

SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI: UMA ABORDAGEM SOBRE CONDIÇÕES SOCIAIS E SAÚDE

VOLUME 4

**Organizadora:
Ayla de Jesus Moura**

SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI: UMA ABORDAGEM SOBRE CONDIÇÕES SOCIAIS E SAÚDE

VOLUME 4

**Organizadora:
Ayla de Jesus Moura**

EDITORA
OMNIS SCIENTIA



Editora Omnis Scientia

**SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI: UMA ABORDAGEM SOBRE CONDIÇÕES
SOCIAIS E SAÚDE**

Volume 4

1ª Edição

RECIFE - PE

2024

EDITOR-CHEFE

Me. Daniel Luís Viana Cruz

ORGANIZADORA

Ayla de Jesus Moura

CONSELHO EDITORIAL

Dr. Amâncio António de Sousa Carvalho - ESS-UTAD - Portugal

Dr. Cássio Brancaleone - UFFS - Brasil

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva - UEPa - Brasil

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão - UPE - Brasil

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior - UFRPE - Brasil

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior - UFRPE - Brasil

Dr. Wendel José Teles Pontes - UFPE - Brasil

EDITORES DE ÁREA - CIÊNCIAS DA SAÚDE

Dr. Amâncio António de Sousa Carvalho

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

ASSISTENTE EDITORIAL

Thialla Larangeira Amorim

IMAGEM DE CAPA

Freepik

EDIÇÃO DE ARTE

Gabriel Luan Viana Dionisio

REVISÃO

Os autores



Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.

O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Lumos Assessoria Editorial

S255 Saúde pública no século XXI : uma abordagem sobre condições sociais e saúde : volume 4 [recurso eletrônico] / organizadora Ayla de Jesus Moura. — 1. ed. — Recife : Omnis Scientia, 2024.
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-6036-349-6

DOI: 10.47094/978-65-6036-349-6

1. Saúde pública. 2 Política de saúde. 3. Promoção da saúde. 4. Educação em saúde. 5. Pessoal da área da saúde - Formação. I. Moura, Ayla de Jesus. II. Título.

CDD23: 362.10981

Bibliotecária: Priscila Pena Machado - CRB-7/6971

Editora Omnis Scientia

Recife – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 9914-6495

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

No alvorecer do século XXI, a humanidade se depara com um panorama epidemiológico complexo e em constante mutação. Doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, diabetes e doenças cardíacas, assumem protagonismo, enquanto velhas ameaças ressurgem com novas roupagens e pandemias inesperadas desafiam os sistemas de saúde em todo o globo.

É nesse contexto que a Saúde Pública se ergue como um farol de esperança, buscando soluções multifacetadas para os desafios que assolam o bem-estar das populações. Este livro, organizado com maestria, oferece uma análise profunda e abrangente das Condições Sociais e de Saúde que moldam a realidade do século XXI.

Ao longo de seus 12 capítulos, os autores exploram diferentes temáticas, desde as políticas públicas e os determinantes sociais da saúde até e os avanços tecnológicos que impactam a área. Cada capítulo oferece um mergulho profundo em um aspecto crucial da saúde pública, lançando luz sobre as nuances e complexidades que permeiam esse campo de conhecimento. Assim, o grande mérito desta obra reside em sua abordagem abrangente e interdisciplinar, reunindo diferentes visões e áreas de conhecimento, proporcionando ao leitor uma compreensão holística dos desafios da saúde pública no século XXI, bem como possíveis soluções.

Nessa perspectiva, ao concluir a leitura, o leitor estará munido de conhecimento e ferramentas para se engajar ativamente na construção de um futuro mais saudável para si mesmo, para sua comunidade e para o mundo. Mais do que um mero compêndio de informações, este livro é um convite à reflexão crítica e à ação, inspirando o leitor a se tornar um agente de transformação na luta por uma saúde pública mais justa, equânime e eficaz.

Ademais, em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o **capítulo 10**, intitulado “**CHARLATANISMO NA SAÚDE PÚBLICA: IMPACTOS E ESTRATÉGIAS DE COMBATE À LUZ DE RELATO DE CASO**”.

Com os melhores cumprimentos,

Ayla de Jesus Moura

Organizadora

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....12

POLÍTICAS E PROGRAMAS DE EQUIDADE EM SAÚDE DAS COMUNIDADES QUILOMBOLAS DE GOIÁS

Sterlanny Reis de Sousa

Fabiana Ribeiro Santana

Fabíola Rosa Santos

Luana da Silva Matos

DOI: 10.47094/978-65-6036-349-6/9-24

CAPÍTULO 2.....28

DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE DE COMUNIDADES QUILOMBOLAS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Wanderson Michel dos Santos Trindade

Fabiana Ribeiro Santana

Hamilton José Amorim Rezende

DOI: 10.47094/978-65-6036-349-6/25-43

CAPÍTULO 3.....47

NEUROCIÊNCIAS APLICADAS À AFETIVIDADE NA ENFERMAGEM

Renan Barros Braga

Paula Silva Verner

André Luiz Coutinho da Luz

Gilberto de Sousa Ribeiro

Fabiana de Moraes

Francielle Fernanda Peres Castilho

Allan Kardec Lima Brandão

Vângela Vitélia Mendes Barroso

DOI: 10.47094/978-65-6036-349-6/44-56

CAPÍTULO 4.....60

**INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NO CONTEXTO DO ALZHEIMER: UMA REVISÃO
ABRANGENTE E PERSPECTIVAS PARA PRÁTICAS HUMANIZADAS**

Camila da Silva Gomes

Jose Erivelton de Souza Maciel Ferreira

DOI: 10.47094/978-65-6036-349-6/57-66

CAPÍTULO 5.....70

**MÉTODO CANGURU: A MELHORIA NA QUALIDADE DO CUIDADO AOS RECÉM-
NASCIDOS PREMATUROS**

Lara Lázara Vieira

Francisca Samila Pinto Romão

Francisco Robson Carneiro Filho

DOI: 10.47094/978-65-6036-349-6/67-76

CAPÍTULO 6.....80

**A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE FISIOTERAPIA INSERIDO NA UNIDADE DE
TERAPIA INTENSIVA**

Ivone do Nascimento Anastacio

Ana Kelly Melo de Aquino

Antônio Hector Rodrigues Vieira

Francisca Angelita Carneiro

Cirliane de Araújo Moraes

DOI: 10.47094/978-65-6036-349-6/77-86

CAPÍTULO 7.....90

**ANÁLISE ANTROPOFISIOLÓGICA EM PACIENTE COM FIBRODISPLASIA
OSSIFICANTE PROGRESSIVA: CASUÍSTICA**

Rômulo Carlos de Aguiar

DOI: 10.47094/978-65-6036-349-6/87-101

CAPÍTULO 8.....105

**PERCEPÇÕES DE MULHERES ACERCA DO CÂNCER CÉRVICO-UTERINO:
UMA ABORDAGEM PREVENTIVA**

Waléria de Melo Escórcio de Brito

Irismar Emília de Moura Marques

Luciana de Sena Melo Veras

Carlana Santos Grimaldi Cabral de Andrade

Emilin Rodrigues Pereira

Maria Eduarda Diniz Fonseca Saldanha

Alane Jesus de Brito

Waldiner Rabelo Almeida

José Wilson Cosme de Mesquita Júnior

Elizabeth Lyrio Lozer

Danielle de Sousa Ferreira Brito

Márcia Alves Ferreira

DOI: 10.47094/978-65-6036-349-6/102-117

CAPÍTULO 9.....121

**RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA ACADÊMICA DE INTERVENÇÃO ANAMNÉSICA NA
DETECÇÃO PRECOCE DO CÂNCER DE PRÓSTATA**

Antonio Thiago Beserra

Aila Gomes Lima

Barbara Milene Moraes de Souza

Matheus Souza Brito

Igor Farias Barroso

Larissa Silva Clementino

Davi Aquino Dantas

Isabelita Rodrigues de Alencar

DOI: 10.47094/978-65-6036-349-6/118-124

CAPÍTULO 10.....128

**CHARLATANISMO NA SAÚDE PÚBLICA: IMPACTOS E ESTRATÉGIAS DE COMBATE
À LUZ DE RELATO DE CASO**

Helena Papi Germiniano

Isadora Polonio Faganello

Cesar Botini Zortea

Elias Zogbi Donha

Ana Paula Dossi de Guimarães e Queiroz

DOI: 10.47094/978-65-6036-349-6/125-133

CAPÍTULO 11.....137

**ACIDENTES OFÍDICOS BOTRÓPICOS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA NO NORTE
DO BRASIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Marcela do Socorro Martins Ferreira

Mayra Raniely de Sousa Pereira

João Victor Pereira Palheta

Gabrielly Baia Pinto

Ariadne Brito Leal

Erenilda Trindade Monteiro

Bianca Soares Pacheco

Dayane da Silva Campos

Naomy Carvalho Soares

Anderson Albuquerque de Souza

Jamile Silva da Costa

Flávio de Vasconcelos

DOI: 10.47094/978-65-6036-349-6/134-147

CAPÍTULO 12.....151

AVANÇOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS FUTURAS NA RADIOLOGIA FORENSE

Clayton Sidney de Almeida Vergara

DOI: 10.47094/978-65-6036-349-6/148-159

POLÍTICAS E PROGRAMAS DE EQUIDADE EM SAÚDE DAS COMUNIDADES QUILOMBOLAS DE GOIÁS

Sterlanny Reis de Sousa¹;

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM/UFG), Goiânia, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/6235253215846369>

Fabiana Ribeiro Santana²;

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP/UFG), Goiânia, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/3105251435996559>

Fabíola Rosa Santos³;

Gerência de Vigilância Epidemiológica de Doenças Transmissíveis da Superintendência de Vigilância em Saúde da Secretaria de Estado de Saúde de Goiás, Goiânia, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/0388521061959939>

Luana da Silva Matos⁴.

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM/UFG), Goiânia, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/0366951515738229>

RESUMO: Embora a saúde seja um direito constitucional, instituída pelos princípios de integralidade, universalidade e equidade do Sistema Único de Saúde (SUS), ainda há enormes desigualdades e barreiras ao acesso, em especial das comunidades remanescentes de quilombo (CRQ). Este trabalho visa analisar políticas, programas e ações de equidade em saúde voltadas às CRQ Kalunga do estado de Goiás. Um estudo de casos múltiplos, com abordagem qualitativa, que analisou documentos oficiais do âmbito nacional e municipal de Cavalcante e de Teresina de Goiás. Estes municípios compreendem a comunidade Kalunga, a maior CRQ do Brasil. A análise de dados sustentou-se no método de análise documental de Cellard, composta por duas etapas, uma preliminar e outra a análise propriamente dita. Dos cinco documentos analisados, três em nível nacional e dois municipais, apenas três elencavam ações específicas de promoção da equidade em saúde voltadas às CRQ, sendo eles o Programa Brasil Quilombola (PBQ), a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN) e a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (PNSIPCF). Constatou-se que não há políticas ou programas de

promoção de equidade em saúde para CRQ no estado de Goiás ou nos municípios que integram as comunidades Kalunga. Nos Planos Municipais de Saúde (PMS) de Cavalcante e Teresina de Goiás, foram identificadas ações para ampliação da Atenção Básica em Saúde no território quilombola. Entretanto, tornam-se insuficientes diante das profundas desigualdades sociais. Após análise, evidenciou-se a falta de acesso às políticas de equidade em saúde no território quilombola.

