORA COMBINADA

Combinação de drogas broncodilatadoras de mecanismos diferentes, que mostraram maior eficácia no alívio dos sintomas e melhora da função pulmonar, podendo ser SAMA + SABA ou LAMA + LABA (GOLD, 2023).

2.4.2.1.4. METILXANTINAS

Eles podem atuar como fosfodiesterase não seletiva inibidores, mas também foram relatados como tendo uma variedade de ações não broncodilatadoras. Teofilina é a droga mais utilizada, a qual produz melhoras modestas nas taxas de fluxo expiratório, na capacidade vital e na PACO₂. Convulsões e arritmias são os efeitos adversos mais preocupantes (GOLD, 2023).

2.4.2.2. TERAPIA ANTI-INFLAMATÓRIA

2.4.2.2.1. CORTICOSTEROIDES INALATÓRIOS (ICS)

Quando utilizada de maneira isolada mostrou pouca eficácia, especialmente em estágios mais graves. Entretanto, a combinação de corticoides com terapia broncodilatadora apresentou melhora dos sintomas e da função pulmonar e diminuição das exacerbações. A maioria dos estudos relatou benefício maior da associação entre corticosteróides + LABA. Candidíase oral, voz rouca, hematomas na pele e pneumonia são os efeitos adversos mais encontrados (LABAKI; ROSENBERG, 2020).

2.4.2.2.2. TERAPIA TRIPLA (LAMA + LABA + CORTICOSTEROIDE INALATÓRIO)

Mostrou-se mais eficaz que a terapia combinada (LAMA + LABA) para controle de sintomas e de exacerbações. Ademais, essa terapia se mostrou capaz de reduzir a mortalidade (GOLD, 2023).



2.4.2.2.3. CORTICOSTEROIDES SISTÊMICOS

Mais utilizados para tratamento de exacerbações. Existem poucos estudos acerca de seu uso em pacientes com DPOC estáveis. Miopatia é uma reação adversa frequentemente relatada (DUFFY; CRINER, 2019).

2.4.2.2.4. INIBIDORES DA FOSFODIESTERASE-4 (PDE4)

Reduz a inflamação, inibindo a quebra de cíclicos intracelulares AMP. Como efeitos adversos é possível citar diarreia, náuseas, apetite reduzido, perda de peso, dor abdominal, distúrbios do sono e dor de cabeça (GOLD, 2023).

2.4.2.3. ANTIBIÓTICOS

O uso de antibióticos como profilaxia é uma medida controversa, visto que existem estudos que mostraram diminuição nas exacerbações/sintomas e outros relataram nenhum impacto. Azitromicina e eritromicina são as drogas mais utilizadas (GOLD, 2023).

Outras drogas que podem auxiliar: Carbocisteína, N-acetilcisteína.

2.4.3. TRATAMENTO DE ACORDO COM SEU ESTÁGIO

Grupo A: Broncodilatadores + cessação tabagismo + vacinações + atividade física;

Grupo B: LABA + LAMA + cessação tabagismo + reabilitação pulmonar + vacinações + atividade física;

Grupo E: LABA + LAMA (considerar terapia tripla se eosinófilos ≥ 300 células/ μL) + cessação tabagismo + reabilitação pulmonar + vacinações + atividade física (GOLD, 2023).

2.4.4. MANEJO DAS EXACERBAÇÕES

Fármacos: Broncodilatadores, glucocorticoides e antibióticos. Associado com suporte ventilatório (Cateter nasal, VNI, ventilação mecânica) (DUFFY; CRINER, 2019).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo foi apresentado informações de artigos e livros sobre anatomia e fisiologia do pulmão, bem como uma revisão da literatura a respeito da DPOC, uma doença extremamente prevalente no mundo inteiro.



A DPOC é uma doença que, caso não bem conduzida e tratada, leva a uma péssima qualidade de vida ao paciente, podendo dar chance à infecções oportunistas o que, muitas vezes, ocasiona a morte dos acometidos.

Devido a grande importância e prevalência dessa doença, este estudo foi feito com o intuito de divulgar e aprofundar cada vez mais em um assunto tão importante, levando, dessa forma, o ampliamiento do conhecimento sobre o que é a DPOC, como se faz seu diagnóstico e tratamento de forma adequada.

REFERÊNCIAS

CELLI, B. R.; WEDZICHA, J. A. Update on clinical aspects of chronic obstructive pulmonary disease. **The New England Journal of Medicine**, v. 381, n. 13, p. 1257-66, sep., 2019. Disponível em: https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMra1900500?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed.

DUFFY, S. P.; CRINER, G. J. Chronic obstructive pulmonary disease: evaluation and management. **Medical Clinics of North America**, v. 103, n. 3, may., 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2018.12.005>.

GLOBAL INITIATIVE FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE - GOLD. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. USA: GOLD, 2023.

HALL, J. E.; GUYTON, A. C. **Fundamentos de Fisiologia**. Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788595151550. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595151550/>. Acesso em: 15 abr. 2023.

HAN, M. K.; DRANSFIELD, M. T.; MARTINEZ, F. J. Chronic obstructive pulmonary disease: diagnosis and staging. UpToDate, 23 maio 2022.

HATTAB, Y. *et al.* Chronic obstructive pulmonary disease. **Critical Care Nursing Quarterly**, v. 39, n. 2, p. 124-30, apr./jun., 2016. Disponível em: https://journals.lww.com/ccnq/Abstract/2016/04000/Chronic_Obstructive_Pulmonary_Disease.5.aspx.

LABAKI, W. W.; ROSENBERG, S. R. Chronic obstructive pulmonary disease. **Ann Intern Med**, v. 173, n. 317-32, aug., 2020. Disponível em: <https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/AITC202008040>.

MITCHELL, R. N.; KUMAR, V.; ABBAS, A. K. *et al.* Robbins & Cotran Fundamentos de Patologia. Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788595151796. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595151796/>. Acesso em: 15 abr. 2023.



- NEDER, A. J.; ARBEX, F. F.; KIRCHENCHTEJN, C.; GOMES, M. **Doença pulmonar obstrutiva crônica**: diagnóstico e conduta terapêutica no paciente estável. In: FARESIN, S. M. et al. **PNEUMOLOGIA: GUIAS DE MEDICINA AMBULATORIAL E HOSPITALAR DA EPM-UNIFESP**. 2ª ed. [S. l.]: Manole, 2014. ISBN 9788520439357.
- NETO, R. A. B. Doença pulmonar obstrutiva crônica. In: VELASCO, I. T.; NETO, R. A. B.; SOUZA, H. P. de; et al. **Medicina de emergência: abordagem prática**. Editora Manole, 2022. *E-book*. ISBN 9786555765977. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555765977/>. Acesso em: 13 abr. 2023.
- NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana**. Grupo GEN, 2018. *E-book*. ISBN 9788595150553. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595150553/>. Acesso em: 15 abr. 2023.
- RABE, K. F.; WATZ, Henrik. Chronic obstructive pulmonary disease. **The Lancet**, v. 389, n. 10082, p. 1931-40, may, 2017. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31222-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31222-9).
- REILLY, J. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. In: GOLDMAN, L.; SCHAFER, A. I. **Goldman-Cecil Medicina**. Grupo GEN, 2022. *E-book*. ISBN 9788595159297. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595159297/>. Acesso em: 13 abr. 2023.
- RITCHIE, A. I.; WEDZICHA, J. A. Definition, causes, pathogenesis, and consequences of chronic obstructive pulmonary disease exacerbations. **Clinics in Chest Medicine**, v. 41, n. 3, p. 421-38, sep., 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2020.06.007>.
- SEGAL, L. N.; MARTINEZ, F. J. Chronic obstructive pulmonary disease subpopulations and phenotyping. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology**, v. 141, n. 6, p. 1961-71, jun., 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2018.02.035>.
- SILVERMAN, E. K.; CRAPO, J. D.; MAKE, B. J. Doença pulmonar obstrutiva crônica In: JAMESON, J L.; FAUCI, A. S.; KASPER, D. L.; et al. **Medicina interna de Harrison - 2 volumes**. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2019. *E-book*. ISBN 9788580556346. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580556346/>. Acesso em: 13 abr. 2023.
- TIRAPELLI, L. F. Anatomia Sistêmica - Texto e Atlas Colorido. Grupo GEN, 2020. *E-book*. ISBN 9788595151246. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595151246/>. Acesso em: 14 abr. 2023.



TORTORA, G. J.; DERRICKSON, Bryan. Princípios de Anatomia e Fisiologia. Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788527728867. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527728867/>. Acesso em: 14 abr. 2023.

WASHKO, G. R.; Diagnostic imaging in COPD. **Semin Respir Crit Care Med**, v. 31, n. 3, p. 276-85, may., 2010. Disponível em: <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0030-1254068>.

WEST, J. B. **Fisiologia respiratória**. Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788565852791. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565852791/>. Acesso em: 14 abr. 2023.



MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM: PRINCÍPIOS BÁSICOS

IMAGING DIAGNOSTIC METHODS: BASIC PRINCIPLES

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-32

Caroline Maia Feitosa ¹

Liana Alves de Freitas Soares Borges ¹

Luan Nogueira Duarte ¹

Marina Gomes Silva ¹

Simony Feitosa Coutinho ¹

Priscila Tabuso Fiuza ¹

Yuri Borges Morais ^{2,3}

¹Discente do Curso de Medicina. Centro Universitário Christus – Unichristus

²Professor. Centro Universitário Christus – Unichristus

³Instituto Superior de Ciências Biomédicas – ISCB. Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Com o objetivo de compilar as informações mais relevantes sobre os métodos diagnósticos em imagem, este estudo busca trazer as definições, principais usos, métodos e indicações da ultrassonografia, PET-CT, SPECT, densitometria óssea, tomografia computadorizada, mamografia e medicina nuclear para o melhor uso dos leitores. Trata-se de uma revisão bibliográfica, reunindo as informações mais pertinentes para o estudo a partir da pesquisa de descritores como “Radiologia”, “Medicina Nuclear” e “Diagnóstico por Imagem” em bases de dados virtuais como Scielo, Pubmed e no acervo bibliográfico de um centro universitário privado. A pesquisa foi realizada entre fevereiro e abril de 2023. Foram selecionados ao todo 45 artigos para compor o presente material. Com a crescente utilização da imagem para diagnóstico, auxílio nas tomadas de decisão terapêutica e acompanhamento, e prognóstico dos mais diferentes agravos em saúde, associado ao aperfeiçoamento de técnicas, faz-se essencial o estudo o tema, permitindo que os profissionais da saúde exerçam com segurança seus compromissos e encargos.

Palavras-chave: Diagnóstico por Imagem. Radiologia. Medicina Nuclear.

ABSTRACT

With the aim of compiling the most relevant information on diagnostic imaging methods, this study seeks to bring the definitions, main uses, methods and indications of ultrasonography, PET-CT, SPECT, bone densitometry, computed tomography, mammography and nuclear medicine for readers best use. This is a bibliographic review, gathering the most relevant information for the study based on the search for descriptors such as "Radiology", "Nuclear Medicine" and "Image Diagnosis" in virtual databases such as Scielo, Pubmed and in the bibliographic collection from a private university center. The survey was conducted between February and April 2023. A total of 45 articles were selected to compose this material. With the increasing use of imaging for diagnosis, aid in therapeutic decision-making and follow-up, and prognosis of the most different health problems, associated with the improvement of techniques, the study of the subject is essential, allowing health professionals to safely exercise its commitments and charges.

Keywords: Diagnostic Imaging. Radiology. Nuclear Medicine.



1. INTRODUÇÃO

Os exames de imagem são largamente utilizados como métodos diagnósticos, de estadiamento e de acompanhamento na prática médica, sendo bastante diversos, com variação de eficácia de acordo com a patologia. Desta forma, é essencial o conhecimento por parte de estudantes e profissionais da medicina acerca dos principais métodos imagenológicos empregados no ato de diagnosticar, estadiar e monitorar enfermidades.

A utilização de exames de imagem na prática médica é um componente essencial aos cuidados de saúde na modernidade, com desempenho no diagnóstico, estadiamento e monitorização de diversas patologias. Diante do advento de novas tecnologias de imagenologia médica, e com as mudanças nas necessidades da população, é fundamental acompanhar a atualização da capacidade de geração de imagens, do modo de utilização e funções de novos equipamentos, assim como de ferramentas de suporte de sistema apropriadas e eficientes (CHAO *et al.*, 2021).

Para a escolha da utilização de um determinado exame de imagem no intuito de diagnosticar determinada patologia, ou complementar seu diagnóstico, devem ser levados em consideração alguns fatores, como a necessidade ou não do uso de contraste. O custo do exame para o paciente e para o serviço de saúde, assim como a necessidade de um operador treinado também devem ser considerados.

O uso de contraste em exames de imagem facilita o diagnóstico de determinadas patologias, mas deve ser analisado especialmente em casos de comprometimento da função renal, pois é sabido que meios como o iodo podem gerar nefropatia. Tal quadro ocorre geralmente dentro de 48 a 72 horas após a administração de contraste intravenoso, no entanto, recomenda-se que casos de insuficiência renal que aconteçam em até sete dias após seu uso sejam investigados (MODI; PADALA; GUPTA, 2023).

Outro fator a ser considerado na realização de exames de imagem é a dependência de habilidade do seu operador, como é o caso do ultrassom (USG), que é considerado seguro, mas altamente operador-dependente. Tendo isso em vista, erros diagnósticos podem ocorrer, assim como danos à segurança do paciente relacionados a procedimentos intervencionistas desnecessários. Portanto, habilidades básicas e recomendações mínimas de treinamento se fazem necessárias, visando garantir a competência dos profissionais que operam tais exames (TOMA *et al.*, 2019).



Por fim, o custo para a realização de um exame de imagem também é um fator relevante, tendo em vista que o uso adequado de recursos financeiros é de suma importância para a assistência à saúde. Portanto, é essencial evitar o uso excessivo e desnecessário desses exames, visando não apenas minimizar iatrogenias, como também diminuir custos para pacientes e para os serviços de saúde (ENGLAND *et al.*, 2021).

Por meio de pesquisas bibliográficas, este estudo teve como objetivos caracterizar de forma abrangente alguns dos exames de imagem mais utilizados na prática médica, além de reafirmar sua importância para este mesmo fim, e reconhecer as indicações clínicas individuais de cada um dos exames.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. ULTRASSONOGRAFIA

A ultrassonografia (USG) é uma importante modalidade de diagnóstico por imagem, sendo bastante recorrente no contexto da atenção médico-hospitalar. É realizado por meio de um transdutor, que dissemina ondas sonoras de alta frequência para a superfície da topografia que se deseja analisar no paciente. Posteriormente, essas ondas são captadas pelos órgãos internos em diferentes graus, gerando uma nova emissão refletida que é recaptada pelo transdutor e espelhada na formação da imagem (AUGUSTO; PACHALY, 2000).

A partir da diferenciação de cada órgão, existe formação distinta de eco, o que permite analisar a imagem e compará-la em contextos fisiológicos e patológicos. Quanto à ecogenicidade comparativa, uma estrutura pode apresentar-se como hiperecótica, se mais clara que o ponto de comparação; isoecótica, se mantém a mesma ecogenicidade que o ponto de comparação; hipoeecótica, mais escura que o ponto de comparação e anecótica, quando não reflete a emissão de som, formando imagem totalmente enegrecida (AUGUSTO; PACHALY, 2000).

Enquanto método de análise, apresenta como vantagens seu baixo custo, ampla disponibilidade, ausência de radiação e invasibilidade e flexibilidade que possibilita realizar o exame à beira do leito. Ademais, não é contraindicado em gestantes e pode ser usado em pacientes com instabilidade hemodinâmica. Entretanto, apresenta como desvantagem maior sua dependência do operador, o que faz com que as imagens



apresentem ampla variação de qualidade e visualização, a depender da expertise do profissional que o realiza (LEE, 2010).

Outro ponto importante a se ressaltar é a versatilidade de modalidades de USG de acordo com a investigação clínica em curso, podendo, inclusive, ser realizada na modalidade endoscópica. Desse modo, diagnósticos como a presença de fístula perianais (MOLTENI *et al.*, 2018), pancreatite (RODRIGUES *et al.*, 2014) e patologias cardíacas múltiplas (KOCA *et al.*, 2022) são facilitados, além do acompanhamento pré-natal de gestantes (DA-COSTA-SANTOS, BENINI, 2022).

Por fim, outro tópico acerca do ultrassom é sua capacidade de compreender aspectos vasculares e dinâmicos dos órgãos em análise. Desse modo, a presença, a direção e a classificação do fluxo sanguíneo podem vir a ser compreendidos (CARVALHO, CHAMMAS, CERRI, 2008).

2.2. TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

A Tomografia Computadorizada (TC) é um método radiológico que alinha uma conjugação de radiografias seriadas sob múltiplas perspectivas, de modo a integrar em uma formatação dinâmica a análise mais anatômica e específica da imagem. Para essa finalidade, são realizados cortes axiais na rotação em torno do paciente, com posterior reconstrução visual por meio de computadores e cálculos baseados em algoritmos de reconstrução. Quanto à seus descritores, chama-se hiperdensas as imagens que captam e imprimem maior radiação, tendo aspecto embranquecido; hipodensas em imagens que captam e imprimem menor radiação, tendo aspecto enegrecido e, entre elas, chamam-se isodensas as imagens com captação variável de radiação, resultando em vários tons acinzentados (NEGRINI, BARTH, 2013).

As principais vantagens deste exame são sua visualização digital de filmes móveis, a possibilidade analítica em “janelas” (que se tratam de filtros visuais que podem dar maior ênfase a determinada parte do corpo em detrimento das outras), a possibilidade de avaliar tecidos sem sobreposição e a distinção de tecidos realizada por densidade radiológica diferencial (em UH). A maior desvantagem dessa modalidade é a ampla exposição à radiação e custo elevado (BIASOLI JR, 2015).

Além disso, pode ser administrado contraste iodado nos pacientes, de modo a enfatizar estruturas vasculares e seu fluxo normal de sangue, o que se torna muito



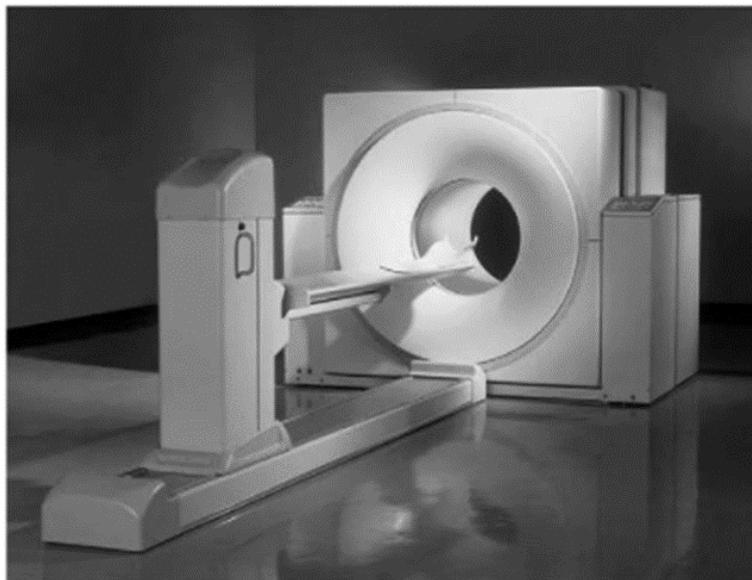
importante na compreensão topográfica e etiológica de doenças como Tromboembolismo Pulmonar (TEP), Acidente Vascular Cerebral (AVC) e lesões sugestivas de tumores neoplásicos. Essa aplicação, contudo, é contraindicada em pacientes alérgicos ao iodo, bem como pacientes com função renal prejudicada e que não realizem hemodiálise (JUCHEM, DALL’AGNOL, MAGALHÃES, 2004).

2.3. PET-CT E SPECT

As modalidades de exame de diagnóstico por imagem conhecidas como PET e SPECT fazem parte da medicina nuclear. Primeiramente, a sigla PET é derivada do inglês e significa “*Positron Emission Tomography*”, ou seja, Tomografia por Emissão de Pósitrons, portanto é um método de diagnóstico por imagem híbrido, classificado como um tipo de cintilografia (THRALL, ZIESSMAN, 2003).

É importante ressaltar que na TC quem emite a radiação é o aparelho, o tomógrafo. Já no PET ocorre de forma contrária: injeta-se no paciente um radiofármaco radioativo que libera partículas denominadas pósitrons, que se distribui pelo corpo e de dentro do corpo do paciente ele emite a radiação. Então, diferentemente da tomografia em que o emissor de radiação é o tomógrafo, o aparelho do PET (Figura 1) funciona como um receptor de radiação que vem do paciente e reconstrói a imagem. Portanto faz-se necessário a utilização de um emissor de pósitrons para que essa modalidade seja atendida (WERNICK; AARSVOLD, 2004).

Figura 1 – Demonstração do aparelho do PET.



Fonte: Wernick; Aarsvold (2004).

O radiofármaco (ou radioisótopo) é marcado com radiação e o aparelho consegue captar em que local a radiação encontra-se. Portanto, detecta o metabolismo dentro dos tecidos do corpo. O marcador se acumula em tecidos específicos do corpo. Geralmente, quanto mais ativo for o tecido (por exemplo, quanto mais glicose ou oxigênio ele utilizar), mais o marcador se acumula e mais a radiação é emitida. Geralmente, os radiofármacos utilizados apresentam uma meia vida curta como o Fluor-18 que tem meia-vida de cerca de 2 horas, ou o Gálio-68 que tem meia-vida de 1 hora. Vale ressaltar que radiofármacos não são contrastes (VALLABHAJOSULA, 2009).

O radiofármaco mais utilizado é o FDG-18F (Fluorodeoxiglicose) que é um análogo da glicose, sendo essa a parte do fármaco. A parte radioativa é o Flúor-18. De forma geral, usa-se a glicose marcada com radiação, pois atualmente a maior parte dos exames de PET-CT são utilizados na oncologia, apesar de ter aplicações neurológicas, cardiológicas, infecciosas, o mais comum é neoplasia. Esse fato se deve ao maior consumo de glicose por uma célula tumoral em comparação com uma célula saudável (VALLABHAJOSULA, 2009).

Dentre as vantagens do PET, pode-se destacar: investigação de metástases à distância; caso seja realizado para acompanhamento do paciente após tratamento com quimioterapia ou radioterapia e venha negativo, pode tranquilizar o paciente pois o exame tem alta especificidade. Além disso, as imagens mostram os diferentes níveis de atividade em diferentes intensidades de cores, facilitando a identificação mais precisa de intensidade de atividade. Assim, o PET pode fornecer informações sobre o funcionamento de um tecido e pode identificar tecidos anormais, que podem ser mais ou menos ativos que os tecidos normais (BATEMAN, 2012).

No entanto, como desvantagem, o PET não exhibe detalhes anatômicos e estruturais de tecidos e órgãos tão bem quanto a TC e Ressonância Magnética Nuclear; além disso, apresenta alto custo pois utiliza um aparelho que ainda muito caro no Brasil e, portanto, não é muito acessível. Além disso, onde houver maior consumo de glicose será marcado, mas podem existir falsos-positivo, como em uma situação de inflamação onde o tecido apresenta aumento da vascularização e acaba havendo consumo maior de glicose, fazendo com que a área de inflamação realce semelhante a um tumor. Porém, podemos lançar mão do cálculo da SUV (valores de captação da radiação), e, em



estudos, mostra-se que no tumor a SUV é maior que na inflamação (WERNICK; AARSVOLD, 2004).

Especificamente, os estudos de PET avaliam o metabolismo de um determinado órgão ou tecido, de modo que são avaliadas a fisiologia (funcionalidade) e a anatomia (estrutura) do órgão ou tecido, bem como suas propriedades bioquímicas (WERNICK; AARSVOLD, 2004).

2.3.1. PET-CT

No PET-CT, tem-se o PET agregado a um aparelho de TC, uma modalidade híbrida, onde a qualidade da imagem é ainda melhor pois o paciente realiza o PET e também uma tomografia no mesmo aparelho. Essa modalidade fornece imagens detalhadas de forma bidimensional, que evidenciam a anatomia, por meio da TC, e a função, através do PET (CHERRY, 2009).

As duas imagens (imagens de TC e de PET) podem ser visualizadas separadamente, ou uma pode ser sobreposta à outra. Portanto, essa técnica pode auxiliar o médico a identificar anomalias que afetam a anatomia e/ou a função (WERNICK; AARSVOLD, 2004). Essa técnica é particularmente útil para cânceres em regiões do corpo que têm muitos tecidos diferentes muito próximos, como o pescoço e a pelve. Ajuda a localizar, de maneira precisa, o câncer e detectar, precocemente, as recorrências (RAHMIM; ZAIDI, 2008).

2.3.1.1. REALIZAÇÃO DO EXAME PET-CT

Em relação a realização do PET-CT baseia-se primeiramente no acolhimento do paciente e divide-se em 3 momentos: o primeiro é realizado na sala de injeção/preparo onde observa-se a utilização de roupas confortáveis e se há presença de algo metálico, se houver, é oferecido a retirada do mesmo e utilização de um avental. Além disso, nesse momento, a glicemia é verificada. No segundo momento, o paciente é encaminhado para a sala de repouso onde segue-se com a administração venosa do traçador (material radioativo, geralmente FDG 18-F) (DA SILVA, BOLOGNESI, 2017).

Após a administração o paciente permanece nesta sala de repouso aguardando de 60-90 minutos, dependendo do protocolo utilizado. Esse tempo é necessário para que o radiofármaco se distribua e se concentre em todo o corpo. Nessa sala é fundamental o repouso, evitando conversas, mascar chicletes, balas e é importante que o paciente

permaneça com tórax e região cervical bem aquecida. Já o terceiro momento, ocorre na sala de exames onde o paciente fica deitado na região indicada no aparelho, em decúbito dorsal, e a aquisição das imagens no aparelho inicia pelo *scout* e dura cerca de 15 a 25 minutos, aproximadamente, dependendo do protocolo. Nesse momento, pode ser necessário que se utilize o contraste da TC – isso é verificado previamente, ou seja, além do traçador FDG pode ser necessário utilizar o contraste da tomografia. Após a aquisição das imagens, o paciente aguarda a verificação técnica da aquisição das imagens e, em seguida, é liberado. A realização do exame é tranquila, mas o paciente permanece no serviço de imagem por cerca de 2 a 4 horas. Então, recomenda-se que seja reservado um período do dia para o exame (SOARES JUNIOR *et al.*, 2017).

2.3.2. SPECT

Diante do que foi exposto acima, destaca-se que no SPECT - *Single Photon Emission Computed Tomography* (Tomografia Computadorizada com Emissão de Fóton Único) os radiotraçadores usados apresentam longa meia-vida. Os mais utilizados são: Iodo-131, que apresenta meia-vida de 8 horas e o Tecnécio-99m que apresenta meia-vida de 6 horas. E nesse caso, a incorporação do radioisótopo também passa por processos mais lentos. O SPECT é semelhante à TC, mas usa raios gama de radionuclídeos e não raios-X (RAHMIM; ZAIDI, 2008).

Dessa forma, os sistemas SPECT se baseiam no sistema de detecção de Gama Câmaras, sendo que uma Gama Câmara montada em um gantry rotacional (Figura 2) é suficiente para obter os dados necessários para uma imagem tomográfica. As imagens obtidas pelos sistemas SPECT consistem em um conjunto de imagens planas que descrevem a distribuição da radioatividade no paciente. Os cortes tomográficos transaxiais são obtidos a partir de técnicas de reconstrução tomográfica. Quase todos os sistemas SPECT são comercializados baseados no sistema de detecção das gama-câmaras (MARIANI *et al.*, 2010).

Os sistemas SPECT têm sido implantados em diversos serviços de Medicina Nuclear por possuir um baixo custo, um menor tamanho e uma facilidade maior de instalação em hospitais, quando comparado com o sistema de obtenção de imagens chamado PET. Possui vantagem singular de ser aplicável na grande maioria dos procedimentos realizados em Medicina Nuclear. No entanto, deve-se possuir um grande

conhecimento do sistema, visando sempre à obtenção de imagens melhores, fornecendo assim, resultados mais confiáveis ao paciente (HUTTON, 2014).

Dependendo da área sendo avaliada, é possível que seja pedido à pessoa que limite o que come ou o que bebe antes do exame. O exame normalmente leva de 30 a 90 minutos.

Figura 2 – Gama-câmara utilizada no Sistema SPECT.



Fonte: Wiecek (2007).

2.3.3. COMPARAÇÃO ENTRE PET E SPECT

O PET tem sensibilidade duas vezes maior que o SPECT. A aquisição, dependendo do exame, ocorre em um tempo menor no PET, mas também depende da tecnologia. A quantidade do radiotraçador também é menor no PET em relação ao SPECT, que tem menor sensibilidade. A aquisição vai depender do tipo de exame, assim como a quantidade do radiotraçador (RAHMIM; ZAIDI, 2008).

Em relação a correção da atenuação que ocorre com a radiação no corpo do paciente que é necessária para os dois sistemas, é melhor no PET devido a dois fótons gama que saem em direções opostas, então é mais exata. Já para o SPECT é mais complicado, ocorre, mas tem dificuldade no sistema porque os fótons vão se originar em diferentes profundidades do tecido (JACENE *et al.*, 2008).

Em relação à resolução espacial, no PET existe o alcance dos pósitrons, então isso vai ajudar no processo de resolução espacial; tem a colinearidade dos fótons e a

resolução fica entre 4-5mm. Já no SPECT tem limitação em relação à própria resolução dos detectores, então ela é um pouco pior de 8-10mm comparado com o PET. Em relação aos custos dos equipamentos, o PET é muito mais caro, assim como os radiotraçadores (Fluor-18, Gálio-68) que são mais caros que os utilizados no SPECT, por conta até do processo de produção de tecnologia mais cara. No SPECT tem-se radiotraçadores mais baratos (Tecnécio-99m) e eles são mais fáceis de distribuir até por conta da meia vida mais longa (JACENE *et al.*, 2008).

O princípio básico de PET e de SPECT é que a instrumentação utilizada é apenas receptora de informação. Isto quer dizer que, para se obter as imagens, é necessário administrar aos pacientes um radiofármaco marcado, quer com um emissor de pósitrons para PET, quer com um emissor de fóton simples no caso de SPECT (WERNICK; AARSVOLD, 2004).

2.4. DENSITOMETRIA ÓSSEA

A Densitometria Óssea (DMO) por DEXA (dual energy x-ray absorptiometry) é um método quantitativo de avaliação da massa óssea extremamente útil, com aquisição de imagens semelhantes às realizadas na radiografia, porém, com valores muito inferiores de radiação, detectando de maneira precoce a perda de espessura óssea e mineral. É um método indolor e seguro, além disso, o procedimento permite que o médico avalie se houve diminuição da massa óssea do indivíduo, visto que essa condição pode tornar os ossos mais frágeis e propensos a fraturas (DE ANDRADE, 2016).

A técnica baseia-se na utilização de uma fonte de raio X que gera um feixe de radiação que é atenuado pelo corpo do paciente. Este feixe atravessa o indivíduo no sentido pósterio-anterior e é captado por um detector. (Figura 3) O software é capaz de calcular a densidade de cada amostra a partir da radiação que alcança o detector em cada pico de energia. O tecido mole (gordura, água, músculos, órgãos viscerais) atenua a energia de forma diferente do tecido ósseo, permitindo a construção de uma imagem da área estudada (LEWIECKI, BORGES, 2006).

A densitometria por DEXA pode avaliar a coluna lombar (PA e perfil), o fêmur proximal, o antebraço e o corpo inteiro com sua composição corporal.

Figura 3 – Paciente Posicionado no aparelho de DMO.



Fonte: Chaves *et al.* (2022).

A densitometria óssea fornece ao médico o cálculo da densidade mineral óssea em g/cm^2 e, a partir desse resultado, pode-se avaliar se o indivíduo apresenta osteopenia ou osteoporose, assim como seu risco para o desenvolvimento de uma fratura (WHO, 1994).