PALAVRAS-CHAVE: Quilombolas. Saúde pública. Equidade em Saúde.

HEALTH EQUITY POLICIES AND PROGRAMS FOR QUILOMBOLA COMMUNITIES IN GOIÁS

ABSTRACT: Although health is a constitutional right, established by the principles of integrity, universality and equity of the Unified Health System (SUS), there are still huge inequalities and barriers to access, especially in the remaining quilombo communities (CRQ). This study aims to analyze health equity policies, programs and actions aimed at the Kalunga CRQ in the state of Goiás. A multiple case study, with a qualitative approach, which analyzed official documents from the national and municipal levels of Cavalcante and Teresina de Goiás. These municipalities comprise the Kalunga community, the largest CRQ in Brazil. The data analysis was based on Cellard's method of document analysis, consisting of two stages, one preliminary and the other the analysis itself. Of the five documents analyzed, three at national level and two at municipal level, only three listed specific actions to promote equity in health aimed at CRQs, namely the Brazil Quilombola Program (PBQ), the National Policy for the Comprehensive Health of the Black Population (PNSIPN) and the National Policy for the Comprehensive Health of Rural and Forest Populations (PNSIPCF). It was found that there are no policies or programs to promote health equity for CRQ in the state of Goiás or in the municipalities that make up the Kalunga communities. In the Municipal Health Plans (PMS) of Cavalcante and Teresina de Goiás, actions were identified to expand Primary Health Care in the quilombola territory. The analysis revealed a lack of access to health equity policies in the quilombola territory.

KEY-WORDS: Quilombola Communities. Public Health. Health Equity.

INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) é o sistema público de saúde do Brasil, consolidado como um dos mais complexos sistemas de Saúde Pública do mundo, e que abrange todos os níveis de Atenção à Saúde, garante acesso integral, universal e gratuito para toda a população do país, em todos os níveis de atenção à saúde e em todas as fases da vida

(BRASIL, 2020). É fruto do reconhecimento do direito à saúde e garantido pela Constituição Federal de 1988, que conceitua a saúde como produto das condições de vida das pessoas (VIEGAS; PENNA, 2013).

Na legislação do SUS estão descritos os deveres de responsabilidade da União, estados e municípios, para que estes atuem na promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde de seus cidadãos, cada qual com a devida autonomia para uma gestão descentralizada do sistema em seu território. A universalidade, a integralidade e a equidade, princípios fundamentais do SUS, que buscam a democratização do acesso à saúde a todos em território nacional e a extinção das desigualdades existentes na assistência à saúde da população (VIEGAS; PENNA, 2013; BRASIL, 2020).

No entanto, estudos apontam a prevalência de uma grande disparidade e desigualdade na Atenção à Saúde no país, principalmente no que tange a saúde de populações em situação de vulnerabilidade, como as comunidades remanescentes de quilombos (CRQ) (ALVES; ALVES, 2011; PASSOS *et al.*, 2016; MOTA *et al.*, 2021).

A União, na busca por melhorias nos serviços de atenção à população quilombola, criou o Programa Brasil Quilombola (PBQ), instituída pelo Decreto nº 4.887 de 20 de novembro de 2003, com o objetivo de consolidar os marcos da política de estado para as áreas quilombolas. Além disso, o programa também garante os direitos específicos para as CRQ, incluindo o direito do acesso à saúde e direciona os deveres e ações em cada nível do governo (federal, estadual e municipal) (BRASIL, 2003).

Em 2009, o Ministério da Saúde instituiu a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN), por meio da Portaria GM/MS nº 992, de 13 de maio de 2009 (BRASIL, 2017), e, em 2011, por meio da Portaria nº 2.866 de 2 de dezembro de 2011, foi instituída a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (PNSIPCF) (BRASIL, 2013). Ambos os documentos asseguram diversos direitos, incluindo o acesso à saúde, dessas populações, incluindo as CRQ.

Apesar desses esforços, as CRQ ainda se constituem como um dos principais grupos étnicos em situação de vulnerabilidade quando se trata do acesso e promoção da saúde, fazendo-se necessária uma maior investigação, análise e debate acerca dos determinantes sociais da saúde e equidade em saúde. Também se considera fundamental a avaliação das medidas tomadas na prática por governantes, no desenvolvimento dos planos de saúde, documento que possui o planejamento daquela governança para a saúde em um determinado período (ALVES; ALVES, 2011; FREITAS *et al.*, 2011; PASSOS *et al.*, 2016; LEITE *et al.*, 2016). Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa documental de análise das políticas, programas e ações de equidade em saúde voltadas às CRQ, visando identificar a finalidade, os limites e as possibilidades.

METODOLOGIA

Este trabalho vincula-se ao projeto de pesquisa “Determinantes Sociais da Saúde e Qualidade de Vida de Comunidades Remanescentes de Quilombos do Estado de Goiás: Uma Pesquisa-Ação”, desenvolvida pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas em Agroecologia e Saúde da Universidade Federal de Goiás (NEPEAS/UFG).

Trata-se de um estudo de casos múltiplos (YIN, 2001), com abordagem qualitativa, que busca analisar políticas, programas e ações de equidade em saúde nacional, estadual de Goiás e dos municípios de Cavalcante, Teresina de Goiás e Monte Alegre de Goiás. Estes municípios compreendem a maior comunidade quilombola do Brasil.

A fonte de dados é constituída pelos seguintes documentos oficiais: Decreto n° 4.887, de 20 de novembro de 2003 que regulamenta o Programa Brasil Quilombola (PBQ) (BRASIL, 2003); Portaria GM/MS n° 992, de 13 de maio de 2009 que institui a PNSIPN (BRASIL, 2017); Portaria n° 2.826, de 2 de dezembro de 2011 que institui a PNSIPCF (BRASIL, 2013) e Planos Municipais de Saúde (PMS) de Cavalcante e Teresina de Goiás (2022-2025). O Plano Municipal de Saúde de Monte Alegre de Goiás não pôde ser analisado, pois não foi disponibilizado para estudo no período desta pesquisa.

A análise documental proposta sustentou-se nas etapas metodológicas apresentadas por Cellard (2008). Constituindo-se por duas etapas, sendo a primeira uma análise preliminar e a segunda a análise propriamente dita.

A primeira etapa, também entendida como uma avaliação crítica do documento, se aplica em cinco dimensões, a saber: um “exame do contexto social global, no qual foi produzido o documento e no qual mergulhava seu autor e aqueles a quem ele foi destinado”; uma compreensão sobre quem é ou quem são os autores do(s) documento(s), inclusive se “esse indivíduo fala em nome próprio, ou em nome de um grupo social, de uma instituição”; uma análise da autenticidade e da confiabilidade do texto; uma compreensão da natureza do texto e das particularidades que esta natureza acarreta quanto à transposição das intenções dos autores para o documento; e, por fim, os conceitos-chave e a lógica interna do texto, “segundo o contexto preciso em que eles são empregados” (CELLARD, 2008, p. 299-303).

A segunda etapa consiste na análise aprofundada do conteúdo do documento, cuja leitura deve ser confrontada e apoiada, por sua vez, com a análise dos outros materiais que compõem o *corpus* documental da pesquisa, buscando aproximações, comparações, similaridades, relações e diferenças (CELLARD, 2008).

Este estudo dispensou a apreciação do sistema dos Comitês de Ética em Pesquisa/ Conselho Nacional de Saúde (CEP/CONEP), visto que se utilizou de informações de acesso público, nos termos da Lei n° 12.527, de 18 de novembro de 2011 (BRASIL, 2016a).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O quadro 1 compila os achados da análise preliminar, por documento oficial, sustentados nas cinco dimensões analíticas de Cellard (2008). O quadro busca explicitar o contexto, a autoria, a autenticidade e confiabilidade do documento, a natureza e os conceitos-chave.

Quadro 1: dimensões dos documentos oficiais do estudo, Goiânia, 2022.

Documento	Contexto	Autor(es)	Autenticidade e Confiabilidade do texto	Natureza do Texto	Conceitos-chave e lógica interna do texto
Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003 que dispõe o Programa Brasil Quilombola	<p>Transição do governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC) para o de Luiz Inácio Lula da Silva.</p> <p>Proposta de diminuição das desigualdades étnico-raciais e sociais com a criação de políticas públicas que interferissem nesses processos.</p>	Decreto assinado por Luiz Inácio Lula da Silva (presidente); Gilberto Gil (Ministro da Cultura); Miguel Soldatelli Rossetto (Ministro do Desenvolvimento Agrário) e José Dirceu de Oliveira e Silva (Ministro-chefe da Casa Civil da Presidência da República).	Norma Legal publicada no Diário oficial da União (DOU)	Decreto ministerial, documento de caráter normativo infralegal	<ul style="list-style-type: none"> - Direitos das CRQ e a preservação de suas terras e cultura; - Ações para identificação e reconhecimento das comunidades, demarcação e titulação das terras, sob a responsabilidade do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e da Fundação Cultural Palmares. - Compete à Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial, da Presidência da República, do Ministério da Cultura e das próprias CRQ o acompanhamento e fiscalização de tais ações. - Plano de etnodesenvolvimento elaborado pelo Comitê Gestor.

<p>Portaria GM/MS nº 992, de 13 de maio de 2009 que institui a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra</p>	<p>Instituída em 2009 no 2º mandato do Governo Lula.</p> <p>Governo progressista com elaboração de políticas públicas de saúde.</p> <p>Debates acerca da busca pela Igualdade Racial a partir da Convenção Internacional sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Racial (1965-69) e a Conferência Mundial contra o Racismo, Discriminação Racial, Xenofobia e Intolerância Correlata (2001), realizada em Durban.</p>	<p>Portaria assinada pelo ministro da saúde José Gomes Temporão, médico sanitário e político.</p> <p>Ministro do segundo mandato do governo Lula, empossado em março de 2017 e sucedido em 1 de janeiro de 2011.</p>	<p>Norma Legal publicada no Diário oficial da União (DOU)</p>	<p>Portaria ministerial, documento de caráter normativo infralegal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ações para promoção da equidade em saúde para CRQ; - Definição dos deveres e direitos em todos os níveis, municipal, estadual, federal e da população em si; - Reconhecimento do racismo institucional e das desigualdades étnico-raciais como determinantes sociais da saúde; - Incentivo às pesquisas para o levantamento de dados e necessidades, incluindo aqueles relacionadas à saúde.
<p>Portaria Nº 2.866, de 2 de dezembro de 2011</p> <p>Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta</p>	<p>Governo de Dilma Rousseff.</p> <p>Em 2011, as Nações Unidas designam o ano como Ano Internacional das Florestas.</p>	<p>Portaria assinada pelo Ministro da Saúde, Alexandre Rocha Santos Padilha, médico infectologista e político.</p>	<p>Norma Legal publicada no Diário oficial da União (DOU)</p>	<p>Portaria ministerial, documento de caráter normativo infralegal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Melhoria no atendimento, qualidade de vida, acesso à informação e resolubilidade dos problemas relacionados à saúde e bem-estar no âmbito do SUS. - Apoio à produção científica e vigilância pública em saúde das CRQ. - Responsabilidade do Ministério da Saúde à implementação da PNSIPCF. - Deveres dos estados e municípios na implementação da PNSIPCF.