O laudo fornece a massa óssea comparada à média de pessoas jovens e saudáveis, sem alterações, e mostram a análise com a média normal. Em seguida, o médico calcula o T-Score ou desvio-padrão, padrão internacional de referência que foi desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde. Para definir diagnóstico de osteoporose, diante dos seguintes critérios: valores até (-1) desvios padrão (d.p) da média são considerados normais, valores entre (-1,1) e (-2,4) d.p. definem osteopenia e valores $> (-2,5)$ d.p. diagnosticam osteoporose (WHO, 1994).

O Z-score ou número de desvios padrão em relação à média esperada para a idade do paciente é outro parâmetro de interesse, particularmente nas osteoporoses secundárias a doenças crônicas ou ao uso crônico de medicamentos que afetam a massa

óssea. Esse exame que ganha maior relevância em homens e mulheres acima dos 50 anos, visto que essa população apresenta maiores chances de sofrer fraturas devido à osteoporose (WHO, 2003).

2.5. MAMOGRAFIA

A mamografia, na atualidade, é o método mais confiável de diagnóstico precoce do câncer de mama, já que esta é a primeira causa de mortalidade de mulheres, no Brasil. Um exame de alto padrão de qualidade com sensibilidade em torno de 85% a 90% dos casos, com especificidade de 90%, sendo considerado “padrão ouro”, na visualização de tumores com mais de dois anos de antecedência de ocorrer comprometimento ganglionar, em mulheres dentro da etariedade de mais de 50 anos de idade, sendo a única área da radiologia em que é possível buscar, de modo sistemático, o câncer em estágio ainda curável, ou seja, com melhor prognóstico possível (CALDAS *et al.*, 2005).

A imagem é obtida com o uso de um feixe de raios X de baixa energia, após a mama ser comprimida entre duas placas. É muito importante mencionar que o risco associado à exposição à radiação é mínimo, principalmente quando comparado com o benefício que pode ser obtido (SILVA *et al.*, 2022).

A diferença radiográfica entre o tecido normal e o doente é ínfimo, logo, é fundamental a alta qualidade do exame a fim de alcançar resolução de alto contraste que possibilite essa distinção, sendo o seu objetivo o detalhamento das imagens com alta resolução espacial da estrutura interna da mama contribuindo para bons resultados diagnósticos, otimizando a acurácia da radiografia mamária e diminuição de gastos (CALDAS *et al.*, 2005).

Para alcançar alto padrão de qualidade, é impreterível que o exame mamográfico siga protocolos rígidos e pré-estabelecidos, para que seja o mais fidedigno possível. Desde o posicionamento da paciente para a aquisição da imagem à presença de artefatos, que são defeitos no processamento do filme, compromete diretamente o resultado final da imagem, culminando em informações perdidas ou mascaradas. Há inúmeros tipos de artefatos derivados de várias formas na aquisição da imagem, como o processador, a atuação do técnico de radiologia, o próprio mamógrafo como contaminação dos químicos, ou por problemas relacionados à limpeza das câmaras



escuras e das telas intensificadoras, o estado do negatoscópio (específico para a visualização mamográfica ou o monitor do computador) e o paciente, todos interferindo na degradação da imagem obtida, prejudicando o diagnóstico (FREITAS *et al.*, 2006).

Um programa de controle de qualidade determina o tempo de processamento do filme, a temperatura, os químicos e sua reposição devendo estar de acordo com o tipo de filme mamográfico específico que está sendo utilizado com a finalidade de adequá-la aos requisitos técnicos estabelecidos embasados nas Diretrizes de Proteção Radiológica em Radiodiagnóstico Médico e Odontológico, onde os serviços de mamografia se responsabilizam pela realização periódica de testes de qualidade da imagem e da dose da radiação para os pacientes (BATISTA; RIBEIRO, 2019).

2.6. MEDICINA NUCLEAR

A medicina nuclear é uma especialidade médica, de história relativamente recente, que utiliza emissores de radiação ionizante de radioisótopos ou radionuclídeos, na forma não selada, que consistem em átomos com núcleo atômico instável pela liberação de energia através de três vias principais com partículas alpha, beta e gama, para a realização de estudos morfológicos e funcionais de numerosos órgãos, bem como o tratamento de várias doenças, sendo importantes ferramentas para o tratamento diagnóstico do câncer e outras patologias de forma não invasiva, bem como avaliar a nível terapêutico antes mesmo que possam ser visualizadas alterações anatômicas relacionada (ALVAREZ, 2020).

Para a realização de estudos em pacientes, são administrados no organismo de uma pequena quantidade de substância radioativa chamada radiofármaco, que pode ser inserida por diversas vias, sendo as principais: intravenosa, respiratória ou gastrointestinal. Estas substâncias, devido às suas propriedades específicas por afinidade, se fixam no órgão a ser estudado, emitindo radiação, na qual é detectado por um equipamento e assim reproduzindo uma imagem do órgão em estudo. Dessas imagens, ao contrário da maioria das obtidas em radiologia, são funcionais e moleculares, ou seja, revelam a forma como os órgãos e tecidos explorados estão funcionando, apontando suas alterações a nível molecular (ALVAREZ, 2020).

O entendimento parte do pressuposto que se o radionuclídeo usado for emissor de radiação eletromagnética (gama) ou de pósitrons, é possível mapear a distribuição



do material dentro do corpo do paciente usando um detector externo chamado de câmara de cintilação (gama câmara) ou um tomógrafo por emissão de pósitrons (PET). Já se o radionuclídeo usado for emissor de partículas beta, é possível realizar terapias específicas para inúmeros tipos de tumores (POZZO *et al.*, 2014).

Em alguns casos também é possível detectar a radiação de freamento dessas partículas para compor uma imagem adquirida com câmara de cintilação para seguimento da terapia, por exemplo. Para que a especialidade seja praticada é necessária uma equipe multi e interdisciplinar composta por médicos, tecnólogos ou biomédicos, físicos-médicos, radiofarmacêuticos e equipe de enfermagem treinada para o trabalho com fontes de radiação não seladas (POZZO *et al.*, 2014).

Atualmente as duas principais técnicas avançadas de obtenção de imagem molecular utilizadas pela medicina nuclear são a tomografia computadorizada por emissão de fóton único (single photon emission tomography, SPECT) e a tomografia por emissão de pósitrons (positron emission tomography, PET), oferecendo vantagens quanto à sensibilidade para detecção de emissores de radiação. A SPECT (Tomografia Computadorizada por Emissão de Fóton Único) pode ser considerada um tipo especial de cintilografia, mas que usa câmeras gama de melhor desempenho, distinguindo que as câmeras não são fixas em um ponto, mas circundam ao redor do órgão alvo, promovendo imagens tridimensionais. Portanto, os mesmos radioisótopos que auxiliam para a cintilografia também auxiliam para o SPECT. Porém, entre elas, a tecnologia PET sobrepõem-se por fornecer imagens com melhor resolução e maior capacidade quantitativa, podendo estar associada à CT (Tomografias Computadorizadas), formam o sistema PET/ CT, ou à MR (PET/MR) que permite informações de imagens funcionais vindas do PET, baseado na detecção da radiação resultante da aniquilação de um pósitron e um elétron e imagens anatômicas fornecidas pela CT, complementando o diagnóstico a nível molecular associados à referências anatômicas, proporcionando um diagnóstico mais acurado (LOPES *et al.*, 2020).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta revisão bibliográfica foi apresentado um compilado de informações acerca de características no que concerne a alguns exames de imagem, que são amplamente utilizados na prática médica. Tal utilização tem importância reconhecida para o



diagnóstico, estadiamento e acompanhamento clínico de diversas patologias inseridas no contexto da Medicina.

Foram abordados os seguintes tópicos: USG, TC, PET-CT, SPECT, DMO, mamografia e medicina nuclear. Nos tópicos, foram exploradas características individuais de cada exame, desde sua definição e conceito, além dos diversos aspectos de sua utilidade na prática clínica.

Este estudo foi desenvolvido para caracterizar de forma abrangente alguns dos exames de imagem mais utilizados na prática médica, além de reafirmar sua importância para este mesmo fim, e reconhecer as indicações clínicas individuais de cada exame.

REFERÊNCIAS

- AUGUSTO, A. Q.; PACHALY, J. R. Princípios físicos da ultrassonografia: revisão bibliográfica. **Arq. Ciên. Vet. Zool.**, UNIPAR, v. 3, n. 1, p. 61-5, 2000. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/professor/arquivos_alunos/doc_1343680660.pdf. Acesso em: 13 de abril de 2023.
- BATEMAN, T. M. Vantagens e desvantagens de PET e SPECT em uma prática clínica movimentada. **Journal of Nuclear Cardiology**, v. 19, n. 1, p. 3-11, 2012.
- BATISTA, W. O. G.; RIBEIRO, J. C. Análise crítica da legislação federal brasileira para controle de qualidade em radiologia: mamografia. **Brazilian Journal of Radiation Sciences**, v. 7, n. 1, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.15392/bjrs.v7i1A.351>. Acesso em: 7 de abril de 2023.
- BIASOLI JR, Antônio. Introdução. In: BIASOLI JR, Antônio. **Técnicas Radiográficas: Princípios Físicos, Anatomia Básica, Posicionamento, Radiologia Digital, Tomografia Computadorizada**. Editora Rubio, 2015. ISBN, 8564956926, 9788564956926. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=o7e-DAAAQBAJ&lpg=PP23&dq=tomografia%20princ%C3%ADpios&lr&hl=pt-BR&pg=PP23#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 13 de abril de 2023.
- CALDAS, F. A. A., ISA, H. L. V. R., TRIPPIA, A. C. *et al.* Controle de qualidade e artefatos em mamografia. **Radiologia Brasileira**. Internet, v. 38, p. 295-300, jul., 2005. ISSN 1678-7099. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-39842005000400012>. Acesso em: 7 de abril de 2023.
- CARVALHO, C. F.; CHAMMAS, M. C.; CERRI, G. G. Princípios físicos do Doppler em ultrassonografia. **Ciência Rural**, v. 38, n. 3, 872-9, 2008. <https://doi.org/10.1590/S0103-84782008000300047>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/SQ7GrXccNpycYvqr9QbY8vS/?lang=pt#>. Acesso em: 13 de abril de 2023.



- CHAO, Yi-Sheng; SINCLAIR, Alison; MORRISON, Andra; *et al.* The Canadian Medical Imaging Inventory 2019-2020 [Internet]. Ottawa: **Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health**, jan., 2021. PMID: 34990091. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34990091/>. Acesso em: 13 de abril de 2023.
- CHAVES, L. G. C. de M.; GONÇALVES, T. J. M., BITENCOURT, A. G. V.; *et al.* Assessment of body composition by whole-body densitometry: what radiologists should know. **Radiologia Brasileira**, v. 55, p. 305-11, sep., 2022. <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2021.0155-en>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rb/a/xCP7kTVvddp4Qr9FG9PD8CN/#>. Acesso em: 16 de abril de 2023.
- CHERRY, Simon R. Multimodality imaging: Beyond pet/ct and spect/ct. **Seminars in Nuclear Medicine**. WB Saunders, v. 39, n. 5, p. 348-53, sep., 2009. DOI: 10.1053/j.semnuclmed.2009.03.001. PMID: 19646559; PMCID: PMC2735449.
- DA-COSTA-SANTOS, Juliana; BENNINI, João Renato. Perinatal Outcomes after Fetal Endoscopic Tracheal Occlusion for Isolated Congenital Diaphragmatic Hernia: Rapid Review. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 44, n. 1, p. 74-82, jan., 2022. English. doi: 10.1055/s-0041-1740596. Epub 2022 Jan 29. PMID: 35092962. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35092962/>. Acesso em: 13 de abril de 2023.
- DA SILVA, Alessandra Ferreira; BOLOGNESI, Leandro. PET com FDG-F18: administração da dose e preparo do paciente. São Paulo: **Tekhne e Logos**, v. 8, n. 1, p. 83-92, abr., 2017.
- DE ANDRADE, Simone Aparecida Fernandes. A importância do exame de densitometria óssea. **UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 13, n. 30, p. 11-7, 2016. ISSN (eletrônico): 2318-2083. Disponível em: <http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/683>. Acesso em: 16 de abril de 2023.
- ENGLAND, R. W.; SHEIKHBAHAEI, S.; SOLOMON, A. J. *et al.* When More Is Better: Underused Advanced Imaging Exams That Can Improve Outcomes and Reduce Cost of Care. **Am J Med**, v. 134, n. 7, p. 848-53, jul., 2021. doi: 10.1016/j.amjmed.2021.02.020. Epub 2021 Apr 2. PMID: 33819488. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33819488/>. Acesso em: 13 de abril de 2023.
- FREITAS, A. G. *et al.* Mamografia digital: perspectiva atual e aplicações futuras. **Radiologia Brasileira**. Internet, v. 39, n. 4, p. 287-96, 2006. ISSN 1678-7099. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-39842006000400012>. Acesso em: 7 Abril 2023.
- HUTTON, B. F. The origins of SPECT and SPECT/CT. **European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging**, v. 41, p. 3-16, may, 2014. DOI:



10.1007/s00259-013-2606-5.PMID: 24218098. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24218098/>. Acesso em: 16 de abril de 2023.

JACENE, H. A. *et al.* Advantages of hybrid SPECT/CT vs SPECT alone. **The Open Medical Imaging Journal**, v. 13, n. 2, p. 67-79, jun., 2008. DOI: 10.2174/1874347100802010067. Disponível em: <https://openmedicalimagingjournal.com/VOLUME/2/PAGE/67/FULLTEXT/>. Acesso em: 16 de abril de 2023.

JUCHEM, B. C., DALL'AGNOL, C. M., MAGALHÃES, A. M. M. Constraste iodado em tomografia computadorizada: prevenção de reações adversas. **Revista Brasileira De Enfermagem**, v. 57, n. 1, 57-61, 2004. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672004000100012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/9yRv5VjQf9LFBHLPvQPsjjK/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 13 de abril de 2023.

KOCA, H.; KOC, M.; SUMBUL, H. E. *et al.* Disfunção ventricular e do átrio esquerdo subclínica em pacientes com acromegalia: um estudo de ecocardiograma de rastreamento de manchas. **Arquivos Brasileiros De Cardiologia**, vol. 118, n. 3, p. 634-45, 2022. Disponível em: https://rnp-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/vsvpiv/TN_cdi_doaj_primary_oai_doaj_org_article_3c5c1e5be7c44f0ab58ae54b895a3295. Acesso em: 13 de abril de 2023.

LEE, Jen John. **Formação e processamento de imagens de ultrassom**. 2010. Dissertação (Mestrado em Processamento de Sinais de Instrumentação) - Escola de Engenharia de São Carlos, University of São Paulo, São Carlos, 2010. doi:10.11606/D.18.2010.tde-24062010-154946. Acesso em: 13 de abril de 2023.

LEWIECKI, E. M.; BORGES, J. L. C. Bone density testing in clinical practice. **Arquivos Brasileiros De Endocrinologia & Metabologia**, v. 50, p. 586-95, aug, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302006000400004>. Acesso em: 16 de abril de 2023.

LOPES, A. C. *et al.* Empregos dos radiofármacos na medicina nuclear. In: ONE, Giselle Medeiros da Costa. **BIOTECNOLOGIA: tecnologia a serviço da saúde**. Instituto Medeiros de Educação Avançada – IMEA, João Pessoa. 2020. 108p. Disponível em: <https://cinasama.com.br/wp-content/uploads/2021/09/BIOTECNOLOGIA-2020.pdf>. Acesso em: 16 de abril de 2023.

MARIANI, G. *et al.* A review on the clinical uses of SPECT/CT. **European journal of nuclear medicine and molecular imaging**, v. 37, n. 10, p. 1959-85, oct, 2010. DOI: 10.1007/s00259-010-1390-8. PMID: 20182712. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20182712/>. Acesso em: 16 de abril de 2023

MODI, Kalgi; PADALA, Sandeep A.; GUPTA, Mohit. Contrast-Induced Nephropathy. 2022 Jul 25. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): **StatPearls Publishing**; 2023



Jan—. PMID: 28846220. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28846220/>. Acesso em: 13 de abril de 2023

MOLTENI, Rafaela de Araujo ; BONIN, Eduardo Aimoré; BALDIN JÚNIOR, Antonio *et al.* Papel da ultrassonografia endoscópica na avaliação da fístula perianal na doença De Crohn. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 45, n. 6, 2018. Disponível em: https://rnp-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/vsvpiv/TN_cdi_crossref_primary_10_1590_0100_6991e_20181840. Acesso em: 13 de abril de 2023.

ALVAREZ, A. N. **Cálculos dosimétricos mediante código montecarlo para la valoración de dosis en pacientes pediátricos en medicina nuclear**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado em Ciências – Física) – Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias, Escuela de Física Medellín, Colombia. Disponível em: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/78087/1152440708.2020.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Acesso em: 16 de abril de 2023.

NEGRINI, Guilherme; BARTH, Maurício. **Tomografia Computadorizada**. 2013. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/biofisica/TC.pdf>. Acesso em: 13 de abril de 2023.

POZZO, Lorena *et al.* O SUS na medicina nuclear do Brasil: avaliação e comparação dos dados fornecidos pelo Datasus e CNEN. **Radiologia Brasileira**. Internet, v. 47, n. 3, p. 141-8, 2014. ISSN 1678-7099. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2013.1906>. Acesso em: 9 de abril de 2023.

RAHMIM, Arman; ZAIDI, Habib. PET versus SPECT: strengths, limitations and challenges. **Nuclear medicine communications**, v. 29, n. 3, p. 193-207, mar., 2008. DOI: 10.1097/MNM.0b013e3282f3a515. PMID: 18349789.

RODRIGUES, Catarina Graça; PEREIRA, Eduardo; CALDEIRA, Ana *et al.* Ecoendoscopia digestiva na prática clínica parte IIa – utilidade na avaliação do pâncreas. **GE Jornal Português de Gastreenterologia**, v. 21, n. 2, p. 60-74, 2014. ISSN 0872-8178, <https://doi.org/10.1016/j.jpg.2013.11.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0872817813001355>. Acesso em: 13 de abril de 2023.

SILVA, M. do S. de L.; SOUZA, VLT dos S.; SILVA, D. de SM *et al.* Tecnólogos em radiologia no processo de humanização do exame de mamografia. **Revista Contemporânea**, [S. l.] , v. 2, n. 6, pág. 1373-85, 2022. DOI: 10.56083/RCV2N6-019. Disponível em: <https://www.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/338>. Acesso em: 7 abr. 2023.

SOARES JUNIOR, José *et al.* Lista de recomendações do Exame PET/CT com 18F-FDG em Oncologia: consenso entre a Sociedade Brasileira de Cancerologia e a Sociedade Brasileira de Biologia, Medicina Nuclear e Imagem Molecular. **Radiologia**



Brasileira, v. 43, n. 4, p. 255-9, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-39842010000400010>. Acesso em: 16 de abril de 2023.

THRALL, J. H., ZIESSMAN, H. A. **Medicina Nuclear**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2ªed., 2003.

TOMA, Tudor P; TRIGIANI, Marco; ZANFORLIN, Alessandro *et al.* Competence in thoracic ultrasound. **Panminerva Med.** v. 61, n. 3, p. 344-66, sep., 2019. doi: 10.23736/S0031-0808.18.03577-2. Epub 2018 Nov 27. PMID: 30486618. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30486618/>. Acesso em: 13 de abril de 2023.

VALLABHAJOSULA, Shankar. Imagem molecular: radiofármacos para PET e SPECT. In: VALLABHAJOSULA, Shankar. **Molecular imaging: radiopharmaceuticals for PET and SPECT**. Berlin Heidelberg: **Springer Verlag**; p. 1-9, 2009.

WERNICK, Miles N.; AARSVOLD, John N. Emission tomography: the fundamentals of PET and SPECT. **Elsevier**, 2004. ISBN 0080521878, 9780080521879. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=R5slur_hdfEC&oi=fnd&pg=PP1&dq=pet+e+spect&ots=zZcl6JSYH6&sig=4YmzYBfVcp3RDrB6ZGsoJahMQtU#v=onepage&q=camara&f=false. Acesso em: 13 de abril de 2023.

WIECEK, D.P. **Instrumentação em medicina nuclear**, 2007. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado – Física Médica) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Botucatu.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (1994). Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis: report of a WHO study group [meeting held in Rome from 22 to 25 June 1992]. **World Health Organization**. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/39142>. Acesso em: 16 de abril de 2023.

WHO SCIENTIFIC GROUP ON THE PREVENTION AND MANAGEMENT OF OSTEOPOROSIS (2003: Geneva, Switzerland). Prevention and management of osteoporosis: report of a WHO scientific group. **World Health Organization**, 2003. ISBN 9241209216. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42841>. Acesso em 16 de abril de 2023.



INTOXICAÇÕES POR AGROTÓXICOS COM AGENTES TÓXICOS DE USO AGRÍCOLAS E DOMÉSTICOS NA REGIÃO CENTRO-OESTE DO BRASIL

INTOXICATIONS BY AGROTOXIC WITH TOXIC AGENTS OF AGRICULTURAL AND DOMESTIC USE IN THE CENTRAL-WEST REGION OF BRAZIL

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-33

Valvenarg Pereira da Silva ¹

¹ Doutor em Biodiversidade e Biotecnologia. Professor da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) – Campus Cáceres/MT, Brasil.

RESUMO

Analisar as notificações de intoxicação por agrotóxicos com agentes tóxicos de uso agrícolas e domésticos na região Centro-Oeste brasileira nos períodos de 2008 a 2017, afim de subsidiar ações de educação em saúde pelos gestores. Trata-se de uma pesquisa exploratória por meio de levantamento histórico por registros de intoxicação por agrotóxicos com agentes tóxicos agrícolas e domésticos. Os dados utilizados no estudo, são provenientes do Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas (SINITOX). A pesquisa resultou na maioria dos casos notificados, maior proporção com agente tóxico agrícola. As capitais do centro-oeste que mais teve números de casos foram Goiânia com 3.068 e Brasília com 1.453 casos com agentes agrícolas. Com o agente tóxico doméstico, essas respectivas cidades possuíram 858 e 1.851 casos notificados. As variáveis que apresentaram maior intensidade as quantidades de casos de intoxicação quanto as circunstâncias e evolução foram: acidente individual, acidente ocupacional, tentativa de suicídio e cura confirmada. Quanto a faixa etária, sexo e óbitos foram em indivíduos de 01 a 04 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos no sexo masculino. Espera-se uma conscientização do próprio ser humano em se atentar e evitar o contato direto com essas substâncias tóxicas. E por parte do governo da região, as secretarias de vigilância sanitária e o sindicato dos trabalhadores rurais, possam tomar providências e algumas medidas drásticas que tendem diminuir e controlar o uso de agrotóxicos, e assim futuramente termos uma agricultura saudável e sustentável.

Palavras-chave: Substâncias Químicas. Consumo. Saúde Humana. Toxicológicos.

ABSTRACT

Analyze notifications of pesticide poisoning with toxic agents for agricultural and domestic use in the Brazilian Midwest region from 2008 to 2017. This is an exploratory research through a historical survey of pesticide poisoning records with agricultural and domestic toxic agents. The data used in the study come from the National Toxic Pharmacological Information System (SINITOX). The research resulted in most of the notified cases, a higher proportion with agricultural toxic agent. The Midwestern capitals that contained the most numbers of cases were Goiânia with 3,068 and Brasília with 1,453 cases involving agricultural agents. With the domestic toxic agent, these respective cities had 858 and 1,851 notified cases. The variables that presented with reater intensity the number of cases of intoxication in terms of circumstances and evolution were: individual accident, occupational accident, suicide attempt and confirmed cure. As for age group, sex and deaths were in individuals from 01 to 04 years, 20 to 29 years, 30 to 39 years in males. Awareness of the human being is expected to pay attention to and avoid direct contact with these toxic substances. And on the part of the region's government, the health surveillance secretariats and the rural workers' union, can take measures and take some drastic measures that tend to reduce and control the use of pesticides, and thus have a healthy and sustainable agriculture in the future.

Keywords: Chemical substances. Consumption. Human health. Toxicological.



1. INTRODUÇÃO

Os agrotóxicos é um termo designado para definir uma enorme diversidade de produtos químicos indicados para o controle de ervas daninhas, insetos e fungos. Conforme a Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), o termo agrotóxico caracteriza-se como substâncias aptas ao controle e solução de todos os tipos de pragas, incluindo os transmissores de doenças que tendem a afetar prejudicialmente os seres humanos, animais e outros diversos fatores referentes a produtividade na agricultura (PERES et al., 2003).

Atualmente são existentes mais de 2.000 fórmulas de agrotóxicos no território brasileiro. Portanto o Brasil é líder do ranking mundial em função de utilização de agrotóxicos, sendo conhecido por ser um dos maiores consumidores dessas substâncias químicas. Em consequência disso, a partir de 2008 a quantidade do uso de agrotóxicos elevou-se muito, apontando avanço de 190% (DOMINGUES et al., 2004; QUEIROZ et al., 2017). O acréscimo no consumo desses produtos diz respeito a expansão de empresas industriais agrícolas, especialmente na região Centro-Oeste brasileira (NASRALA NETO et al., 2014).

Em função da grande proporção no consumo de agrotóxicos, cada dia que passa os seres humanos se tornam mais dependentes e expostos a riscos de contaminação por esses agentes tóxicos, seja no ambiente rural como no urbano. Do mesmo modo que essas substâncias favorecem o agronegócio, elas se tornam prejudiciais não só a saúde humana como também para o meio ambiente (FARINHA et al., 2017). Os impactos no meio ambiental ocasionam a contaminação da água, do solo e dos peixes, provocando por muita das vezes a alteração do habitat natural ou a morte de organismos vivos (LOPES et al., 2018).

Devido ao ampliamiento das fronteiras agrícolas no bioma Cerrado da região Centro Oeste e o processo de modernização da agricultura no País, o uso de agrotóxicos é abundante, principalmente no setor rural (BERNARDO et al., 2019). Na região Centro Oeste os plantios de milho e soja são dominantes, que apesar de contribuir com a balança comercial, a aplicação de agrotóxicos nestas lavouras ocorre de forma intensiva e algumas vezes descontrolado (SILVA et al., 2013).

O uso indiscriminado de agrotóxicos nesta região brasileira, maiormente no setor agrícola vem ocasionando diversos problemas de intoxicação, principalmente com a população em geral conforme pesquisas realizadas no Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas (SINITOX). Com isso, o excesso de casos de intoxicações com essas substâncias tóxicas tem se tornado um grande problema de saúde pública (FARINHA et al., 2017; SILVA et al., 2019).

Em pesquisas realizadas no município de Lucas do Rio Verde no estado de Mato Grosso, a intensidade de utilização de agrotóxicos é bastante comum devido a produção de milho, soja e algodão. Nessa cidade no período de 2006 houve vários relatos de acidentes causados por uma chuva de agrotóxicos, caracterizado como acidente rural ampliado, com isto houveram diversos problemas decorrentes da aplicação de agrotóxicos, como contaminação da água, solo, ar e da população geral (PIGNATI et al., 2013).

Neste contexto, esta pesquisa teve como objetivo analisar as notificações sobre intoxicações por agrotóxicos com agentes tóxicos de uso agrícolas e domésticos na região Centro-Oeste no período de 2008 a 2017, a fim de subsidiar ações de educação em saúde pelos gestores.

2. MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa exploratória por meio de levantamento histórico de casos notificados de intoxicação por agrotóxicos com agentes agrícolas e domésticos, que decorreram na região Centro-Oeste, durante os anos de 2008 a 2017. As capitais de Campo Grande, Cuiabá, Goiânia e Brasília foram selecionadas para a amostra de dados, representando todos os municípios pertencentes a cada estado da região Centro-Oeste. Os dados utilizados neste estudo são provenientes do Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas (SINITOX). O SINITOX, com sede na Fundação Osvaldo Cruz (Fiocruz), foi criado pelo Ministério da Saúde em 1980 e disponibiliza informações sobre os Centros de Controle de Intoxicações espalhados pelo país e atualmente armazena dados de 1985 até 2004 (SILVA 2007).

Primeiramente realizou-se um estudo epidemiológico descritivo quantitativo do perfil das intoxicações, sendo analisada as seguintes variáveis: capitais, tipo de agente tóxico (agrícola e doméstico), circunstâncias (acidente individual, acidente coletivo,



acidente ambiental, ocupacional, uso terapêutico, prescrição médica inadequada, erro de administração, auto medicação, abstinência, abuso, ingestão de alimentos, tentativa de suicídio, tentativa de aborto, violência e homicídio, uso indevido, ignorada e outros), casos e óbitos por faixa etária (pessoas menores de 1 ano a 80 anos ou mais), casos e óbitos por sexo (feminino e masculino), evolução dos casos (cura, cura não confirmada, sequela, óbito, óbito outra circunstância, outra e ignorada).

Para a análise descritiva, os dados foram armazenados em planilhas do Programa Microsoft Excel, versão 2016® e calcularam-se as quantias relativas e absolutas das intoxicações, de acordo com as variáveis analisadas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base em todos os dados coletados no SINITOX, pôde se observar uma vasta quantidade de casos de intoxicação com agentes tóxicos de uso agrícolas e de uso domésticos, principalmente com maior abundância no setor rural. De acordo com as tabelas, as somas de todos os dados expostos, os casos de intoxicação com agentes tóxicos agrícolas resultam num total de 21.980 casos. Para os casos de intoxicação com agentes tóxicos domésticos, indicam 13.515 casos.

Os dados alusivos com esses agentes tóxicos apresentados nos Figuras, demonstram 5.951 casos com agentes tóxicos agrícolas e 3.387 casos com agentes tóxicos domésticos.

A tabela 1 aponta a quantidade de casos decorrentes ao uso de agrotóxicos nas capitais citadas acima, envolvendo todos os municípios referentes a região Centro-Oeste.

Tabela 1- Casos notificados de intoxicação humana de acordo com as capitais representadas nas localidades da região Centro-Oeste, no período de 2008 a 2017.

Capital	Agente agrícola N	Agente doméstico N
Campo Grande	809	666
Cuiabá	32	29
Goiânia	3.068	858
Brasília	1.453	1.851

Pode-se notar que as notificações referentes a intoxicação humana com agentes tóxicos de uso agrícolas correspondem ao maior número de casos. Porém Brasília tem uma representatividade maior de contaminação humana com agentes tóxicos de uso doméstico. Cuiabá é a cidade que apresenta a minoria no número de casos de



intoxicações, tanto nos casos com que ocorridos com o uso de agentes tóxicos de uso agrícola, quanto com o de uso doméstico.

Como é de conhecimento, o Centro-Oeste brasileiro apresenta intensa atividade agrícola com a produção de soja, milho e algodão. Devido a estas grandes produtividades, o aumento no consumo de agrotóxico nessa região é extremamente complexo. No entanto essa intensidade com o uso de agrotóxicos pode resultar uma diversidade de problemas de intoxicação com essas substâncias químicas, seja por meio do trabalho ou da contaminação do meio ambiente (FARINHA et al., 2017).

Na tabela 2 pode ser observado as causas de intoxicação em que ocorreram as intoxicações por agrotóxicos. Com a somatória de todos os anos desde 2008 a 2017, a grande maioria das notificações ainda permanecem com uma grande proporção do uso com os agentes tóxicos agrícolas.

Tabela 2 – Situações em que ocasionaram as intoxicações com agentes tóxicos de uso agrícolas e de uso domésticos, no período de 2008 a 2017.