<p>Plano Municipal de Saúde da cidade de Teresina de Goiás (2022-2025)</p>	<p>Documento elaborado no contexto da pandemia de SARS-CoV-2.</p> <p>Contexto de crise política, social, econômica e sanitária no âmbito nacional.</p> <p>No âmbito municipal, houve troca da gestão, com o novo prefeito eleito na última eleição, ocorrida em 2020.</p>	<p>Documento assinado pelo secretário municipal de saúde Clemente José Duarte e pelo prefeito da cidade Kleverton Barbosa de Melo.</p> <p>Apoio de equipe técnica, composta pela gestão, trabalhadores e Conselho de Saúde.</p>	<p>Documento disponibilizado pelos gestores do município, de caráter legal.</p>	<p>Documento de natureza técnico-político.</p> <p>Instrumento de gestão da saúde, aprovado pelo Conselho municipal de Saúde (CMS).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Embasamento nos princípios de diretrizes do SUS e na análise situacional de saúde do município. - Contexto e perfil sociodemográfico, geográfico, econômico, histórico e epidemiológico da população - Papel, funcionamento e desafios do sistema, órgãos e agentes de saúde do município. - Financiamento dos serviços de saúde ofertados no município, ressaltando a baixa receita da cidade. - Compromissos da gestão em relação às Diretrizes, Objetivos, Metas e Indicadores (DOMI).
--	---	---	---	--	---

<p>Plano Municipal de Saúde da cidade de Cavalcante (2022-2025)</p>	<p>Documento elaborado no contexto da pandemia de SARS-CoV-2.</p> <p>Contexto de crise política, social, econômica e sanitária no âmbito nacional.</p> <p>No âmbito municipal, houve troca da gestão, com o novo prefeito eleito na última eleição, ocorrida em 2020.</p> <p>Prefeito oriundo da comunidade quilombola Kalunga.</p>	<p>Documento assinado pela Gessélia Batista Dias Fernandes (secretária municipal de saúde); Vilmar Souza Costa (prefeito de Cavalcante); Cynthia Souza Avelino (Coordenadora de atenção primária e vigilância a saúde); Elcilene Francisco de Souza (Diretora administrativa do hospital municipal).</p> <p>Apoio de equipe técnica.</p>	<p>Documento disponibilizado pelos gestores do município, de caráter legal.</p>	<p>Documento de natureza técnico-político.</p> <p>Instrumento de gestão da saúde, aprovado pelo Conselho municipal de Saúde (CMS).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Embasamento nos princípios de diretrizes do SUS e na análise situacional de saúde do município. - Contexto e perfil sociodemográfico, geográfico, econômico, histórico e epidemiológico da população - Estrutura organizacional da gestão local em saúde, sua composição, local da sede e atividades de execução. - Papel, funcionamento e desafios do sistema, órgãos e agentes de saúde do município. - Financiamento dos serviços de saúde ofertados no município. - Instrumentos de Planejamento do SUS, a saber: Plano Municipal de Saúde (PMS), Programação Anual de Saúde (PAS) e Relatório Anual de Saúde (RAG). - Identificação dos principais problemas encontrados no município que comprometem a adequada prestação de serviços de saúde para a população, principalmente no que tange o atendimento à população rural. - Compromissos da gestão em relação ao DOMI.
---	---	--	---	--	---

Fonte: autores.

Após a análise documental definimos três categorias temáticas, a saber: finalidades, limites e impactos potenciais.

1ª Categoria: Finalidades

Na primeira categoria, evidenciam-se as finalidades dos seguintes documentos legais: PBQ, PNSIPN, PNSIPCF e PMS de Teresina de Goiás e de Cavalcante. Cabe mencionar que não se verificou políticas específicas de promoção da equidade em saúde de CRQ no estado de Goiás, nem nos municípios de Teresina de Goiás e Cavalcante de Goiás.

Os documentos analisados pautam-se nos princípios e valores da Constituição Federal de 1988 e do SUS, porém não se observou nos planos municipais alguma finalidade relacionada especificamente à equidade em saúde das CRQ.

[...] Os procedimentos administrativos para a identificação, o reconhecimento, a delimitação, a demarcação e a titulação da propriedade definitiva das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos, de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, serão procedidos de acordo com o estabelecido neste Decreto [...]. § 2o São terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos as utilizadas para a **garantia de sua reprodução física, social, econômica e cultural** [...] (PBQ, p.1, grifo nosso).

[...] Reafirma os princípios do Sistema Único de Saúde - SUS, constantes da Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, a saber: a) a **universalidade do acesso** [...]; b) a **integralidade da atenção**, [...]; c) a **igualdade da atenção à saúde**; e d) a descentralização político-administrativa, com direção única em cada esfera de governo [...]. O SUS [...] compromete-se com o **combate às iniquidades** de ordem socioeconômica e cultural que atingem a população negra brasileira [...] (PNSIPN, p. 2, grifo nosso).

[...] objetivo de **promover a saúde das populações do campo e da floresta** por meio de ações e iniciativas que reconheçam as especificidades de gênero, geração, raça/cor, etnia e orientação sexual, visando ao acesso aos serviços de saúde, à redução de riscos e agravos à saúde decorrente dos processos de trabalho e das tecnologias agrícolas e à melhoria dos indicadores de saúde e da qualidade de vida [...] (PNSIPCF, p. 1, grifo nosso).

[...] O presente documento é orientado **pelos princípios e diretrizes de organização e funcionamento do SUS** [...] este documento tornar-se-á o principal norteador do planejamento municipal de saúde para o período de 2022 a 2025 [...] (PMS de Teresina de Goiás, 2022-2025, p. 4, grifo nosso).

[...] objetivo nortear o planejamento e a organização do sistema local de saúde com vistas a **melhores resultados nos níveis de saúde da população residente**, quer seja através dos serviços ofertados na rede municipal ou através do acesso a serviços ofertados em outros municípios pactuados [...]. Quanto à elaboração, orientou-se pelas diretrizes do processo de planejamento no âmbito do SUS [...] (PMS de Cavalcante, 2022-2025, p. 5, grifo nosso).

Evidenciou-se no PBQ, na PNSIPN e na PNSIPCF uma defesa da promoção da saúde para o enfrentamento das iniquidades. Contudo, estudos apontam dificuldades no alcance desse objetivo e que há barreiras ao acesso à saúde pelas CRQ (VIEIRA; MONTEIRO, 2013; PASSOS *et al.*, 2016; ODEH-JAMILA, 2017; SANTOS *et al.*, 2017; MONEGO; SANTIAGO; ROSA, 2017; MOTA *et al.*, 2021). De acordo com pesquisa realizada por Mota *et al.* (2021), identificou-se, no ano de 2004, uma redução de 20% na ausência do acesso à saúde das CRQ. No entanto, em 2005 notou-se um novo aumento que se manteve estável até 2015. A partir deste período nota-se uma ascendência na falta de acesso à saúde, em decorrência da crise política e austeridade econômica.

Pesquisas demonstram insuficiente e precária atenção à saúde voltada às CRQ Kalunga. Embora perceba-se a participação de lideranças e representantes das comunidades Kalunga no planejamento dos PMS, ainda se constata a invisibilidade dessa população e de suas demandas ao setor público, em especial da saúde (SANTOS *et al.*, 2017; MONEGO; SANTIAGO; ROSA, 2017).

2ª Categoria: Limites

Na segunda categoria observam-se os limites explicitados pela gestão municipal na implementação das políticas públicas. Reafirmam problemas crônicos que afetam as CRQ, como por exemplo, saneamento, moradia, escolaridade, renda, barreira do acesso aos serviços de saúde e desrespeito à cultura quilombola.

[...] O processo de elaboração da análise situacional e identificação dos problemas de saúde aconteceu com a participação dos três atores do sistema: gestão, trabalhadores e usuários, através da participação de representações do Conselho Municipal de Saúde – CMS; que identificou os seguintes problemas:

- Inadequação do processo de trabalho da Equipe de Saúde da Família prejudicando o desenvolvimento das ações dos programas de saúde [...];
- Falta de integração dos profissionais da Equipe de Saúde da Família;
- Falta de integração dos serviços de saúde (atenção primária, vigilância etc.);
- Dificuldade de acesso às consultas e exames especializados, bem como cirurgias e

- tratamentos de média e alta complexidade;
- Baixa cobertura do pré-natal por falta de adesão das gestantes;
 - **Precárias condições de saneamento, moradia, escolaridade e baixa renda da população, em especial nas comunidades Kalunga;**
 - Falta de infraestrutura para desenvolvimento das atividades de saúde no âmbito da Estratégia de Saúde da Família;
 - Precarização dos vínculos de trabalho e falta de uma carreira para os trabalhadores de saúde [...] (PMS de Teresina de Goiás, 2022-2025, p. 25-26, grifo nosso).

[...] Uma análise no Plano Municipal de Saúde vigência 2018 a 2021, elaborado em outubro de 2017, percebe-se no aspecto da identificação dos problemas que alguns ainda persistem atualmente, como a) a estrutura inadequada do Hospital Municipal que necessita de reforma e adequação, **b) a falta de veículo adequado para o atendimento da população rural**, c) a necessidade de remapeamento do território e aumento do número de ACSs, d) a **necessidade de conclusão de obras de construção e reforma de UBSs**, e) a falta de médicos especialistas e insuficiências de outras especialidades não médicas na rede, f) as **dificuldades de acesso da população rural aos serviços de saúde**, g) as **más condições de moradia e saneamento básico da população rural**, dentre outros [...] (PMS de Cavalcante, 2022-2025, p. 29, grifo nosso).

[...] a economia de Teresina de Goiás está alicerçada na atividade agropecuária e no turismo, no entanto, estas atividades não garantem sustentabilidade de emprego e renda para sua população, visto que os investimentos nestas atividades econômicas são insuficientes para absorver toda a mão de obra existente e prover a renda das famílias. Desta forma, existe uma forte dependência da população local pelos programas sociais do governo e a principal fonte de emprego é a Prefeitura Municipal. Outra questão agravante que dificulta o investimento no desenvolvimento destas atividades é a falta de acesso às linhas de crédito, tanto do governo como das instituições bancárias privadas, é a **falta de titularidade das propriedades rurais e urbana**, e ainda, a **cultura do povo Kalunga, que é a de exploração da terra tão somente para a subsistência** [...] (PMS de Teresina de Goiás, 2022-2025, p. 8, grifo nosso).

Os trechos recortados dos PMS de Teresina de Goiás e de Cavalcante, ressaltam o acesso geográfico às CRQ, como dificuldade no desenvolvimento de ações de promoção e atenção à saúde. Mota *et al.* (2021) constatou o local de moradia como uma das principais variáveis interferindo negativamente no acesso à saúde e às políticas públicas pelas CRQ.

Esse e outros determinantes sociais da saúde devem ser levados em consideração pelos gestores e governantes no planejamento das ações intersetoriais de promoção da saúde. Desse modo, iniciativas e propostas para mitigação destes problemas devem ser arquitetadas, como por exemplo, a melhoria da mobilidade humana, a ampliação de equi-

pes de saúde da família no território quilombola e dos instrumentos de trabalho, o manejo ambiental sustentável com inclusão social, entre outros.

3ª Categoria: Possibilidades

Na terceira categoria identificam-se as propostas ou ações estratégicas de enfrentamentos dos determinantes sociais da saúde que afetam as CRQ.

As políticas públicas propõem mudanças estruturais relacionadas ao combate ao racismo, à desigualdade social e ao desenvolvimento de ações intersetoriais de promoção da saúde. A PNSIPCF também dispõe acerca da garantia de uma Rede de Atenção à Saúde que contribua para a melhoria da qualidade de vida das populações do campo e da floresta, incluindo as CRQ.

Os planos municipais elencam ações mais direcionadas à Atenção Básica em Saúde, com por exemplo, a ampliação e/ou a reforma de serviços, inclusive no território quilombola.

[...] Reconhecimento do racismo, das desigualdades étnico-raciais e do racismo institucional como determinantes sociais das condições de saúde, com vistas à promoção da equidade em saúde. [...] **Promover a saúde integral da população negra, priorizando a redução das desigualdades étnico-raciais, o combate ao racismo e à discriminação nas instituições e serviços do SUS** [...] (PNSIPN, p. 2, grifo nosso).

[...] I - **garantir o acesso aos serviços de saúde com resolutividade, qualidade e humanização**, incluindo as ações de atenção, as especializadas de média e alta complexidade e as de urgência e de emergência, de acordo com as necessidades e demandas apontadas pelo perfil epidemiológico da população atendida; II - contribuir para a **redução das vulnerabilidades em saúde** das populações do campo e da floresta, desenvolvendo ações integrais voltadas para a saúde do idoso, da mulher, da pessoa com deficiência, da criança e do adolescente, do homem e do trabalhador, considerando a saúde sexual e reprodutiva, bem como a violência sexual e doméstica; III - reduzir os **acidentes e agravos relacionados aos processos de trabalho** no campo e na floresta, particularmente o adoecimento decorrente do uso de agrotóxicos e mercúrio, o advindo do risco ergonômico do trabalho no campo e na floresta e da exposição contínua aos raios ultravioleta; IV - contribuir para a **melhoria da qualidade de vida das populações** do campo e da floresta, **incluindo articulações intersetoriais** para promover a saúde, envolvendo ações de saneamento e meio ambiente, especialmente para a redução de riscos sobre a saúde humana [...] (PNSIPCF, p. 3, grifo nosso).

[...] **Realizar atendimento pela Estratégia Saúde da Família nas Comunidades Rurais** Diadema, Abrobreira, Ema, Tapa Olho e Água Fria [...]. Realizar a manutenção de 100% dos serviços de atenção básica em saúde incluído as equipes de Saúde da Família, as de Saúde Bucal, os Agentes Comunitários de Saúde - ACS, a Academia da Saúde, as ações e atividades de saúde na zona rural e os programas e projetos de atenção básica desenvolvidos no município [...]. **Promover ações de saúde voltada para a população de maior vulnerabilidade social (Comunidades Kalunga), com ações programáticas permanentes**, com atendimento (médico, enfermagem e odontológico) de no mínimo uma vez por semana em cada comunidade [...] (PMS de Teresina de Goiás, 2022-2025, p. 28-31, grifo nosso).

[...] 3.1.3 **Realizar a conclusão de 3 (três) obras de Reformas de UBS: UBS 1** (Morro Encantado), UBS 2 (Rua Um) e UBS 3 (Engenho) [...]. 3.1.5 Implantar 4 (quatro) Unidades de Ponto de Apoio em Comunidades rurais prioritárias (a identificar) [...] (PMS de Cavalcante, 2022-2025, p. 33, grifo nosso).

Embora os PMS se comprometam com ações para ampliação da Atenção Básica no território quilombola, não se evidenciou ações intersetoriais, entre as secretarias municipais, visando o enfrentamento de problemas relacionados à infraestrutura e à educação. Estes macrodeterminantes interferem negativamente na qualidade de vida, como evidenciado nos PMS, no Plano de Ações do Quilombo Kalunga e em diversos estudos (VIEIRA; MONTEIRO, 2013; BRASIL, 2016b; PASSOS *et al.*, 2016; MOTA *et al.*, 2021).

Ações intersetoriais e a liderança da secretaria municipal de saúde, poderiam ajudar a mitigar vários problemas relacionados às barreiras ao acesso e à promoção da saúde das CRQ Kalunga. Considera-se a saúde e o bem-estar de qualquer grupo social, incluindo das CRQ Kalunga, como campos transdisciplinares, sendo necessário um olhar ampliado e intersetorial (ALVES; ALVES, 2011; VIEIRA; MONTEIRO, 2013; ALMEIDA; 2015; PASSOS *et al.*, 2016; SANTOS *et al.*, 2017).

CONCLUSÃO

Constatou-se que não há no estado de Goiás ou na região nordeste I, políticas e programas de equidade em saúde voltados às CRQ. Embora os PMS de Teresina de Goiás e Cavalcante tenham se comprometido com ações de saúde voltadas às CRQ Kalunga ainda se mantêm frágeis diante das grandes iniquidades.

Evidenciam-se inúmeras barreiras na garantia da equidade em saúde, como por exemplo, o insuficiente financiamento, a falta de informação específica sobre CRQ e a falta de visibilidade e representatividade negra durante a elaboração e definição de prioridades e metas das gestões governamentais.

Diante disso, ressalta-se a importância da colaboração entre os municípios e o fortalecimento da regionalização na formulação, investimento e implementação de políticas, programas e ações de promoção da equidade em saúde, em particular das CRQ Kalunga, para mitigar as desigualdades existentes e a falta de garantia ao pleno direito à saúde.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. G. **O território e a comunidade Kalunga**: quilombolas em diversos olhares. Goiânia: UFG, 2015. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/214/o/o_territorio_e_a_comunidade_kalunga.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2022.

ALVES, L. P. S.; ALVES, D. M. C. **Programa brasil quilombola e a efetivação do direito à saúde na comunidade quilombola de palmas**. 2011. Disponível em: <<https://www.esocite.org.br/eventos/tecsoc2011/cd-anais/arquivos/pdfs/artigos/gt022-programabrasil.pdf>>.

Acesso em: 30 abr. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510/2016, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta. Brasília: Ministério da Saúde, 2016a. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

BRASIL. Decreto no 4.887, de 20 de novembro de 2003. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 nov. 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social. **Política Nacional de Saúde Integral da População Negra**: uma política para o SUS. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. **Política Nacional de Saúde Integral das Popula-**

ções do Campo e da Floresta. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério das Mulheres, da Igualdade Racial, da Juventude e dos Direitos Humanos. **Plano de Ações do Quilombo Kalunga:** municípios de Cavalcante, Monte Alegre de Goiás e Teresina de Goiás. 2016b. Disponível em: <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/BibliotecaDigital/BibDigitalLivros/TodosOsLivros/Plano-de-acoes-do-quilombo-Kalunga.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2022.

BRASIL. **Sistema Único de Saúde (SUS):** estrutura, princípios e como funciona. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z-1/s/sistema-unico-de-saude-sus-estrutura-principios-e-como-funciona>. Acesso em: 06 mai. 2021.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. (Org.). **A pesquisa qualitativa:** enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, p. 295-316, 2008.

FREITAS, D. A. *et al.* Saúde e comunidades quilombolas: uma revisão da literatura. **Rev. CEFAC**, v. 13, n. 5, p. 937-943, 2011.

LEITE, D. *et al.* Racismo, saúde e comunidades remanescentes de quilombos: reflexões da fisioterapia. **Revista Conexões de Saberes**, v. 1, n. 1, 2016.

MONEGO, E. T.; SANTIAGO, R. A. C.; ROSA, L. S. Para além da invisibilidade na saúde e qualidade de vida de comunidades quilombolas de goiás. In: ENCONTRO DE PESQUISADORES SOBRE OS QUILOMBOLAS KALUNGA, IGUALDADE RACIAL E DIREITOS HUMANOS: CULTURA, TRABALHO E CIDADANIA, 3., 2017, Goiânia. **Anais...** Goiânia: UFG, 2017, p. 189-193.

MOTA, A. N. *et al.* Um olhar para a vulnerabilidade: análise da ausência de acesso à saúde pelos quilombolas no Brasil. **Jornal of Human Growth and Development**, v. 31, 2021.

ODEH-MOREIRA, J. **O (in)acesso ao Sistema Único de Saúde por populações remanescentes de quilombos:** o caso dos Kalunga do Engenho II: repensando políticas públicas de saúde para a população quilombola. 2017. 112 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Sociais)-Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

PASSOS, T. S. *et al.* **Políticas públicas de saúde para a população quilombola no Brasil:** uma revisão sistemática. 2016. Disponível em: <https://www.alass.org/wp-content/uploads/22-07_sesion30_1.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2020.

SANTOS, K. V. R. *et al.* Relato de experiência: prevenção e promoção de saúde bucal e sistêmica na comunidade quilombola Kalunga de Diadema, Goiás, Brasil. In: ENCONTRO DE PESQUISADORES SOBRE OS QUILOMBOLAS KALUNGA, IGUALDADE RACIAL E DIREITOS HUMANOS: CULTURA, TRABALHO E CIDADANIA, 3., 2017, Goiânia. **Anais...** Goiânia: UFG, 2017, p. 56-59.

VIEGAS, S. M. da F.; PENNA, C. M. de M. O SUS é universal, mas vivemos de cotas. **Ciê-**

cia & Saúde Coletiva, v. 18, n. 1, p. 181-190, 2013.