Causas de intoxicação	Agente agrícola N	Agente doméstico N
Acidente Individual	1.263	1.856
Acidente Coletivo	169	32
Acidente Ambiental	44	38
Ocupacional	1.292	118
Uso Terapêutico	1	7
Prescrição Médica Inadequada	2	0
Erro de Administração	13	19
Auto Medicação	1	2
Abstinência	0	0
Abuso	3	1
Ingestão de Alimentos	22	4
Tentativa de Suicídio	2.561	981
Tentativa de Aborto	11	6
Violência/Homicídio	33	8
Uso Indevido	27	238
Ignorada	104	68
Outra	25	26

Os índices mais altos de registros correspondem ao acidente individual (1.263), acidente ocupacional (1.292) e tentativa de suicídio (2.561) casos com os agentes tóxicos de uso agrícolas. Contudo essas situações que procederam por causa do uso de agentes tóxicos domésticos, correspondem a 1.856 casos (acidente individual), 118 casos (acidente ocupacional) e 981 casos (tentativa de suicídio).

Não só no território Centro-Oeste, mas como em todo território brasileiro, os casos de incidência de intoxicações exógenas por agrotóxicos obtiveram um aumento de 87 % desde 2007 até o ano de 2014, sendo que o país nessa época registrou mais de 6,23 casos para cada 100 mil pessoas contaminadas. A nível Brasil, as tentativas de suicídio correspondem a 32.369 casos nos anos de 2007 a 2013 (LOPES et al., 2018).

Logo no estado Goiano o índice de tentativas de suicídios em consequência do uso de agrotóxicos, representa 54,52 % de registros por intoxicações. Isso adveio devido ao aumento na produção de cana-de-açúcar, milho e soja, na qual os agricultores tiveram que adiantar o processo de utilização de agrotóxicos extremamente tóxicos nas colheitas, sendo os mais usados: inseticidas, fungicidas e herbicidas. Porém esses acontecimentos resultaram não só em intoxicações por tentativa de suicídio, mas também em intoxicações que ocasionaram acidentes individuais, ocupacionais e ambientais (TAVARES et al., 2020).

Os acidentes ambientais também apresentam grandes impactos ao meio ambiente por ação do uso excessivo de agrotóxicos, principalmente em lavouras na zona rural. Os municípios de Lucas do Rio Verde (MT) e Campo Verde (MT), são modelos de acidentes ambientais que ocorreram por uma enorme chuva de agrotóxicos que contaminaram várias espécies de anfíbios, águas superficiais, poços artesianos, rios, córregos e áreas centrais dos municípios (MOREIRA et al., 2012).

No que se refere a faixa etária, a tabela 3 expõe as idades dos indivíduos que foram diagnosticados com intoxicações agudas de produtos toxicológicos agrícolas. Pode-se averiguar maior quantidade de intoxicações em pessoas entre 20 a 39 anos de idade. Nas crianças e adolescentes de faixa etária entre 01 a 19 anos de idade exibem um valor bem expressivo de intoxicações.



Tabela 3 – Casos de intoxicações humanas em indivíduos com faixa etária entre menores de 01 ano a 80 anos ou mais de idade, no período de 2008 a 2017.

Idade/Agente	Agente agrícola N	Agente doméstico N
Menores de 1 Ano	61	131
01-04 Anos	532	1.077
05-09 Anos	119	201
10-14 Anos	217	211
15-19 Anos	524	220
20-29 Anos	1.369	504
30-39 Anos	1.178	403
40-49 Anos	775	279
50-59 Anos	392	175
60-69 Anos	190	58
70-79 Anos	90	32
80 Anos ou +	32	12

Na maioria das incidências de intoxicação com agentes tóxicos que sucede em crianças com zero a oito anos de idade, estão ligadas a evolução no ciclo vital, ou seja, ao desenvolvimento infantil, pois, à medida que elas vão tendo contato frente a frente com o ambiente externo, geram curiosidades, o que se torna um perigo para essas crianças. Além do mais, o hábito de vida que algumas famílias têm sobre o excesso de uso dessas substâncias tóxicas, e a forma incorreta de armazená-las, facilita o acesso a essas substâncias (ROSA et al., 2015).

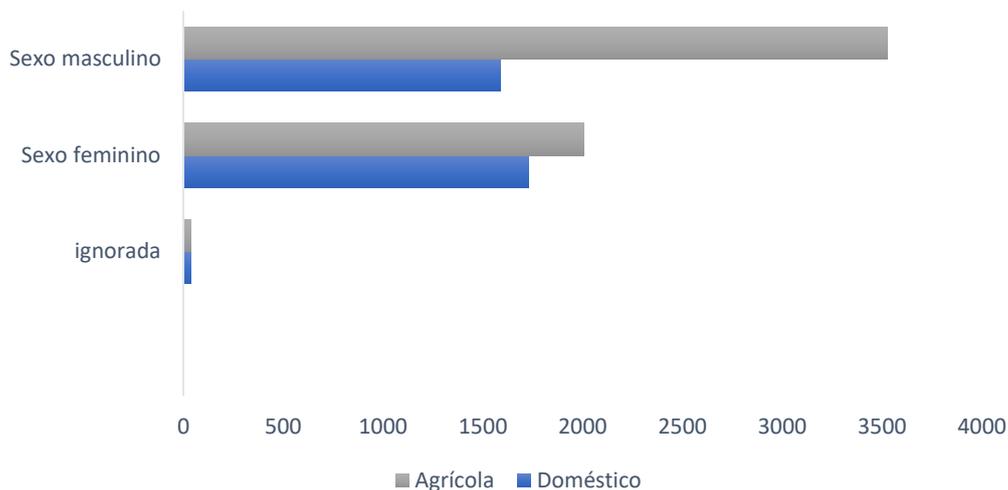
Essa imensidade de números de casos de intoxicações por agrotóxicos na fase infanto-juvenil pode estar relacionada ao fato de que essas crianças e adolescentes exercem o trabalho precoce nas atividades agrícolas no meio rural. Por esse motivo, elas acabam sendo expostas ao perigo de intoxicação por agentes tóxicos. Durante a jornada de trabalho intensiva, há inclusive uma dificuldade para esses indivíduos socializarem o processo de interação infantil e escolar com o trabalho no campo (SILVA et al., 2005).

Quanto aos casos de registros por intoxicação humana no sexo masculino e feminino, será apresentado por Figura. Os dados desde 2008 a 2017 revelam mais casos



de intoxicações nos homens com agentes agrícolas, do que em mulheres. O agente agrícola que é representado pela cor cinza, enquanto o agente doméstico é representado pela cor azul. Os casos ignorados comprovam resultados iguais (Figura 1).

Figura 1- Casos de intoxicação humana por agente tóxico de uso agrícolas e domésticos em indivíduos do sexo masculino e feminino, no período de 2008 a 2017.



Os impactos dos agrotóxicos tanto nas mulheres como nos homens advêm de muitos fatores interligados. Dentre eles, podemos destacar a baixa escolaridade, ou seja, não conseguem ler a descrição no rótulo dos produtos, bem como a ausência de uma política de acompanhamentos e ensinamentos técnicos para lidar com essas substâncias tóxicas desde o preparo até o descarte das embalagens e falta de planejamento e métodos que visam reduzir e controlar a venda de agrotóxicos no país (LIMA et al., 2008).

A tabela 4 demonstra os valores do quadro evolutivo das intoxicações relativos à cura confirmada e não confirmada, sequelas e óbitos nos anos de 2008 a 2017. A cura confirmada teve uma evolução de 4.500 casos com agentes agrícolas e 2.757 com agentes domésticos

Tabela 4 – Evolução no quadro clínico de pacientes intoxicados com agentes tóxicos de uso agrícolas e domésticos no período de 2008 a 2017.

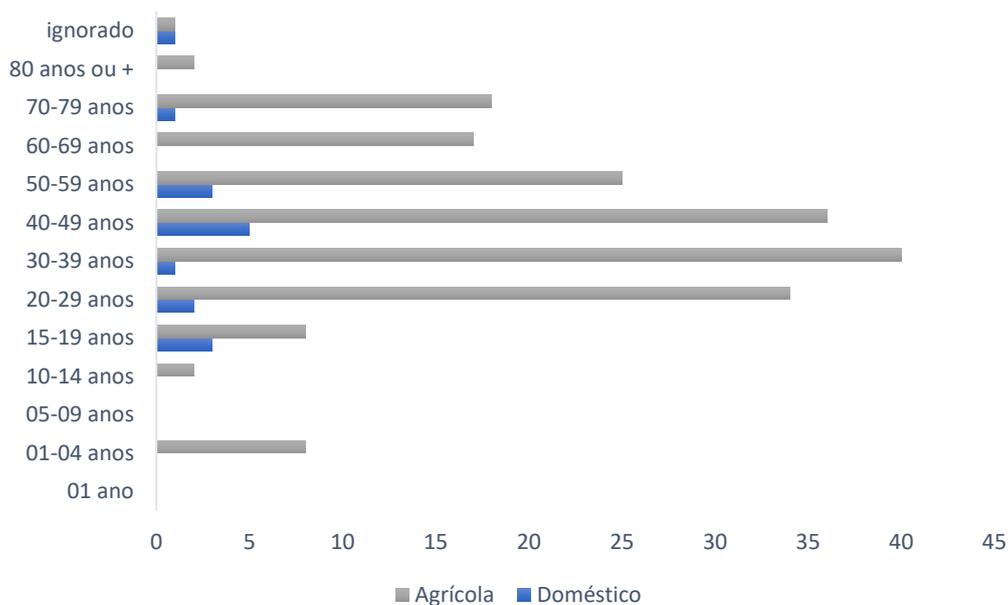
Evolução	Agente agrícola N	Agente doméstico N
Cura	4.500	2.757
Cura não confirmada	385	413

Evolução	Agente agrícola N	Agente doméstico N
Sequela	44	10
Óbito	192	16
Óbito outra circunstância	3	2
Outra	140	60
Ignorada	304	146

Há quadros clínicos de pacientes intoxicados por agrotóxicos que evoluíram para óbitos. Quando ocasiona esse tipo de situação, significa que houve uma agravante intoxicação irreversível de cura resultando a morte desses pacientes. Geralmente quando acontece alguns casos de cura, a maioria pode apresentar sequelas gravíssimas (BERNANDO et al. 2019).

A Figura 2 relata os casos de óbitos decorrentes a toxicidade de agentes tóxicos nos períodos já citados. Os óbitos com pessoas de 20 a 49 anos exibem um número de casos excessivos com os agentes tóxicos de uso agrícola. Percebe-se uma grande morbimortalidade em crianças e adolescentes entre 01 a 19 anos por consequência do consumo de substâncias tóxicas de uso agrícolas.

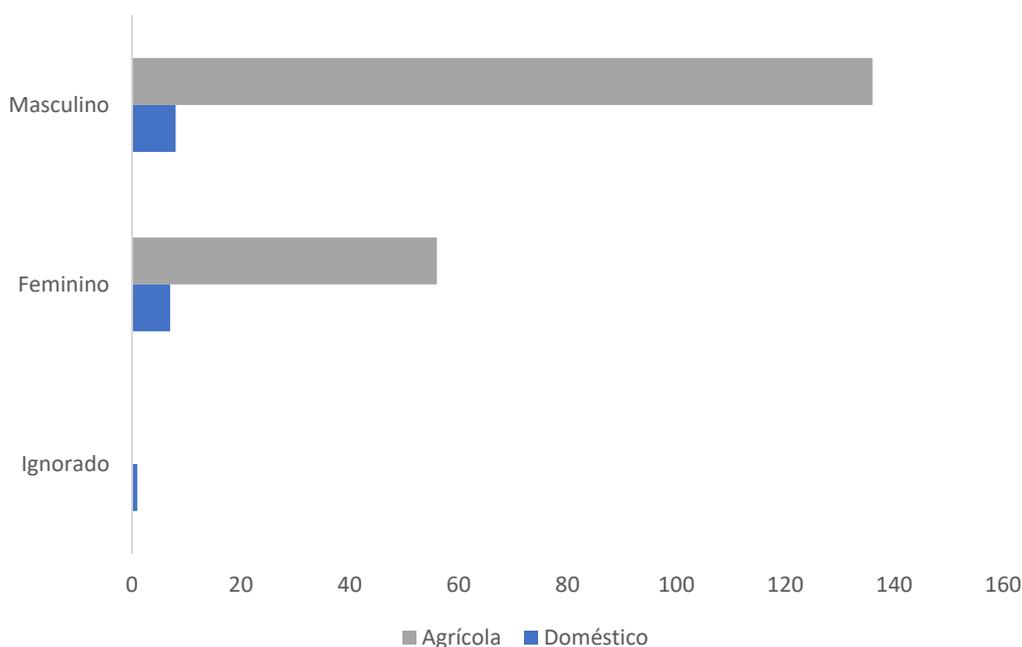
Figura 2 - Óbitos registrados de intoxicação humana com agentes tóxicos conforme a faixa etária de cada indivíduo, no período de 2008 a 2017.



Diante desses agravos que os agrotóxicos ocasionam na população em geral, torna-se um problema de saúde pública. Pois ao longo dos anos esses profissionais elaboram estudos e buscam cada dia mais conhecimentos sobre o assunto. Nas crianças por exemplo, eles encontram vestígios nas amostras sanguíneas de substâncias tóxicas através do aleitamento materno. Mas, no entanto, pelo motivo de muitas ocorrências a até mesmo falta de recursos, a equipe de monitoramento não consegue atender a todas as demandas (MOREIRA et al., 2012).

Conforme a Figura 3 as substâncias químicas de uso agrícolas se destacam por apresentar maior número de óbitos respectivos ao sexo masculino e feminino. Averigua-se mais registros de casos de intoxicação humana com essas substâncias nos homens do que nas mulheres. Nas ocorrências de óbitos por intoxicações se dá na maioria dos trabalhadores rurais, com idade de 30 a 39 anos.

Figura 3 - Óbitos registrados de intoxicação humana referentes a indivíduos do sexo masculino e feminino no período de 2008 a 2017.



Um dos grandes motivos de tanta contaminação e mortalidade pelo uso intensivo desses agentes tóxicos, é a alta intensidade de contato direto no momento do preparo, do manuseio, limpeza das máquinas agrícolas e do descarte das embalagens. Outro motivo é a ausência dos equipamentos de proteção individual (EPI), que são

responsáveis em proteger o trabalhador rural contra a toxidade dos agrotóxicos utilizados (AGOSTINETTO et al., 2008).

O auto consumo na utilização de agrotóxicos não só na região Centro-Oeste mas no país inteiro, demonstram o descumprimento das lei dos agrotóxicos, pois falta suporte necessário por parte dos gestores e sua equipe de monitoramento e de vigilância sanitária em: auxiliar no armazenamento e transporte das embalagens, participar juntamente com os agricultores durante a aplicação dos agrotóxicos, analisar os equipamentos de pulverização e se os funcionários estão usando todos os equipamentos de proteção corretamente, vistoriar os tipos de agrotóxicos e as quantidades que são usados em uma determinada área e qualificar se os alimentos consumidos apresentam boa qualidade⁴.

4. CONCLUSÃO

É visto que a região centro-oeste brasileira é comumente conhecida por ter representatividade no cenário agrícola devidos as extensas áreas cultivadas de milho, soja, algodão e cana-de-açúcar. Em função disso há um consumo excessivo de agrotóxicos por parte dos agricultores, em obter resultados positivos e aumento na produção. Por tal consequência de excesso de comercialização, denomina-se as intoxicações humanas, e inclusive causam danos ambientais.

As intoxicações por agrotóxicos com agentes agrícolas e domésticos na saúde humana ocorrem principalmente por causa do uso intensivo, sendo a maior parte com os trabalhadores rurais. Contudo é preciso muito cuidado e conhecimento para saber utilizar essas substâncias tóxicas, fazer o uso rotineiro dos equipamentos de proteção todas as vezes que for lidar com essas substâncias.

A toxidade com os agentes tóxicos de uso agrícolas e domésticos ocorrem também na zona urbana, principalmente em as crianças, pois é preciso muita cautela e cuidado em manter todos os tipos de produtos químicos fora do alcance delas. Além disso, ocorrem nas cidades uma grande proporção de intoxicação com a população adulta, visto que ocorrem as pulverizações aéreas nas propriedades rurais próximas.