VIEIRA, A. B. D.; MONTEIRO, P. S. Comunidade quilombola: análise do problema persistente do acesso à saúde, sob o enfoque da Bioética de Intervenção. **Saúde em Debate**, v. 37, n. 99, p. 610-618, 2013.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e Métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE DE COMUNIDADES QUILOMBOLAS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Wanderson Michel dos Santos Trindade¹;

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM/UFG), Goiânia, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/1127562846786997>

Fabiana Ribeiro Santana²;

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP/ UFG), Goiânia, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/3105251435996559>

Hamilton José Amorim Rezende³.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP/ UFG), Goiânia, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/5033763488459922>

RESUMO: Embora a Constituição Brasileira de 1988 institua a garantia de direitos sociais constata-se uma dificuldade ao acesso de bens e serviços, em especial de comunidades remanescentes de quilombos. Constituem-se como um grupo populacional que sofre profundas desigualdades sociais e racismo que determinam e condicionam as condições de saúde, vida e trabalho. Sintetizar o conhecimento sobre os determinantes sociais da saúde que interferem nas condições de vida de CRQ. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura de abordagem qualitativa, desenvolvida nas bases de dados Pubmed/ Medline, Scopus e ERIC. Utilizou-se os descritores controlados e não controlados a seguir: “Determinantes Sociais da Saúde”, “Promoção da Saúde”, “Qualidade de Vida”, “Fatores de Risco”, “Quilombo” e “Quilombola”. Selecionou-se 31 estudos para compor a revisão, sendo publicados em revistas predominantemente do Brasil (n=20), em 2018 (n=6) e 2021 (n=5), na língua inglesa (n=16) e portuguesa (n=15) e do tipo transversal (n=24). Após a análise qualitativa emergiram dos dados as seguintes categorias acerca dos determinantes sociais da saúde: 1) Desigualdades de classe, étnico-raciais e gênero; 2) Determinantes ambientais; 3) Cultura quilombola; 4) Perfil de morbidade. Os achados sustentam a necessidade da implementação de políticas voltadas para a melhoria das condições de vida, saúde e trabalho das CRQ, preservando o meio ambiente e respeitando a sua cultura.

PALAVRAS-CHAVE: Determinantes Sociais da Saúde. Quilombolas. Promoção da Saúde.

SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH IN QUILOMBO COMMUNITIES: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Although the Brazilian Constitution of 1988 guarantees social rights, there are difficulties in accessing goods and services, especially for the remaining quilombo communities. They are a population group that suffers profound social inequalities and racism, which determine and condition their health, living and working conditions. To synthesize knowledge about the social determinants of health that interfere with the living conditions of CRQ. This is an integrative literature review with a qualitative approach, carried out using the Pubmed/Medline, Scopus and ERIC databases. The following controlled and uncontrolled descriptors were used: “Social Determinants of Health”, “Health Promotion”, “Quality of Life”, “Risk Factors”, “Quilombo” and “Quilombola”. Thirty-one studies were selected to make up the review, published in journals predominantly in Brazil (n=20), in 2018 (n=6) and 2021 (n=5), in English (n=16) and Portuguese (n=15) and cross-sectional (n=24). After qualitative analysis, the following categories about the social determinants of health emerged from the data: 1) Class, ethnic-racial and gender inequalities; 2) Environmental determinants; 3) Quilombola culture; 4) Morbidity profile. The findings support the need to implement policies aimed at improving the living, health and working conditions of the CRQ, preserving the environment and respecting their culture.

KEY-WORDS: Social Determinants of Health. Quilombola Communities. Health Promotion.

INTRODUÇÃO

As comunidades quilombolas são grupos étnico-raciais caracterizados de acordo com critérios de auto atribuição, marcados por identidade cultural própria e dotados de relações territoriais específicas trazidas por seus antepassados. Ademais, a ancestralidade negra está relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida desde o processo colonizador iniciado nos tempos da escravidão no Brasil (BRASIL, 2003).

Mesmo após reconhecimento constitucional e intensa trajetória de luta dos movimentos sociais, essas populações ainda estão submetidas à marginalização social, acesso limitado às políticas públicas e racismo institucional, apresentando indicadores sociais e de saúde mais desfavoráveis do que a população em geral (SILVA *et al.*, 2021).

Acrescenta-se, ainda, que as comunidades quilombolas são marcadas por processos históricos de discriminação e exclusão e vivenciam uma realidade socioeconômica marginalizada em relação à população brasileira em geral, fato que reflete na baixa renda

per capita e, por conseguinte, intensifica o processo de vulnerabilização (DURAND; HEIDEMANN, 2019).

A vulnerabilidade social implica características, recursos e habilidades inerentes aos sujeitos ou grupos, que podem ser escassos ou inadequados para o aproveitamento das oportunidades disponíveis na sociedade. Com isso, essa relação irá determinar o grau de desgaste da qualidade de vida dos indivíduos. Desta forma, destaca-se a comunidade remanescente de quilombo (CRQ) como um grupo étnico vulnerável (DURAND; HEIDEMANN, 2019).

Dessa maneira, há que se destacar a relevância dos estudos que visam compreender os determinantes sociais da saúde que interferem nas condições de vida das CRQ. Também é de suma importância refletir sobre estratégias sustentáveis para o desenvolvimento social e econômico da comunidade, que respeitem o meio ambiente e as tradições locais, de forma a elevar qualidade de vida da população local (FERNANDES, 2014).

Este trabalho teve o objetivo de sintetizar o conhecimento sobre os determinantes sociais da saúde que interferem nas condições de vida de CRQ.

METODOLOGIA

Este trabalho vincula-se ao projeto de pesquisa “Determinantes Sociais da Saúde e Qualidade de Vida de Comunidades Remanescentes de Quilombos do Estado de Goiás: Uma Pesquisa-Ação”, desenvolvida pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas em Agroecologia e Saúde da Universidade Federal de Goiás (NEPEAS/UFG).

Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa da literatura acerca dos determinantes sociais da saúde de CRQ.

A revisão integrativa da literatura é um dos métodos de pesquisa utilizados na Prática Baseada em Evidências. Esse método tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado. Dentre os métodos de revisão, ele é o mais amplo, sendo uma vantagem, pois permite a inclusão simultânea de pesquisa experimental e quase-experimental proporcionando uma compreensão mais completa do tema (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

É relevante salientar, ainda, que além de seu potencial de evidenciar o estado da arte, serve de subsídio para a implementação de intervenções efetivas em políticas públicas, bem como para a identificação de lacunas que direcionem para o desenvolvimento de pesquisas futuras (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para o desenvolvimento do estudo utilizou-se a proposta de Mendes, Silveira e Galvão (2008), que recomendam as seguintes etapas: a) Seleção de hipóteses ou questões

para a revisão; b) Estabelecimento de critérios para inclusão e seleção do material que compõe a amostra considerada válida na investigação; c) Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; d) Avaliação dos estudos incluídos na revisão; e) Interpretação dos resultados; f) Relato da revisão.

Essa revisão integrativa buscou responder o seguinte questionamento: Que determinantes sociais da saúde interferem nas condições de vida de comunidades remanescentes de quilombos?

A busca dos estudos nas bases de dados Pubmed/ Medline, Scopus e ERIC foi realizada entre os dias 17 de fevereiro a 06 de março de 2022. Utilizou-se os descritores controlados e não controlados a seguir: “Determinantes Sociais da Saúde”, “Promoção da Saúde”, “Qualidade de Vida”, “Fatores de Risco”, “Quilombo” e “Quilombola”.

Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: 1) artigos publicados no período de 2009 a 2021, em razão da data de publicação da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra; 2) disponíveis nos idiomas: português, inglês, espanhol ou francês, nos quais os autores desta revisão integrativa possuem domínio; 3) produção científica completa, disponível online, devido a acessibilidade dos artigos disponíveis; 4) que abordem os determinantes sociais da saúde de CRQ.

Os critérios de exclusão foram os seguintes: teses, dissertações, monografias, relato de experiência e/ou de intervenção, revisão bibliográfica, ensaio, reflexão teórica, políticas, relatórios técnicos, manuais, notas prévias.

O instrumento, elaborado com a finalidade de extrair e analisar os dados dos estudos incluídos, foi composto dos itens, a seguir: 1 - título do artigo; 2 - nome dos autores; 3 - titulação dos autores; 4 - revista/país/ano; 5 - amostra do estudo; 6 - tipo de estudo; 7- objetivos; 8 - principais resultados; 9 - determinantes sociais em saúde; 11 - principais conclusões.

Os dados foram analisados de forma qualitativa, sendo os estudos primários sintetizados de forma descritiva.

Este estudo dispensou a apreciação ética, visto que se utilizou de informações de acesso público, nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (BRASIL, 2016).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nas bases de dados, foram identificados 250 estudos, sendo 1 excluído por se apresentar duplicado em duas bases de dados, totalizando 249 estudos rastreados para leitura por título e resumo. Dentre estes, 216 foram excluídos após a leitura dos títulos e resumos, totalizando 33 estudos para leitura na íntegra. Após isso, 31 estudos foram selecionados para compor a revisão (figura 1).

Figura 1: fluxograma de seleção e análise dos trabalhos científicos, adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA)*.

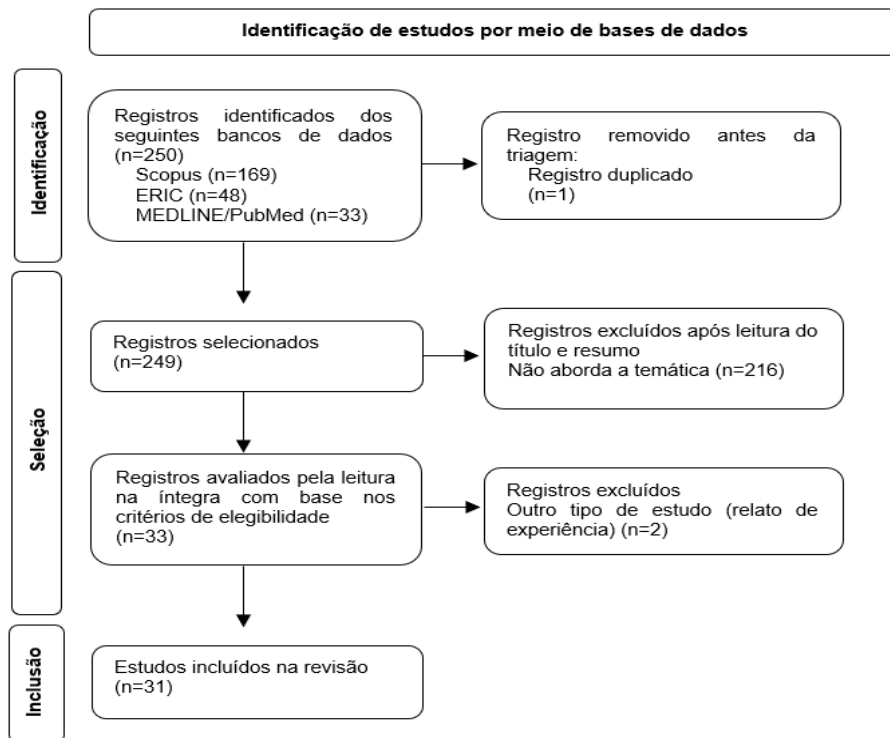


Figura 1 - Fluxograma de seleção e análise dos trabalhos científicos, adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA)* - Goiânia, Goiás, Brasil, 2022.