Diante de todos os fatos decorridos pelo o alto consumo de agrotóxicos vindo acarretar grandes problemas na saúde humana e meio ambiente, espera-se uma conscientização do próprio ser humano em se atentar e evitar o contato direto com



essas substâncias tóxicas. E por parte do governo da região, as secretarias de vigilância sanitária e o sindicato dos trabalhadores rurais, possam tomar providências e algumas medidas drásticas que tendem diminuir e controlar o uso de agrotóxicos, e assim futuramente termos uma agricultura saldável e sustentável.

REFERÊNCIAS

- AGOSTINETTO, D.; PUCHALSKI, L.E.A.; AZEVEDO, R. STORCH, G.; BEZERRA, A.J.A.; GRUTZMACHER, A.D. Utilização de equipamentos de proteção individual e intoxicações por agrotóxicos entre fumicultores do município de Pelotas – RS. **Pesticidas: Revista Ecotoxicológica e meio ambiente**, v. 8, 1998.
- BERNARDO, L.V.M.; FARINHA, M.J.U.S.; CARDOSO, J.S.; RUVIARO, C.F. Uso de agrotóxicos e perfil de intoxicação humana na região Centro-Oeste do Brasil. **Multitemas**, v. 24, n.57, 2019.
- DOMINGUES, M.R.; BERNARDI, M.R.; ONO, E.Y.S.; ONO, M.A. Agrotóxicos: risco a saúde do trabalhador rural. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v.25, 2004.
- FARINHA, M. J. U.S.; BERNANDO, L. V. M.; MOTA, A. A. Considerações sobre intoxicação humana por agrotóxicos no Centro-Oeste brasileiro, no período de 2008 a 2013. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 13, n. 26, p. 114–125, 2017.
- LIMA, M.A.; BEZERRA, E.P.; ANDRADE, L.M.; CAETANO, J.A.; MIRANDA, M.C. Perfil epidemiológico das vítimas atendidas na emergência com intoxicação por agrotóxicos. **Cien. Cuid. Saúde**, v. 7, n.3, 2008.
- LOPES, C.V.A.; ALBUQUERQUE, G.S.V. Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ambiental: uma revisão sistemática. **Saúde Debate**, v.42, n.117, 2018.
- MOREIRA, J.C.; PERES, F.; SIMÕES, A.C.; PIGNATI, W.A.; DORES, E.C.; VIEIRA, S.N.; STRUSSMANN, C. MOTT, T. Contaminação de águas superficiais e de chuva por agrotóxicos em uma região do estado de Mato Grosso. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.17, n.6, 2012.
- NASRALA NETO, E.; PIGNATI, W. A.; LACAZ, F.A.C. Vigilância em saúde e agronegócio: Os impactos dos agrotóxicos na saúde e no ambiente. Perigo à vista!. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.19, n.12, 2014.
- PERES, F.; MOREIRA J.C., orgs. É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente. **Editora Fiocruz**, 2003.
- PIGNATI, W.A.; MACHADO, J.M.H.; CABRAL, J.F. Acidente rural ampliado: O caso das “chuvas” de agrotóxicos sobre a cidade de Lucas do Rio Verde – MT. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.12, n.1, 2007.



- QUEIROZ, V.C.; SANTOS, R.P.; ANTUNES, M.D.; BERNUCI, M.P.; MASSUDA, E.M. Saúde do trabalhador: intoxicação por agrotóxicos no Brasil. **Enciclopédia Biosfera**, v. 14, n.15, 2017.
- ROSA, N.M.; CAMPOS, A.P.S.; GUEDES, M.R.J.; SALES, C.C.F.; MATHIAS, T.A.F.; OLIVEIRA, M.L.F. Intoxicações associadas às tentativas de suicídio e suicídio em crianças e adolescentes. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 9, n. 2, 2015.
- SILVA, A.M. Análise dos registros de intoxicação por agrotóxicos em Goiás, no período de 2001 a 2004. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 4, n. 2, 2007.
- SILVA, D.O.; FERREIRA, M.J.M.; SILVA, S.A.; SANTOS, M.A.; SANTOS, H.D.H.; SILVA, A.M.C. Exposição e intoxicações agudas em região de intensa população agrícola em Mato Grosso, 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 28, n.3, 2019.
- SILVA, J.M.; SILVA, E.N.; FARIA, H.P.; PINHEIRO, T.M.M. Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.10, n. 4, 2005.
- TAVARES, G. G.; LEAL, A. C.; CAMPOS, F. I.; CAMPOS, D. M. B.; DE JESUS, L. H.; SOUSA, O. F. Land for planting, harvesting and sickness? Agricultural production, pesticides and disease in Goiás, Brazil (2000 to 2013). **Sociedade & Natureza**, v. 32, 2020.



INTERESSE PÚBLICO DOS USUÁRIOS DA INTERNET SOBRE AUDITORIA EM SAÚDE NO BRASIL: UMA ANÁLISE ESPAÇO-TEMPORAL ENTRE 2004 E 2022

PUBLIC INTEREST OF INTERNET USERS ON HEALTHCARE AUDIT IN BRAZIL: A SPACE-TEMPORAL ANALYSIS BETWEEN 2004 AND 2022

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-34

Ricardo Barbosa Lima ¹
Aquiles Sales Craveiro Sarmento ²
Vânia Tognon Miguel ³

¹ Cirurgião-dentista. Faculdade Metropolitana do Estado de São Paulo – FAMEESP

² Hospital Universitário Onofre Lopes - Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares

³ Docente. Faculdade Metropolitana do Estado de São Paulo – FAMEESP

RESUMO

A Auditoria em Saúde pode ser compreendida como uma área do conhecimento e um campo de atuação profissional, ambos direcionados aos processos de gestão e qualidade em serviços de saúde. Embora esteja em expansão, o interesse público acerca deste tema não foi mensurado ao longo dos últimos anos. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o interesse público dos usuários da internet sobre Auditoria em Saúde no Brasil entre 2004 e 2022. Foi realizado um estudo de infodemiologia, de natureza analítica, quantitativa e longitudinal. O volume relativo de buscas (VRB) foi usado como medida proxy de interesse público, recuperado pela ferramenta Google Trends. A tendência temporal foi examinada com nível de significância de 5%. Observa-se que houve uma tendência temporal decrescente e significativa para o VRB sobre Auditoria em Saúde ao longo dos últimos 19 anos no Brasil (P-valor <0.001; S = -19.1 e Z = -16.6). A mediana do VRB foi estimada em 20, com menor valor em 2020 (9) e maior em 2004 (100). Portanto, é possível concluir que o interesse público dos brasileiros sobre Auditoria em Saúde enquanto assunto central reduziu drasticamente entre 2004 e 2022.

Palavras-chave: Auditoria em serviços de saúde. Gestão pública. Epidemiologia.

ABSTRACT

Healthcare Audit can be understood as an area of knowledge and a field of professional activity, both directed to management processes and quality in health services. Although it is expanding, public interest in this subject has not been measured over the last few years. Then, the objective of this study was to evaluate the public interest of internet users regarding Healthcare Audit in Brazil between 2004 and 2022. An analytical, quantitative and longitudinal infodemiology study was carried out. The relative search volume (RSV) was used as a proxy measure of public interest, retrieved by the Google Trends tool. The temporal trend was examined with a significance level of 5%. It is observed that there has been a decreasing and significant temporal tendency for the RSV on Healthcare Audit over the last 19 years in Brazil (P-value <0.001; S = -19.1 e Z = -16.6). The median of the RSV was estimated at 20, with the lowest value in 2020 (9) and the highest in 2004 (100). Therefore, it is possible to conclude that the public interest of Brazilians in Healthcare Audit as a central issue drastically reduced between 2004 and 2022.

Keywords: Healthcare audit. Public management. Epidemiology.



1. INTRODUÇÃO

A Auditoria em Saúde, enquanto área de atuação e campo do conhecimento, encontra-se em crescente expansão no Brasil na última década. Os setores público e privado, especialmente aqueles relacionados à assistência médico-odontológica, buscam com frequência institucionalizar serviços e rotinas de auditoria relacionados aos processos assistenciais e gerenciais executados pelos seus colaboradores. Tal demanda coloca a Auditoria em Saúde e seus profissionais em evidência, considerando os impactos positivos de tal serviço para as organizações (BUENO; BUSATO; DE SOUZA, 2020; PIRES; PIRES, 2021).

Sabe-se que a Auditoria em Saúde é capaz de orientar mudanças significativas nos processos de trabalho das organizações, identificando fragilidades e potencialidades nas condutas assistenciais e gerenciais. O reconhecimento de tais fragilidades e potencialidades é relevante para que as organizações trabalhem com eficácia (alcançando padrões de cuidado médico-odontológico cada vez mais robustos) e eficiência (desempenhando o melhor custo-benefício). As atividades de Auditoria em Saúde, quando realizadas de modo adequado, são capazes de analisar com profundidade as dinâmicas de trabalho dos colaboradores das organizações em todos os setores, propondo condutas assertivas para modificá-las de modo positivo, aumentando a qualidade dos serviços de saúde (DOS SANTOS; ESLABÃO, 2019; JÁCOME; PAIVA, 2019; MEIRA; OLIVEIRA; SANTOS, 2021).

Sendo assim, considera-se que os profissionais da Auditoria em Saúde necessitam de formação teórico-prática para desempenhar as funções atribuídas ao Auditor. O rol de atividades desempenhadas pelo Auditor é extenso, contemplando desde análises de prontuários e exames médico-odontológicos até a elaboração de relatórios e pareceres. Portanto, o Auditor necessita incorporar o conhecimento técnico da sua área assistencial aos princípios e condutas da Auditoria em Saúde, tornando-se capaz de examinar as dinâmicas de trabalho e os processos assistenciais sob ambas as óticas (LIBERATTI et al., 2019; SILVA; SCHUTZ, 2019; ARNDT et al., 2021).

É plausível compreender o processo de Auditoria em Saúde como uma ferramenta de gestão aplicada aos serviços de saúde, capaz de potencializar as organizações em todos os seus setores por meio da otimização dos processos de



trabalho. A Auditoria em Saúde parte de uma análise independente, imparcial e minuciosa do componente auditável. O Auditor deve cumprir o objetivo ao qual foi designado sem qualquer influência externa que modifique a percepção e o interesse do mesmo. É um processo que envolve ética, comprometimento com a verdade e competência, especialmente quando existe a possibilidade de serem observadas inconsistências relacionadas à fraudes, imperícias, desvios de recursos e infrações ao código de ética profissional (SANTANA et al., 2020; SILVA; ANDRADE; BENEVIDES, 2021; SILVA-NETO; BANASZESKI; CARVALHO, 2020).

Entretanto, no melhor do nosso conhecimento, não há uma investigação científica que tenha buscado examinar se os usuários da internet estão interessados sobre Auditoria em Saúde no Brasil. Com a expansão anteriormente mencionada, é razoável hipotetizar que os profissionais da área médico-odontológica possam buscar informações acerca do tema, demonstrando interesse no conteúdo relacionado à Auditoria em Saúde. Examinar o interesse dos usuários da internet pode ser útil para compreender espacial e temporalmente as buscas por Auditoria em Saúde enquanto assunto central.

2. OBJETIVO

Avaliar o interesse público dos usuários da internet sobre Auditoria em Saúde no Brasil entre 2004 e 2022.

3. HIPÓTESE

A seguinte hipótese alternativa foi testada: H1 - o interesse dos usuários da internet sobre Auditoria em Saúde apresenta tendência temporal significativamente crescente entre 2004 e 2022 no Brasil.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo infodemiológico de natureza analítica, longitudinal e quantitativa. O interesse dos usuários da internet sobre Auditoria em Saúde foi analisado em nível populacional (ecológico). Portanto, não há necessidade de aval ético, de acordo com a resolução de número 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016). Todas as informações coletadas estão disponíveis em acesso aberto, como domínio público na internet. A comunicação científica foi estruturada de acordo



com os itens propostos por Nuti et al. (2014) para potencializar o relato de investigações infodemiológicas.

Temporalmente, foi delimitado o período entre 2004 e 2022, considerando um intervalo de 19 anos completos, cujos dados estavam disponíveis. Espacialmente, a investigação foi direcionada ao Brasil, abarcando todo o território nacional e suas divisões geopolíticas. A variável dependente (primária) foi o volume relativo de buscas (VRB) sobre Auditoria em Saúde.

O VRB é uma medida *proxy* de interesse dos usuários da internet acerca de um tema ou expressão, baseado na quantidade de buscas realizadas em um local e período de tempo pré-determinados no motor *Google* (<https://www.google.com.br/>). O VRB é recuperado pela ferramenta *Google Trends* (<https://trends.google.com.br/trends/>), que normaliza tal medida pelo período de maior interesse. O VRB é expresso quantitativamente, de modo discreto, entre zero (0; menor interesse) e cem (100; maior interesse). Sendo assim, é possível avaliar estatisticamente o interesse por um tema ou expressão ao longo do tempo e do espaço (MAVRAGANI; OCHOA; TSAGARAKIS, 2018; MAVRAGANI; OCHOA, 2019).

Os procedimentos metodológicos e operacionais descritos em Lima et al. (2022) e Lima et al. (2023) foram utilizados para embasar a presente investigação, considerando as orientações e reflexões conceituais propostas nas diretrizes de Mavragani, Ochoa e Tsagarakis (2018) e Mavragani e Ochoa (2019). A coleta dos dados na ferramenta *Google Trends* foi realizada pelo pesquisador-principal, que já possui treinamento e experiência no procedimento, utilizando um *notebook* com acesso à internet. A estratégia de busca também foi elaborada pelo mesmo, considerando sua formação em Ciências da Saúde, além de ser nativo da língua Portuguesa. Na primeira etapa, uma lista de prováveis expressões para se referir ao assunto Auditoria em Saúde foram testadas, considerando diferentes grafias e acentuações, sendo elegíveis as cinco mais buscadas (critério de representatividade): “*auditoria*” + “*auditoria saúde*” + “*auditoria saúde*” + “*auditoria em saúde*” + “*auditoria em saúde*”.

A busca definitiva foi realizada em 17 de janeiro de 2023. Como critérios de refinamento, foram consideradas somente as buscas realizadas na *web*, descartando as buscas por imagens e vídeos. Nenhuma categoria de páginas na *web* foi utilizada para restringir o interesse dos usuários. A estratégia elaborada com as expressões relativas à



Auditoria em Saúde foi aplicada em uma única caixa de busca, ajustando o período e o local nos parâmetros previamente descritos. O VRB foi expresso em cada ano com doze medidas (uma para cada mês do ano; $n = 12$), resultando em 228 observações ao longo dos últimos 19 anos no Brasil.

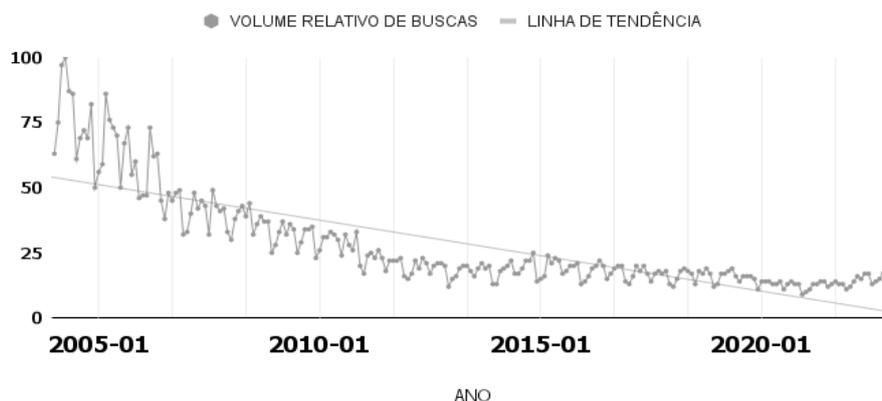
Os dados foram exportados e armazenados no formato de planilha. As análises estatísticas foram operadas utilizando o *software* PAST (versão 4.03, Oslo, Noruega). O nível de significância (P) foi estabelecido em 5% ($\alpha = 0.05$) em todas as inferências, considerando três casas decimais ao reportá-lo. O teste de Lilliefors (L) foi utilizado para testar a hipótese de normalidade dos resíduos. Em uma distribuição não-normal (P -valor <0.001), a tendência temporal dos valores brutos foi examinada pela estatística S de Mann-Kendall. As medidas estatísticas descritivas foram oportunamente apontadas (BRUCE; BRUCE, 2019).