Fonte: autores.

A figura 2 apresenta uma visão geral dos artigos incluídos de acordo com as seguintes características gerais: autor, ano, revista, país, idioma, objetivo e tipo de estudo. Os artigos incluídos foram publicados em revistas predominantemente do Brasil (n=20), em 2018 (n=6) e 2021 (n=5), na língua inglesa (n=16) e portuguesa (n=15) e do tipo transversal (n=24).

Quadro 1: síntese dos estudos incluídos para compor a amostra final da presente revisão integrativa.

Nº	Autor(es)/ Ano	Revista/ País/ Idioma	Objetivo	Tipo de estudo
01	Matos <i>et al.</i> (2009)	<i>Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene</i> (Inglaterra/Inglês)	Estimar a prevalência e a epidemiologia molecular características da hepatite viral A, B e C na população Kalunga, que representa a maior comunidade afro-brasileira isolada.	Estudo observacional, analítico e de corte transversal
02	Nascimento <i>et al.</i> (2009)	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical (Brasil/Português)	Estimar a prevalência da infecção pelo HTLV-1 em remanescentes de comunidades de população negra, os quilombos no Brasil Central.	Estudo transversal
03	Bezerra <i>et al.</i> (2013)	Cadernos de Saúde Pública (Brasil/Português)	Estimar a prevalência de hipertensão arterial em residentes das comunidades quilombolas e avaliar possíveis fatores associados.	Estudo transversal
04	Damazio <i>et al.</i> (2013)	Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo (Brasil/Inglês)	Determinar a ocorrência de parasitos intestinais em população quilombola do Norte do Espírito Santo.	Estudo observacional, analítico e de corte transversal
05	Bezerra <i>et al.</i> (2014)	Ciência & Saúde Coletiva (Brasil/Português)	Apresentar a metodologia, resultados descritivos preliminares e a confiabilidade dos instrumentos utilizados no Projeto COMQUISTA.	Estudo transversal
06	Bezerra <i>et al.</i> (2015)	Ciência & Saúde Coletiva (Brasil/Inglês)	Avaliar a prevalência de desconhecimento da hipertensão arterial (HA) e fatores associados em quilombolas e descrever aspectos do manejo não farmacológico da HA.	Estudo transversal
07	Cardoso; Melo; Cesar (2015)	Ciência & Saúde Coletiva (Brasil/Português)	Avaliar o consumo moderado e excessivo de álcool e identificar fatores associados entre residentes de comunidades quilombolas do município de Vitória da Conquista, Bahia.	Estudo transversal
08	Soares; Barreto (2015)	Ciência & Saúde Coletiva (Brasil/Português)	Estimar a prevalência de indicadores nutricionais combinados [índice de massa corporal (IMC) e razão cintura estatura (RCE), e índice de massa corporal (IMC) e circunferência da cintura (CC)] e analisar associações entre fatores socioeconômicos, demográficos, comportamentais e de saúde com os dois tipos de indicadores nutricionais combinados, entre adultos residentes em Comunidades Quilombolas na cidade de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil.	Estudo transversal

09	Silva Neto <i>et al.</i> (2016)	<i>International Journal of General Medicine</i> (Nova Zelândia/Inglês)	Verificar a associação entre sarcopenia e qualidade de vida em idosos quilombolas usando os critérios da <i>Baumgartner</i> e do <i>European Working Group on Sarcopenia in Older People</i> (EWGSOP).	Estudo transversal
10	Silva <i>et al.</i> (2017)	Cadernos de Saúde Pública (Brasil/Português)	Identificar a prevalência de insegurança alimentar em uma zona rural do Nordeste do Brasil e investigar os fatores associados a esse desfecho, de acordo com a residência em comunidades quilombolas e não quilombolas de uma mesma área de abrangência.	Estudo transversal
11	Batista <i>et al.</i> (2017)	<i>International Journal of Infections Diseases</i> (Estados Unidos/Inglês)	Determinar a frequência de tipos de papilomavírus humano (HPV) e características comportamentais, relacionadas a anormalidades citológicas em mulheres descendentes de escravas, que vivem em comunidades isoladas conhecidas como quilombos no estado do Maranhão, Brasil.	Estudo transversal
12	Bezerra <i>et al.</i> (2017)	Cadernos de Saúde Pública (Brasil/Português)	Estimar a prevalência de pré-hipertensão arterial em quilombolas e avaliar fatores associados.	Estudo transversal
13	Pena <i>et al.</i> (2017)	<i>Meta Gene</i> (Holanda/Inglês)	Estimar a associação entre IL-1 β e traços de adiposidade como a obesidade ou a obesidade abdominal em comunidades quilombolas.	Estudo transversal
14	Monteiro Júnior <i>et al.</i> (2018)	<i>Brazilian Journal of Medical and Biological Research</i> (Brasil/Inglês)	Correlacionar os níveis séricos de 25-hidroxivitamina D [25(OH)D], a forma estável de circulação da vitamina, com um marcador de aterosclerose subclínica, a medida da espessura da íntima-média carotídea (C-IMT), e fatores de risco convencionais em indivíduos afrodescendentes, habitantes de comunidades quilombolas no litoral oeste do Estado do Maranhão, Brasil.	Estudo transversal
15	Silva <i>et al.</i> (2018)	Ciência & Saúde Coletiva (Brasil/Português e inglês)	Avaliar os hábitos de higiene bucal e sua associação com fatores socioculturais, ambientais e relacionados à utilização de serviços odontológicos entre adolescentes rurais quilombolas e não quilombolas de uma área rural do interior da Bahia.	Estudo transversal
16	Nascimento <i>et al.</i> (2018)	<i>BMC Women's Health</i> (Inglaterra/Inglês)	Determinar a prevalência e a distribuição dos genótipos Papilomavírus humano (HPV) em Quilombola mulheres e para avaliar os fatores de risco associados a Infecção por HPV.	Estudo transversal

17	Dias <i>et al.</i> (2018)	Revista da Associação Médica Brasileira (Brasil/Inglês)	Avaliar a associação entre o estado nutricional e a taxa de filtração glomerular (TFG) em remanescentes quilombolas de Alcântara, MA.	Estudo transversal
18	Sousa <i>et al.</i> (2018)	Revista de Saúde Pública (Brasil/Português)	Descrever o comportamento sexual de adolescentes rurais de um município baiano e identificar fatores individuais e dos contextos familiar e social associados.	Estudo transversal
19	Brito <i>et al.</i> (2018)	<i>Renal Failure</i> (Nova York/Inglês)	Investigar a influência dos marcadores de doenças renais na prevalência da doença aterosclerótica carotídea entre os residentes afro-americanos nas comunidades remanescentes de quilombos no estado do Maranhão, no norte do Brasil.	Estudo transversal
20	Santos <i>et al.</i> (2019)	Arquivos Brasileiros de Cardiologia (Brasil/Português e inglês)	Avaliar a prevalência da hipertensão arterial sistêmica e a sua associação com fatores de risco cardiovascular na população quilombola do Estado de Sergipe, Brasil.	Estudo transversal
21	Pauli <i>et al.</i> (2019)	Ciência & Saúde Coletiva (Brasil/Português)	Identificar a prevalência e analisar os fatores associados à hipertensão arterial em adultos responsáveis por domicílios de comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul, Brasil.	Estudo transversal
22	Oliveira <i>et al.</i> (2019)	Revista Brasileira de Enfermagem (Brasil/Português e inglês)	Apreender fatores que interferem na assiduidade de crianças quilombolas às consultas de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento.	Pesquisa descritiva com abordagem qualitativa
23	Durand; Heideman (2019)	Revista da Escola de Enfermagem da USP (Brasil/Português e inglês)	Compreender a relação dos determinantes sociais na promoção da saúde dessas mulheres.	Estudo de abordagem qualitativa, do tipo pesquisa ação-participante
24	Moraes Filho <i>et al.</i> (2020)	<i>Scientific Reports</i> (Reino Unido/Inglês)	Avaliar os danos genômicos e mutagênicos/citotóxicos na população adulta de duas comunidades quilombolas (uma urbana e outra rural), no estado de Goiás, Brasil.	Estudo observacional, analítico e de corte transversal
25	Silva <i>et al.</i> (2022)	Ciência & Saúde Coletiva (Brasil/Português e inglês)	Avaliar o risco nutricional e cardiovascular segundo medidas antropométricas em idosos quilombolas do estado do Maranhão.	Estudo transversal

26	Silva; Medeiros (2020)	<i>Health and Quality of Life Outcomes</i> (Reino Unido/Inglês)	Estimar a prevalência do impacto negativo das condições de saúde oral na qualidade da vida e identificar fatores associados em quilombolas e adolescentes não quilombolas numa zona rural do interior da Bahia, Brasil.	Estudo transversal
27	Cairo <i>et al.</i> (2021)	<i>Frontiers in Nutrition</i> (Suíça/Inglês)	Estimar a prevalência do excesso de peso e dos fatores associados a ela em adolescentes rurais do Nordeste do Brasil.	Estudo transversal
28	Silva <i>et al.</i> (2021)	Caderno de Saúde Pública (Brasil/Português)	Investigar as percepções e práticas intergeracionais de mães e avós quilombolas na alimentação infantil.	Estudo de caso exploratório de abordagem qualitativa
29	Gonçalves <i>et al.</i> (2021)	<i>The Journal of Infection in Developing Countries</i> (Itália/Inglês)	Analisar a distribuição espacial da Covid-19 e a sua relação com características geográficas, socioeconômicas e de política de saúde pública associadas às comunidades quilombolas do município de Salvaterra, estado do Pará, Brasil.	Estudo transversal e ecológico
30	Lima <i>et al.</i> (2021)	<i>Cleaner Environmental Systems</i> (Reino Unido/Inglês)	Avaliar os impactos ambientais do atual cenário de tratamento de resíduos do Quilombola comunidades localizadas nas áreas rurais do Brasil Centro-Oeste, para lançar luz sobre este assunto e fornecer meios aos tomadores de decisão para agir adequadamente.	Abordagem de avaliação do ciclo de vida (LCA)
31	Santos <i>et al.</i> (2022)	<i>Brazilian Journal of Biology</i> (Brasil/Inglês)	Analisar a qualidade de vida das mulheres de uma comunidade quilombola no nordeste do Brasil.	Estudo observacional, transversal e descritivo

Fonte: autores.

Após a análise qualitativa emergiram dos dados as seguintes categorias acerca dos determinantes sociais da saúde:

Categoria 1: Desigualdades de classe, étnico-raciais e gênero

Nesta categoria identificou-se seis trabalhos que versam sobre o racismo estrutural e seus efeitos (23), sobretudo no caso das mulheres quilombolas. As condições de vida, de saúde e de trabalho das mulheres quilombolas são mais intensamente precarizadas (30) e afetam, inclusive, o acesso aos serviços de saúde e sua adesão, como por exemplo, as

consultas de acompanhamento, crescimento e desenvolvimento de crianças quilombolas (22). Estas desigualdades sociais dificultam o acesso à educação, à renda (05), à alimentação adequada e saudável (10) e demais direitos sociais, intensificando a vulnerabilidade e susceptibilidade às doenças, como evidenciado na pandemia de Covid-19 (28).

A privação de direitos revela não apenas lacunas estruturais, mas também perpetua assimetrias de gênero e violências institucionais (PACHECO *et al.*, 2022). Essa realidade pode se manifestar em diversas esferas da vida cotidiana, como no acesso desigual à educação e oportunidades de emprego entre homens e mulheres, na perpetuação de estereótipos de gênero que limitam o desenvolvimento pleno de indivíduos, e na falta de proteção adequada contra abusos institucionais, como assédio sexual e discriminação de gênero. Além disso, a privação de direitos pode impactar negativamente o bem-estar emocional e físico da população, exacerbando as disparidades sociais e prejudicando a construção de uma sociedade mais justa e equitativa. Essas assimetrias étnico-raciais e de gênero também são evidenciadas em outros estudos nacionais.

Macedo *et al.* (2021) demonstram que a maioria das entrevistadas possui níveis educacionais predominantemente baixos, com 53,4% apenas com o ensino fundamental completo ou incompleto, e uma parcela significativa (23,8%) não sendo alfabetizada ou tendo conhecimentos limitados. Esses dados refletem uma realidade que se alinha ao contexto nacional, considerando que 64,5% da população quilombola acima de 10 anos cursou até o ensino fundamental e 24% são analfabetos. Em algumas regiões, como o Centro-Oeste, destaca-se um índice preocupante de 35% de mulheres não alfabetizadas. Essa falta de acesso à educação não impacta apenas o desenvolvimento individual dessas mulheres, mas também contribui para a reprodução de desigualdades sociais e econômicas, ressaltando a necessidade de políticas educacionais inclusivas e específicas para comunidades quilombolas.

Macedo *et al.* (2021) também identificaram que a maioria das entrevistadas vive com uma renda de até 1 salário-mínimo (68,8%), indicando uma possível limitação econômica dessas famílias. Constata-se, dessa forma, uma expressiva concentração de limitações econômicas entre as famílias em CRQ. Essa realidade implica em desafios significativos, como vulnerabilidade financeira, acesso restrito a recursos educacionais e de saúde, além de apontar para a necessidade de intervenções políticas e sociais direcionadas a reduzir desigualdades e melhorar as condições de vida desses grupos economicamente vulneráveis.

Estudo de Silveira, Padilha e Frota (2020) constatou significativa prevalência de desnutrição, classificada como leve para o déficit de estatura por idade e moderada para o déficit de peso para estatura. A situação de iniquidade social e invisibilidade destacada pelos resultados ressalta que o limitado acesso equitativo à assistência à saúde, nutrição adequada está associado a fatores socioeconômicos desfavoráveis, contribuindo para a perpetuação desses indicadores de saúde desafiadores. Essas constatações reforçam a

necessidade de políticas inclusivas e específicas para abordar essas disparidades, promovendo uma sociedade mais justa e equitativa.

Em suma, a análise da temática abordada revela uma interconexão complexa entre privação de direitos, desigualdades de gênero, étnico-raciais e condições socioeconômicas desfavoráveis, resultando em impactos abrangentes na vida cotidiana, no acesso aos serviços de saúde e educação, bem como no bem-estar da população quilombola.

Categoria 2: Determinantes ambientais

Nesta categoria, quatro artigos foram incluídos. Abordam a problemática do racismo ambiental das CRQ, ou seja, elas têm mais dificuldades e barreiras para acessar os direitos básicos, como saneamento, saúde, assistência social, lazer, segurança física e proteção, participação, informação, ambiente saudável e sustentável, entre outros (05, 25, 31). Observa-se, por exemplo, que as CRQ estão mais expostas à vários impactos ambientais, especialmente devido à queima de resíduos, que representou 98,8% das emissões à mudança climática (30).

De forma geral, constatou-se que em comunidades quilombolas há 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. Tal realidade expressa a vulnerabilidade da população quilombola no Brasil (05).

Os estudos evidenciam de que as CRQ estão mais expostas a diversos impactos ambientais e apontam uma disparidade significativa no acesso a condições de vida saudáveis e sustentáveis.

O racismo ambiental sofrido pelas CRQ caracteriza-se pela significativa disparidade no acesso aos bens sociais essenciais proporcionados pelo ambiente urbano. Dessa forma, vai além das interações sociais, abrangendo as desigualdades sistêmicas no acesso a elementos cruciais, como moradia digna, fontes de renda e emprego, saneamento básico, serviços de saúde, educação, lazer e, em última análise, o bem-estar geral (OLIVEIRA, 2020). Evidencia-se, assim, como o racismo ambiental permeia diversas áreas da vida, exacerbando as desigualdades sociais e comprometendo o desenvolvimento e a qualidade de vida das comunidades quilombolas.

Outrossim, o racismo ambiental provoca lacunas em todas as esferas da vida social e humana, especialmente na saúde, que se torna escassa e, em muitos casos, inatingível. As condições extremamente precárias de salubridade contribuem para índices epidemiológicos alarmantes, desencadeando crises sanitárias que resultam na perda de milhares de vidas, abrangendo crianças, jovens, adultos e idosos nessas áreas segregadas (DIMENSTEIN *et al.*, 2020). Desse modo, as CRQ localizadas em áreas segregadas enfrentam as consequências diretas dessa disparidade, evidenciando como o racismo ambiental perpe-

tua desigualdades sistêmicas e compromete a saúde e o bem-estar. Assim, para minimizar as lacunas provocadas pelo racismo ambiental e enfrentar as condições precárias de insalubridade nas áreas segregadas, é imperativo implementar medidas abrangentes e inclusivas. É necessário promover políticas públicas que visem o acesso equitativo a serviços de saúde, infraestrutura e saneamento básico.

Ademais, o racismo ambiental tende a operar em sintonia com a perspectiva da modernidade/colonialidade capitalista. Isso ocorre devido ao avanço de projetos e empreendimentos nos setores agrícola, energético e da mineração, que se configuram como estratégias de disputa pela natureza, confrontando as formas de ser, de existir e de se relacionar com a natureza das comunidades quilombolas (BARBOSA; GÓMEZ, 2022).

Nesse contexto, o racismo ambiental não apenas perpetua desigualdades sociais, mas também se entrelaça com dinâmicas econômicas e coloniais que impactam diretamente a autonomia e a identidade dessas comunidades. Portanto, é fundamental implementar políticas de combate ao racismo estrutural em todos os níveis, garantindo a inclusão e representação adequada das populações afetadas nas decisões que impactam diretamente suas vidas. Essas medidas combinadas têm o potencial de criar um ambiente mais equitativo, promovendo saúde, bem-estar e igualdade nas comunidades atingidas pelo racismo ambiental.

Por fim, constata-se que o racismo ambiental infligido às comunidades racialmente marginalizadas reflete de maneira palpável na vida cotidiana. A limitação no acesso a fontes de renda e emprego perpetua o ciclo da pobreza, enquanto a escassez de serviços de saúde de qualidade contribui para condições precárias de saúde. A falta de acesso à educação de qualidade e opções de lazer cria barreiras adicionais para o desenvolvimento dessas comunidades. Destarte, essas disparidades resultam em índices epidemiológicos alarmantes, com crises sanitárias que afetam negativamente a vida da população nessas regiões segregadas.

Categoria 3: Cultura quilombola

Nesta categoria incluímos cinco artigos que tratam sobre a influência da religiosidade, das tradições e da cultura afrodiaspórica nas questões de saúde e modos de vida das CRQ (23), inclusive nas práticas de alimentação infantil (28). Embora perceba-se essa forte relação entre a religião e a saúde observa-se a intolerância religiosa e o preconceito contra religiões de matriz africana, inclusive por parte da própria comunidade (31). Também constatou-se que há mudanças nas relações e na comunicação nas CRQ, em decorrência da modernidade. Entretanto, ainda persiste a união, o respeito às diferenças, a inclusão (23), o apoio e a coesão social, explicado pelo forte parentesco e laços, especialmente entre as mulheres (31).

Estudo realizado por Gomes *et al.* (2022) ressalta que a essência dos quilombos reside principalmente em questões relacionadas à sua territorialidade, destacando-se a prática comum do uso compartilhado de espaços, os quais são ocupados e utilizados de diversas maneiras, com base nas relações de reciprocidade entre familiares e vizinhos. Esses laços são fundamentados em uma história compartilhada, construída a partir das experiências vividas e dos valores partilhados pelos membros da comunidade. A organização coletiva desempenha um papel crucial, contribuindo para assegurar direitos e promover melhorias para o grupo. A existência de espaços organizacionais como esses proporciona aos habitantes do quilombo um sentimento de proteção comunitária e uma forte identificação com o coletivo.

Destaca-se que a essência dos quilombos está intrinsecamente ligada à sua territorialidade, evidenciando a prática comum do compartilhamento de espaços ocupados de maneiras diversas, fundamentadas em relações de reciprocidade entre familiares e vizinhos. Portanto, práticas como a agricultura coletiva e a preservação de tradições ancestrais refletem a importância da territorialidade para a coesão social, proporcionando benefícios tangíveis e intangíveis para os habitantes da comunidade quilombola, que se sentem conectados e protegidos dentro desse contexto comunitário.

Nesse sentido, o Programa Brasil Quilombola, representado pela Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial tem importante papel na valorização da cultura e territorialidade das CRQ por meio da política de Inclusão Produtiva e Desenvolvimento Local, a qual proporciona apoio ao desenvolvimento produtivo local e autonomia econômica, baseado na identidade cultural e nos recursos naturais presentes no território, visando a sustentabilidade ambiental, social, cultural, econômica e política das comunidades quilombolas (BRASIL, 2013).

Destaca-se a importância do Programa Brasil Quilombola, uma vez que foca no apoio ao desenvolvimento produtivo local e na autonomia econômica, fundamentados na identidade cultural e nos recursos naturais específicos de cada território. Ao priorizar a sustentabilidade ambiental, social, cultural, econômica e política das comunidades, esse programa busca promover práticas que respeitem e fortaleçam as características únicas de cada localidade. Ao reconhecer a importância da identidade cultural e dos recursos naturais presentes, o programa visa não apenas impulsionar a economia local, mas também preservar a diversidade e a autenticidade das comunidades. Além disso, ao incentivar a autonomia econômica, contribui para reduzir desigualdades, empoderar as populações locais e promover um desenvolvimento mais equitativo e sustentável em todo o país (BRASIL, 2013).

Categoria 4: Perfil de morbidade

Nesta categoria, 25 trabalhos foram incluídos e abordam doenças infecciosas e parasitárias, doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, transtornos mentais, comporta-

mentais e de desenvolvimento neurológico, doenças do sistema circulatório, entre outras.