5. RESULTADOS

Ao examinar o interesse dos usuários da internet sobre Auditoria em Saúde ao longo dos últimos 19 anos do Brasil, observa-se que houve uma redução significativa do VRB ao longo do tempo. O teste de Mann-Kendall apontou uma tendência significativamente decrescente (P -valor <0.001 ; $S = -19.1$ e $Z = -16.6$). A Figura 1 e a Tabela 1 apresentam o VRB para Auditoria em Saúde entre 2004 e 2022 no Brasil. Visualmente, é possível observar um declínio progressivo e constante do VRB, gerando uma linha de tendência decrescente. O maior interesse por Auditoria em Saúde foi observado em 2004 (VRB = 100), no início do período avaliado. Por outro lado, o menor interesse foi observado no ano de 2020 (VRB = 9), próximo do fim do período avaliado. As medidas de dispersão sustentam a variabilidade descrita.

Figura 1 - Volume relativo de buscas para Auditoria em Saúde entre 2004 e 2022 no Brasil (2023).

VOLUME RELATIVO DE BUSCAS PARA AUDITORIA EM SAÚDE ENTRE 2004 E 2022 NO BRASIL



Fonte: autoral, dados obtidos pelo Google Trends (2023).

Tabela 1 - Volume relativo de buscas para Auditoria em Saúde entre 2004 e 2022 no Brasil (2023).

Variável	Volume relativo de buscas (Auditoria em Saúde)
Mediana (anual)	20
[IC _{95%}]	[18, 21]
Q1	16
Q3	35
IQR	19
Mínimo (ano)	9 (2020)
Máximo (ano)	100 (2004)

Q1: primeiro quartil. Q3: terceiro quartil. IQR: intervalo interquartil. IC: intervalo de confiança.

Fonte: autoral, dados obtidos pelo Google Trends (2023).

6. DISCUSSÃO

Diante deste resultado, a hipótese alternativa testada (H_1) é rejeitada. O interesse público dos brasileiros acerca da Auditoria em Saúde enquanto assunto central reduziu drasticamente ao longo dos últimos 19 anos. É importante considerar as limitações desta investigação ao aplicar tal desfecho. Em primeiro lugar, o VRB avaliado



se refere aos usuários da internet com acesso à internet, com um mínimo de literacia digital e que usam o motor de busca *Google* para buscar informações. Além disso, embora tenha sido realizado um teste da estratégia de busca, não é possível excluir a hipótese de que termos alternativos não reconhecidos pelos autores sejam utilizados.

Em primeira análise, na tentativa de compreender o contexto ao qual se referem os resultados, é possível hipotetizar que a Auditoria em Saúde enquanto especialidade pode não ser atrativa no mercado de trabalho e na perspectiva profissional. O processo de auditoria é baseado em vertentes críticas dentro dos serviços de saúde, cuja responsabilidade interfere diretamente no cuidado em saúde ofertado, na gestão dos recursos e na lucratividade das organizações. Além disso, mesmo em organizações de grande porte, a quantidade de auditores é frequentemente baixa para o quantitativo profissional, gerando poucas ofertas de trabalho e competitividade. Sendo assim, o mercado pode tornar-se saturado em diversas regiões, até mesmo para uma função de alto grau de responsabilidade (MORAIS; BURMESTER, 2014; OLIVEIRA; FERREIRA, 2019; SILVA; SCHUTZ, 2020).

Não obstante, é possível hipotetizar que o baixo interesse público acerca da Auditoria em Saúde pode estar associado à baixa difusão dessa área do conhecimento. Sabe-se que diversos cursos de graduação (tecnológica e bacharelado) não abordam a temática de modo consistente, especialmente quando não há curricularização ou práticas integrativas. Sendo assim, os profissionais de saúde pouco exploram ou sequer vivenciam a experiência do processo de auditoria durante a sua formação acadêmica. Por outro lado, a formação do auditor fiscal perpassa o âmbito acadêmico e se consolida com a atuação assistencial, tornando o profissional apto a compreender as dinâmicas de cuidado em saúde e a elaboração dos serviços para atuar com excelência. Logo, compreende-se de que se trata de uma especialidade que requer experiência, o que pode distanciar os profissionais da saúde com pouca bagagem (MORAIS; BURMESTER, 2014; TAKIZAWA; SLOB, 2020; PIRES; PIRES, 2021), reduzindo o seu interesse em obter informações acerca da mesma (como aqui demonstrado).

Por fim, é preciso considerar que a Auditoria em Saúde não constitui um processo obrigatório, nem mesmo é padronizado ou amplamente difundido em todas as organizações de saúde. Sabe-se que profissionais da área financeira e contábil frequentemente desempenham processos de verificação e validação de gastos em



saúde, sem necessariamente envolver dados assistenciais (MORAIS; BURMESTER, 2014; SILVA; MARTINS, 2019). Além disso, a atuação do Auditor em Saúde ainda requer discussões relativas aos seus marcos legais em diferentes classes profissionais, reconhecendo-a como especialidade ou área de atuação, atribuindo condutas, direitos e deveres éticos e deontológicos para orientar os profissionais em suas atividades privativas (AITH, 2019; MONTEIRO; DE PAULA, 2020; PIRES; PIRES, 2021).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O interesse público dos brasileiros acerca da Auditoria em Saúde enquanto assunto central reduziu drasticamente ao longo dos últimos 19 anos, considerando uma tendência decrescente e significativa do volume relativo de buscas. Investigações futuras podem continuar monitorando tal variável ao longo dos próximos anos.

REFERÊNCIAS

- AITH, F. M. A. O interesse público na regulação estatal de profissões de saúde do Brasil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 27, n. 1, p. e3114, 2019.
- ARNDT, E. L. C. *et al.* Olhar do auditor hospitalar na qualidade do atendimento à saúde através do Programa 5S. **Revista Extensão**, v. 5, n. 2, p. 53-60, 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde - Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em ciências humanas e sociais. **Diário Oficial da União**: seção 1, n. 98, p. 44-46, Brasília, DF, 24 mai. 2016.
- BRUCE, A.; BRUCE, P. **Estatística prática para cientistas de dados**. 1. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.
- BUENO, B. S. S.; BUSATO, I. M. S.; DE SOUZA, S. M. L. Certificações de qualidade: compreensão através dos conceitos das auditorias em saúde. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 14, n. 19, P. 1-9, 2020.
- DOS SANTOS, E. O.; ESLABÃO, A. D. Práticas de auditoria no sistema único de saúde: uma revisão integrativa. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental (Online)**, v. 11, n. 3, p. 792-800, 2019.
- JÁCOME, M. A. R.; PAIVA, S. B. A regulação como propulsora de práticas de controle interno na saúde suplementar. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 16, n. 39, p. 134-155, 2019.
- LIBERATTI, V. M. *et al.* Validação de instrumento de auditoria do Sistema Único de Saúde. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 32, n. 5, p. 500-506, 2019.



- LIMA, R. B. *et al.* Web search trends related to oral health issues during the COVID-19 outbreak in Brazil: an infodemiological survey. **Rio de Janeiro Dental Journal**, v. 6, n. 2, p. 31-39, 2021.
- LIMA, R. B. *et al.* Internet search trends on breast cancer between 2017 and 2021 in Brazil: an infoveillance investigation. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 69, n. 1, p. e103072, 2023.
- MAVRAGANI, A.; OCHOA, G. Google Trends in infodemiology and infoveillance: methodology framework. **JMIR Public Health and Surveillance**, v. 5, n. 2, p. e13439, 2019.
- MAVRAGANI, A.; OCHOA, G.; TSAGARAKIS, K. P. Assessing the methods, tools, and statistical approaches in Google Trends research: systematic review. **Journal of Medical Internet Research**, v. 20, n. 11, p. e9366, 2018.
- MEIRA, S. R. C.; OLIVEIRA, A. S. B.; SANTOS, C. O.. A contribuição da auditoria para a qualidade da gestão dos serviços de saúde. **Brazilian Journal of Business**, v. 3, n. 1, p. 1021-1033, 2021.
- MONTEIRO, M. B. S.; DE PAULA, M. A. B.. Auditoria e a prática do enfermeiro auditor: uma revisão integrativa da literatura. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 9, n. 1, p. 71-93, 2020.
- MORAIS, M. V.; BURMESTER, H. **Auditoria em Saúde**. 1a. ed. Editora Saraiva: São Paulo, 2014.
- NUTI, S. V. *et al.* The use of Google Trends in health care research: a systematic review. **PLoS One**, v. 9, n. 10, p. e109583, 2014.
- OLIVEIRA, E. M.; FERREIRA, W. F. S. Dilemas no processo de auditoria: paradoxos do serviço em saúde. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 17, n. 1, p. 1, 2019.
- PIRES, R. P.; PIRES, J. T. **Acreditações, certificações e auditoria da qualidade em saúde**. 1. ed. Editora SENAC: São Paulo, 2021.
- SANTANA, P. H. *et al.* A auditoria no combate e prevenção de fraudes nos serviços de saúde pública. **Journal of Health Connections**, v. 9, n. 2, p. 1-13, 2020.
- SILVA, A. C. C.; SCHUTZ, V. Auditoria como ferramenta de gestão para eficiência alocativa de recursos financeiros no SUS. **Journal of Management & Primary Health Care**, v. 11, p. 1-3, 2019.
- SILVA, A. C. C.; SCHUTZ, V. Auditoria de contas em saúde: análise das glosas e suas justificativas no Home Care. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 47, p. e2975, 2020.



- SILVA, A. S. L.; ANDRADE, J. C.; BENEVIDES, C. M. J. Auditoria interna do sistema de gestão da qualidade na distribuição de produtos para saúde: estudo de caso. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 16, p. e177101623999, 2021.
- SILVA, G. R.; MARTINS, V. F. Os benefícios da gestão por processos: um estudo de caso no setor de controladoria de um hospital universitário. **Revista de Auditoria, Governança e Controladoria**, v. 7, n. 31, p. 1-14, 2019.
- SILVA-NETO, R. B.; BANASZESKI, C. L.; CARVALHO, I. R. A. Auditoria: uma ferramenta na gestão de serviços públicos. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 14, n. 18, p. 1-15, 2020.
- TAKIZAWA, J. O.; SLOB, E. M. G. B. Importância da atuação do Biomédico na equipe multiprofissional de auditoria em saúde. **Saúde e Desenvolvimento**, v. 9, n. 17, p. 1-15, 2020.



REFLETINDO SOBRE O TRABALHO COMO DETERMINANTE SOCIAL DA SAÚDE: *WHERE TO INVADE NEXT?*

REFLECTING ON WORK AS A SOCIAL DETERMINANT OF HEALTH:
WHERE TO INVADE NEXT?

DOI: 10.51859/ampla.pae3248-35

Ana Vitória Pereira Caetano ¹
Cinthia Taynara Batista da Silva ¹
Elane Oliveira dos Santos ¹
Gleiciane Silva Miguel ¹
João Paulo Xavier Silva ²

¹ Graduanda do curso de Enfermagem. Universidade Regional do Cariri – URCA

² Professor de Enfermagem. Universidade Regional do Cariri – URCA

RESUMO

Dentre as temáticas relacionadas às políticas públicas relatadas no documentário "O Invasor Americano", está o campo trabalhista, onde Michael Moore visita a Itália e a Alemanha com o intuito de saber como é a condição de trabalho nesses locais. Ele descobre, portanto, que os trabalhadores possuem uma jornada de trabalho menor. Além disso, descobre também que, ao tirarem férias, essas são remuneradas, mesmo não estando dentro do ambiente de trabalho. Dessa forma, os trabalhadores não sofrem prejuízos por estarem cumprindo o que é seu direito. Eles trabalham de forma calma e paciente e, conseqüentemente, são mais felizes e saudáveis trabalhando dessa forma em comparação com países que não adotam essa forma de gerenciar o trabalho dentro de suas empresas. No entanto, isso não afeta o desempenho do trabalhador nem a empresa, uma vez que a saúde psicológica, física e social é responsabilidade do empregador dentro e fora do local de trabalho. É de suma importância que o profissional saiba correlacionar esses aspectos com a condição de trabalho do paciente em questão, uma vez que um pode afetar diretamente o outro.

Palavras-chave: Trabalho. Determinantes Sociais. Saúde Coletiva.

ABSTRACT

Among the themes related to public policies discussed in the documentary "The American Invader," one of them is the labor field. Michael Moore visits Italy and Germany with the intention of understanding the working conditions in these locations. He discovers, therefore, that workers have a shorter working hours. Additionally, he also discovers that when they take vacations, they are paid, even if they are not in the workplace. Thus, they do not suffer any financial losses while exercising their rights. They work calmly and patiently and, consequently, are happier and healthier working in this manner compared to countries that do not adopt this approach to managing work within their companies. However, this does not affect the worker's performance or the company since the psychological, physical, and social well-being is the responsibility of the employer both within and outside the workplace. It is of paramount importance for professionals to be able to correlate these aspects with the patient's working conditions, as one can directly affect the other.

Keywords: Work. Social Determinants. Collective Health.



1. INTRODUÇÃO

É observado atualmente a apreciação do trabalho no contexto da sociedade capitalista, em virtude que, o trabalho é a atuação principal na vivência do ser humano, entretanto nem todas as suas proporções são esclarecidas e debatidas. De maneira oposta, percebe-se relutância social em identificar que sua prática pode desencadear em emoções de satisfação, concretização e alegria, da mesma forma é capaz de trazer consequências como doenças, indisposição, tristeza e acidentes. Essa relutância, a pretexto de muitos benefícios e poderes implicados, têm levado a comunidade a esconder as enfermidades no trabalho e condenar e atribuir ao indivíduo a culpa pela sua doença (CARDOSO; MORGADO, 2019).

Para entender melhor as proporções de contentamento no trabalho, é indispensável trazer para a discussão os determinantes sociais no trabalho, procurando entender quais as necessidades dos trabalhadores, ou seja, compreender como a rotina do trabalho, que atravessa um robusto sistema de desestabilização, inconstância, insegurança, flexibilidade e progressivo desemprego, interferem na vida e na saúde do trabalhador (CARDOSO; MORGADO, 2019).

Desse modo, considera-se de suma importância entender as distintas perspectivas modernas sobre a relação de trabalho e saúde, frequentemente desprezadas das preocupações da saúde pública. Pois, compreende-se que somente nas circunstâncias em que o trabalho está nitidamente relacionado ao aspecto de enfermidade é que se atribui como alvo de estudo. Além disso, que o sistema de trabalho só seria de relevância para a Saúde Coletiva quando a ligação com os agentes patológicos forem mensuráveis e observáveis de uma forma clara (BRITO, 2005).

Logo, devido ao fato de não existir pesquisas concretas que englobam de uma forma nacional a relação entre trabalho e saúde, observa-se um vácuo de informações sobre a associação desses dois aspectos, por exemplo, em relação às averiguações de algumas proporções do trabalho e do emprego, como a Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED), executada pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese) e pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Fundação Seade), atenta-se, que a proporção de empregados que trabalham mais do que o horário legal de 44 horas semanais em julho de 2016 atingiu 37,8% na região



metropolitana de Fortaleza e 28,1% na de São Paulo. Entretanto, tal investigação não oferece dados que concedam problematizar de que forma esse trabalho em excedência pode afetar a saúde dos trabalhadores (CARDOSO; MORGADO, 2019).

No documentário, *O Invasor Americano* ou *Where to Invade Next* escrito e dirigido por Michael Moore, lançado no ano de 2015 retrata a respeito de uma crítica a realidade capitalista dos Estados Unidos (E.U.A). Ademais sabe-se que os E.U.A é uma potência econômica mundial, porém isso não necessariamente está relacionado a qualidade de vida da população, políticas públicas, democracia, entre outras situações que Moore apresenta ao longo do documentário com relação a realidade dos países que ele abordou (SANDES, 2019).

Nesta obra o autor busca soluções para problemas econômicos, políticos e sociais “invadindo” outras nações para aprender os métodos do sucesso das políticas vigentes destes e aplicar em seu país. Destarte os países “invadidos” são Finlândia, Alemanha, França, Eslovênia, Itália, Portugal, Noruega, Islândia, Tunísia; onde foram levantados vários temas relevantes em cada um dos países, mas o que será abordado ao longo desse artigo serão os direitos trabalhistas. Em decorrência disso, durante a sua invasão à Itália, Moore admira-se com a existência de direitos trabalhistas, além da preocupação com o bem-estar os trabalhadores por partes dos gestores, tais como a licença matrimonial, décimo terceiro salário, licença maternidade, direito a férias remuneradas, duas horas de descanso entre as jornadas de trabalho (SANDES, 2019).

Esse capítulo tem como objetivo discutir e relatar a relação que há entre o trabalho com os determinantes sociais de saúde, analisar como a condição de trabalho afeta o trabalhador e vice-versa, exibir as diferentes condições trabalhistas em diferentes locais e explicitar que trabalho e saúde podem e devem estar relacionados (BRITO, 2005).

A definição da elaboração desse capítulo parte de uma atividade realizada na disciplina de Saúde coletiva II na qual foi possível refletir acerca da determinação social a partir da visão cinematográfica, considerando a importância da expressão artística como ferramenta para o ensino crítico reflexivo, as implicações do trabalho na saúde, e os reflexos da saúde na produtividade do trabalhador.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. O TRABALHO NO DOCUMENTÁRIO O INVASOR AMERICANO: UTOPIA OU REALIDADE?

O significado de utopia é a ideia lugar ideal, fantástico, onde tudo é perfeito, harmônico; onde refere-se especialmente a um tipo de sociedade com uma situação econômica e social ideal. Em virtude disso no que mostra o documentário O Invasor Americano relacionado as formas de trabalho nos países onde o Moore o documentarista, apresenta a realidade das formas de trabalho da Alemanha um dos países visitados, onde os trabalhadores exercem suas funções até 14 horas do dia e após terminarem seu compromisso podem aproveitar resto dia com a família ou realizar atividade de lazer. Outrossim os trabalhadores podem solicitar atendimento de 2 semanas no “spa” para desestressar e relaxar, esse direito dá-se pela a avaliação na qual, é mais vantajoso possibilitar o atendimento, do que o um trabalhador enfermo, que pode aumentar nos custos públicos de saúde e problemas da produção (PELOTAS, 2023).

O Brasil é o país mais ansioso do mundo, há cerca de 18,7 milhões de pessoas que possuem distúrbios de ansiedade em no país, o que equivale a 9,3% da população total (OMS,2017). Ademais a maioria dos casos de ansiedade ocorrem por causa das condições de trabalho; há empresas que colocam seus colaboradores frente a cenários estressantes, inesperados, tensos e desconfortáveis com frequência (OSORIO,2023); além de que algumas empresas têm cargas horárias mais altas, e com a alta demanda de trabalho muitas vezes os colaboradores precisam terminar suas atividades do trabalho fora do horário de serviços. Em decorrência de disso algumas não oferece aporte de plano se saúde, algo bem diferente do que foi abordado no documentário forma de trabalho na Alemanha.

Ademais outro país que se destaca é Itália, Moore visita fábricas onde deparou-se com é diferente as relações trabalhistas comparada aos Estados Unidos, o documentarista também entrevistou uma casal italiano, depois de algumas perguntas direcionada as formas de trabalho ele percebeu que a realidade deles eram diferentes, pois os trabalhadores tem direitos assegurados como o 13 salário, férias remunerada de 30 dias e feriados (COUTO,2018); além desses direitos, as mães têm o direito à licença



maternidade remunerada de 5 meses após o parto; e a mulher não pode ser demitida até a criança completar a idade 1 ano (CORTES, 2013).

Desse modo nas fábricas visitadas, além dos benefícios citados, os funcionários possuem 2 horas de almoço, dessa forma conseguindo se alimentar de uma forma mais saudável em suas casas (COUTO, 2018). No entanto, as formas de direitos trabalhistas dos EUA divergem da Itália como por exemplo ausência do 13 salário ou qualquer verba equivalente, além dos funcionários fazerem hora extras após as horas que são estipuladas no serviço (VALINOR, 2022). Logo o termo utopia ainda relacionado às formas de trabalho é controverso em comparação a maioria dos países, levando em consideração as realidades de cada lugar, da economia e cultura.

2.2. ASPECTOS DO TRABALHO EM SUA DETERMINAÇÃO SOCIAL DA SAÚDE E DA DOENÇA

O trabalho é um dos dados que consta no modelo de determinação social de saúde de Dahlgren e Whitehead, que dispõe acerca das DSS em camadas de acordo com o nível de abrangência, desde elementos intrínsecos ao indivíduo a elementos exteriores. Na base do modelo estão os indivíduos, juntamente com as características que exercem influência sobre o seu potencial e condições de saúde, como características de sexo, idade e fatores genéticos, classificadas como características proximais. A seguir, em uma segunda camada, encontra-se o estilo de vida dos indivíduos, numa posição de limite entre os fatores individuais e as determinações sociais de fato. Na camada seguinte, estão os determinantes intermediários, com relação às condições de vida e do trabalho, além de fatores relacionados com o acesso a alimentação, serviços essenciais e ambientes saudáveis. Por último, o nível mais distal engloba as condições socioeconômicas, ambientais e culturais que são classificados como macrodeterminantes, além de determinantes que se referem aos meios como uma cidade, estado ou país produzem e consomem (MARCHIORI; PELLEGRINI, 2007).

Ademais, as sociedades hoje são fortemente marcadas e divididas pela expansão do trabalho e das relações comerciais, onde o trabalho ocorre principalmente ou na conformação de “trabalho assalariado” com retribuição em espécie e executado em resposta a demandas por outros bens ou serviços de diferentes atores da sociedade, ou uma certa forma de “trabalho assalariado” praticado no âmbito de um acordo de compra e venda de recursos humanos (VARGAS, 2016). Ainda sob a perspectiva



marxista, o trabalho pode ser entendido, de uma forma geral, como a capacidade humana de modificar a natureza conforme necessário para que atenda às suas próprias necessidades (TOLFO; PICCININI, 2007).

Logo, torna-se necessário que se compreenda o trabalho como um meio pelo qual uma porção da sociedade acumula bens enquanto que uma outra porção apenas sobrevive, numa sociedade capitalista. Esta nova dinâmica é suportada por uma ideologia que assume o papel de intermediário na manutenção e promoção do sistema econômico vigente. Hoje, a ideologia dominante no mundo globalizado e capitalista é a liberal, e o trabalho geralmente é visto nessa perspectiva (NEVES et al., 2018).

Nesse viés, a relação do indivíduo com o trabalho exerce influência na sua saúde podendo lhe causar sensação de bem estar quando se há fatores como reconhecimento pelo trabalho exercido, ambientes favoráveis que proporcionem suporte, autonomia, recursos financeiros e orgulho. (ALMEIDA, 2021). Assim como pode interferir desencadeando o sentimento de mal estar em decorrência de situações onde o indivíduo não se sente valorizado profissionalmente, seguro do seu potencial profissional, não tem justa remuneração, se sente frustrado quando vinculado a organização e não sente segurança em associar seu estilo próprio no desempenho das suas funções, de acordo com (ROCHA; PORTO, 2012).

Dessa forma, o suporte social ofertado no ambiente de trabalho se faz necessário na condição de elemento da saúde do trabalhador nesse contexto, como apontado por (PASCHOAL; TORRES; PORTO, 2010). Deste modo, baseado nos estudos de (PASCHOAL; TORRES; PORTO, 2010) propôs a inserção da gestão da chefia e do suporte social no trabalho como elementos para avaliar o suporte dentro das organizações, de maneira que estes fatores visam relacionar o suporte de forma mais eficiente.

2.2.1. TRABALHO COMO ESPAÇO PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

O termo competência estabelece uma ideia em destaque, enigmática, variada, que possui inúmeros conceitos e é capaz de ser assimilada a começar de distintas correntes teóricas, dessa forma, é pertinente estudar e debater as averiguações efetuadas sobre a temática. Logo a capacidade de elucidar a competência de diversos modos, observado a assim a presença de duas grandes correntes teóricas, a primeira retratada principalmente por autores norte-americanos, compreende-se a competência



como uma série de habilidades ou particularidades implícitas ao indivíduo, que concede a ele executar estipulado trabalho ou tratar com determinadas circunstâncias (BRANDÃO, 2007).

A segunda, retratada especialmente por autores franceses, relaciona a competência não a uma série de características individuais, mas na verdade às suas execuções em uma estabelecida situação, ou seja, algo que a pessoa criar ou desempenha no trabalho. Recentemente, uma terceira vertente tem se considerado, dado que se adota um ponto de vista abrangente, procurando determina a competência desde a união de concepções das mencionadas correntes. Além disso, a competência tem a integridade de relacionar qualidades pessoais a situação em que são empregados, isto é, ao local e ao trabalho que o indivíduo efetua (BRANDÃO, 2007).

A competência é compreendida então não só como uma série de informações, capacidades e condutas indispensáveis para o conjunto de práticas de certa ação, mas também como a atuação do indivíduo em definida circunstância, em termos de atitude empregados no trabalho (BRANDÃO, 2007). Dessa forma, o trabalho não é mais um agrupamento de funções correlacionados detalhadamente ao cargo, mas se mostra a propagação contínua da competência que a pessoa estimula em frente de um ambiente profissional progressivamente mais instável e complicado. Esta complicação das circunstâncias torna o inesperado gradativamente mais frequente e habitual (FLEURY, M; FLEURY, A, 2009).

Logo, percebe-se que a competência está relacionada à ideia de aprendizagem, em virtude que a consequência da utilização de informações, capacidades e condutas assimilado pelo indivíduo em método de aprendizagem, aconteçam eles de forma proveniente ou estimulado. Assim, a aprendizagem caracterizaria o método pelo qual se obtém a competência, enquanto a atuação do indivíduo no trabalho corresponderia a uma personificação de suas competências, uma demonstração das vivências de estudo do sujeito (BRANDÃO, 2007).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da situação exposta sobre as a forma de trabalho dentro e fora do Brasil sendo complementada pelo documentário: O invasor americano são notórias as diferenças de relação entre condições trabalhistas e saúde do indivíduo, visto que estas



estão interligadas. Portanto, a saúde coletiva com seus determinantes sociais, perceberam que é necessário que haja uma mudança significativa na relação empresa e empregado nas áreas que há precariedade nesse ponto. Visto que há uma evolução positiva no rendimento do trabalhador quando esse tem sua jornada de trabalho menor do que o habitual e que se liga diretamente a felicidade do mesmo, faz-se necessário que haja um diálogo nas empresas para que essa mudança seja experimentada e posteriormente implementada, desta forma a empresa lucra normalmente ou até mais, e o seu funcionário tem uma condição de estado de saúde completa melhorada. Desta forma, a melhor condição de trabalho afeta positivamente o bem-estar físico do trabalhador e vice-versa.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L.A.A. et al. O trabalho como determinante da saúde e espaço de desenvolvimento de competências. Ver. *Psicol, Organ. Trab.*, Brasília, v. 21, n. 2. 2021. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572021000200004. Acesso em: 18 jun. 2023.
- BRANDÃO, H.P. Competências no trabalho: uma análise da produção científica brasileira. *Estudos de Psicologia*. (Natal) 12 (2), p. 150, Ago 2007. Disponível em: SciELO - Brasil - Competências no trabalho: uma análise da produção científica brasileira. Acesso em: 19 jun. 2023.
- BRITO, Jussara. Trabalho e Saúde Coletiva: o ponto de vista da atividade e das relações de gênero. *Ciência e Saúde Coletiva* 10 (4), p. 880, 2005. Disponível em: SciELO - Brasil - Trabalho e Saúde Coletiva: o ponto de vista da atividade e das relações de gênero. Acesso em: 119 jun. 2023.
- BUSS, O.M; PELLEGRINI.A.F. A saúde e seus determinantes sociais. *PHYSIS: Ver. Saúde Coletiva*, 17(1), 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/msNmfGf74RqZsbpKYXxNKhm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 17 jun. 2023.
- CARDOSO, Ana Claudia; MORGADO, Luciana. Trabalho e saúde do trabalhador no contexto atual: ensinamentos da Enquete Europeia sobre Condições de Trabalho. *Saúde e Sociedade*. 28 (1). P. 170-171, 2019. Disponível em: SciELO - Brasil - Trabalho e saúde do trabalhador no contexto atual: ensinamentos da Enquete Europeia sobre Condições de Trabalho. Acesso em: 119 jun. 2023.



- CORTES, A. Como funcionam as leis trabalhistas na Itália?. Remessa online. 2023. Disponível em: <https://www.remessaonline.com.br/blog/como-funcionam-as-leis-trabalhistas-na-italia/#> Acesso em: 18 jun 2023.
- COUTO, C. O Invasor Americano (WHERE TO INVADE NEXT), 2015. Medium.2018. Disponível em: https://medium.com/@Carolina_Couto/o-invasor-americano-where-to-invade-next-2015-71e116dd3422 . Acesso em: 18 jun 2013.
- FLEURY, M.T.L; FLEURY, A. Construído o Conceito de Competências. Revista de Administração contemporânea. 5 (spe), p. 186, 23 Abr 2009. Disponível em: SciELO - Brasil - Construindo o conceito de competência Construindo o conceito de competência. Acesso em: 119 jun. 2023.
- NEVES, D.R et al. Sentido e significado do trabalho: uma análise dos artigos publicados em periódicos associados à Scientific Periodicals Electronic Library. Cadernos EBAPE.BR [online], 16(2), 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1679-395159388>. Acesso em: 17 jun. 2023.
- OMS. Depression and Other Common Mental Disorders.2017. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/W?sequence=1> . Acesso em: 19 jun 2023.
- OSORIO, A. O que causa ansiedade no trabalho? Quais sintomas? Como o RH pode reduzi-la?. Orienteme. 2023. Disponível em: <https://orienteme.com.br/blog/ansiedade-no-trabalho/> . Acesso: 19 jun. 2023.
- PASCHOAL, T; TORRES, C.V; PORTO, J.B. Felicidade no trabalho: relações com suporte organizacional e suporte social. Revista de Administração Contemporânea [online]. 2010, v. 14, n. 6. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/LTYcnrsX4NFGBBLvkwwQphb/?lang=pt>. Acesso em: 18 jun. 2023.
- PELOTAS. “O INVASOR AMERICANO” NO CICLO A FILOSOFIA E A EDUCAÇÃO NO CINEMA. Diário da manhã Pelotas. 2017. Disponível em: <https://diariodamanhapelotas.com.br/site/o-invasor-americano-no-ciclo-a-filosofia-e-a-educacao-no-cinema/> . Acesso em: 18 jun 2023.
- SANDES, Carla. Resenha do Documentário “O Invasor Americano”. Passei Direto. 2019. Disponível em: RESENHA DO DOCUMENTÁRIO moore | Passei Direto. Acesso em: 08 de jun 2023.
- SGNIFICADOS. Utopia: qual o significado. Disponivel em: <https://www.significados.com.br/utopia/>. Acesso em: 18 jun 2023
- TOLFO, S.R; PICCININI, V. Sentidos e significados do trabalho: explorando conceitos, variáveis e estudos empíricos brasileiros. Psicologia & Sociedade. 2007.

Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/psoc/a/GnLRwtX3KcddXXjnJ8LgRWy/?lang=pt>. Acesso em: 17 jun. 2023.

VALINOR, R. 7 pontos das leis trabalhistas dos EUA que merecem a sua atenção. Remessa online.2022. Disponível em:
https://www.remessaonline.com.br/blog/7-pontos-das-leis-trabalhistas-dos-eua-que-merecem-a-sua-atencao/?utm_id=8625638102 . Acesso em: 18 jun 2023.

VARGAS, F.B. Trabalho, emprego, precariedade: dimensões conceituais em debate. CCH, Salvador, 2016. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/ccrh/a/VTKszS8VFPTzDbzJkpQCRMp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 jun. 2023.





AMPLLA
EDITORA