Evidencia-se que as condições de vulnerabilidade e os baixos níveis de escolaridade (03) das comunidades quilombolas influenciam no acometimento de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). O quadro de morbidade leva ao prejuízo da saúde e da qualidade de vida (20, 31). Considera-se que fatores como sobrepeso/ obesidade (12, 17, 27), diabetes mellitus (21), inatividade física (03) e consumo de álcool (07) agravam ainda mais o quadro dos portadores de HAS nas CRQ. Constata-se, ainda, que há baixos índices de conhecimento sobre diagnóstico, tratamento e controle da HAS (06), fato que eleva o risco cardiovascular no decorrer dos anos (25). Ademais, as precárias condições de vida, saúde e alimentação associadas ao fator genético (13), potencializam o risco de transtornos metabólicos (08), bem como de sarcopenia (09, 24), problemas de saúde bucal (15, 26), arteriosclerose, doença renal crônica (19) e déficits nutricionais como a hipovitaminose D (14).

Observou-se a problemática da inicialização da vida sexual sem o uso de preservativo (18), sendo potencialmente susceptível a Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), a exemplo do HTLV-1 (02) e HPV (11, 16). Logo, as desigualdades de acesso à saúde os levam a maior risco de desenvolver cânceres.

Constatou-se também que as condições de vida e de higiene precárias e, sobretudo, ambientais desfavoráveis, estão associados à maiores taxas de infecção, como no caso do vírus da hepatite A (01), do COVID-19 (29) e de doenças parasitárias (04).

Outros estudos corroboram com os achados da pesquisa. Análise desenvolvida por Dimenstein *et al.* (2020) identificou, por exemplo, que as doenças do tipo infecciosa e parasitária constituem a maior parcela, representando 77,8%, seguido dos transtornos mentais (30,2%), como a depressão. Além disso, as doenças crônicas e degenerativas, como hipertensão e diabetes, também foram mencionadas, abrangendo 28,6% das situações de saúde relatadas.

Assim, observa-se repercussões profundas na vida da população quilombola, refletindo um quadro complexo de desafios de saúde. A prevalência de doenças infecciosas e parasitárias aponta para condições de vida precárias e limitado acesso a saneamento básico. Os transtornos mentais, como a depressão, evidenciam pressões socioeconômicas e emocionais enfrentadas por essas comunidades. Além disso, as doenças crônicas e degenerativas, incluindo hipertensão e diabetes, sinalizam barreiras no acesso a uma alimentação saudável e cuidados médicos preventivos. Esses exemplos destacam a complexidade das adversidades enfrentadas, apontando para a problemática da falta de políticas públicas que considerem as múltiplas dimensões que impactam a saúde e o bem-estar dessas populações.

Nesse contexto, a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra se mostra como uma relevante diretriz do Ministério da Saúde, tendo como marca o reconhecimento do racismo, das desigualdades étnico-raciais como sendo determinantes sociais das condi-

ções de saúde, com vistas à promoção da equidade em saúde. A Política também reafirma as responsabilidades de cada esfera de gestão do SUS para garantir o acesso da população negra a ações e serviços de saúde, de forma oportuna e humanizada, contribuindo para a melhoria das condições de saúde desta população e para redução das iniquidades de raça/cor, gênero, geracionais e de classe (BRASIL, 2010).

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo permitem concluir que as CRQ constituem-se como um grupo populacional que sofre de intensas desigualdades sociais relacionadas aos recortes de classe, étnico-racial e de gênero que determinam e condicionam as condições de vida, saúde e trabalho.

Reforça-se, portanto, a necessidade de ações intersetoriais entre a saúde, educação, assistência social, desenvolvimento social, agrário e cultural, ambiente, entre outros, criando oportunidades e criando estratégias de enfrentamento dos determinantes sociais da saúde. Devem nesse processo fortalecer a participação e o engajamento das CRQ no controle social e tomadas de decisão.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. M.; GÓMEZ, J. R. M. A territorialização do racismo ambiental em comunidades quilombolas do município de seabra – Bahia. **Revista da ABPN**, v. 14, n. Ed. Especial, p. 95-120, 2022.

BATISTA, J. E. *et al.* Human papillomavirus genotypes 68 and 58 are the most prevalent genotypes in women from quilombo communities in the state of Maranhão, Brazil. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 55, p. 51-55, 2017.

BEZERRA, V. M. *et al.* Desconhecimento da hipertensão arterial e seus determinantes em quilombolas do sudoeste da Bahia, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, p. 797-807, 2015.

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**, v. 19, n. 6, p. 1835-1847, 2014.

BEZERRA, V. M. *et al.* Comunidades quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil: hipertensão arterial e fatores associados. **Cad. Saúde Pública**, v. 29, n. 9, p. 1889-1902, 2013.

BEZERRA, V. M. *et al.* Pré-hipertensão arterial em comunidades quilombolas do sudoeste da Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 33, n. 10, e00139516, 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510/2016, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa Departamento de Apoio à Gestão Participativa. **Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: uma política do SUS**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003. Regula o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 21 nov. 2003. Seção 1, p. 4.

BRASIL. Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial. Secretaria de Políticas pra Comunidades Tradicionais. **Guia de Políticas Públicas para Comunidades Quilombolas**. Brasília: Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial, 2013.

BRITO, D. J. A. *et al.* Association between renal damage markers and carotid atherosclerosis in Afro-descendants with hypertension belonging to a minority ethnic group from Brazil. **Renal Failure**, v. 40, n. 1, p. 483-491, 2018.

CAIRO, S. M. C. *et al.* Overweight in Rural Quilombola and Non-quilombola Adolescents From the Northeast of Brazil. **Frontiers in Nutrition**, v. 7, p. 1-12, 2021.

CARDOSO, L. G. V.; MELO, A. P. S.; CESAR, C. C. Prevalência do consumo moderado e excessivo de álcool e fatores associados entre residentes de Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n.3, p. 809-820, 2015.

DAMAZIO, S. M. *et al.* Intestinal Parasites in a Quilombola Community of the Northern State of Espírito Santo, Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 55, n. 3, p. 179-183, 2013.

DIAS, R. S. C. *et al.* Abdominal obesity and reduction of glomerular filtration. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 64, n. 4, p. 346-353, 2018.

DIMENSTEIN, M. *et al.* Desigualdades, racismos e saúde mental em uma comunidade quilombola rural. **Amazônica - Revista de Antropologia**, v. 12, n. 1, p. 205-229, 2020.

DURAND, M. K.; HEIDEMANN, I. T. S. B. Determinantes sociais de uma Comunidade Quilombola e a sua interface com a Promoção da Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP [online]**, v. 53, e03451, 2019.

FERNANDES, C. R. **Saberes e Sabores Kalungas**: origens e consequências das alterações nos sistemas alimentares. 2014. 139 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) - Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

GOMES, W. S. *et al.* Determinação social da saúde numa comunidade quilombola: análise com a matriz de processos críticos. **Serv. Soc. Soc.**, São Paulo, n. 143, p. 140-161, 2022.

GONÇALVES, N. V. G. *et al.* COVID-19 in socially vulnerable quilombola populations in Salvaterra, Pará, Eastern Amazon, Brazil. **The Journal of Infection in Developing Countries**, v. 15, n. 8, p. 1066-1073, 2021.

LIMA, P. de M. *et al.* Environmental assessment of waste handling in rural Brazil: Improvements towards circular economy. **Cleaner Environmental Systems**, v. 2, p. 1-9, 2021.

MACEDO, J. P. *et al.* Condições de vida, acesso às políticas e racismo institucional em comunidades quilombolas. **Revista Interinstitucional de Psicologia**, v. 14, n. 1, p. 1-28, 2021.

MATOS, M. A. D. *et al.* Epidemiological study of hepatitis A, B and C in the largest Afro-Brazilian isolated community. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 103, n. 9, p. 899-905, 2009.

MENDES, K. D. S. M.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MONTEIRO JÚNIOR, F. C. *et al.* Correlation between serum 25-hydroxyvitamin D levels and carotid intima-media thickness in a Brazilian population descended from African slaves. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v. 51, n. 4, e7185, 2018.

MORAES FILHO, A. V. *et al.* Genotoxicity and mutagenicity research in Quilombola communities. **Scientific Reports**, v. 10, n. 14225, 2020.

NASCIMENTO, L. B. *et al.* Prevalência da infecção pelo HTLV-1, em remanescentes de quilombos no Brasil Central. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 42, n. 6, p. 657-660, 2009.

NASCIMENTO, M. D. S. B. *et al.* Prevalence of human papillomavirus infection among women from quilombo communities in northeastern Brazil. **BMC Women's Health**, v. 18, n.

1, 2018.

OLIVEIRA, E. F. *et al.* Fatores relacionados à assiduidade de quilombolas às consultas de acompanhamento infantil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 3, p. 14-21, 2019.

OLIVEIRA, R. M. S. Quilombos, racismo ambiental e formação em saúde e saúde mental: diálogos emergentes. **ODEERE**, v. 5, n. 10, p. 129-156, 2020.

PACHECO, Z. M. L. *et al.* A mulher quilombola e suas necessidades de cuidado: sob a ótica da literatura científica. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 11, n. 2, p. e42111225983, 2022.

PAULI, S. *et al.* Prevalência autorreferida de hipertensão e fatores associados em comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 9, p. 3293-3303, 2019.

PENA, G. G. *et al.* Interleukin-1 β (rs1143634) polymorphism and adiposity traits in Quilombolas. **Meta Gene**, v. 13, p. 78-84, 2017.

SANTOS, D. M. S. *et al.* Prevalence of Systemic Arterial Hypertension in Quilombola Communities, State of Sergipe, Brazil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 113, n. 3, p. 383-390, 2019.

SANTOS, E. N. A. *et al.* Quality of life of women from a quilombola community in northeastern Brazil. **Brazilian Journal of Biology**, v. 84, p. e246463, 2022.

SILVA NETO, L. S. *et al.* Association between sarcopenia and quality of life in quilombola elderly in Brazil. **International Journal of General Medicine**, v. 19, n.9, p. 89-97, 2016.

SILVA, E. K. P. da; MEDEIROS, D. S. de. Impact of oral health conditions on the quality of life of quilombola and non-quilombola rural adolescents in the countryside of Bahia, Brazil: a cross-sectional study. **Health Qual Life Outcomes**, v. 18, n. 318, 2020.

SILVA, E. K. P. *et al.* Insegurança alimentar em comunidades rurais no Nordeste brasileiro: faz diferença ser quilombola? **Cad. Saúde Pública**, v. 33, n. 4, e00005716, 2017.

SILVA, E. K. P. *et al.* Saúde bucal de adolescentes rurais quilombolas e não quilombolas: um estudo dos hábitos de higiene e fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 9, p. 2963-2978, 2018

SILVA, P. O. *et al.* Percepções e práticas intergeracionais de mulheres quilombolas sobre aleitamento materno e alimentação infantil, Goiás, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 37, n. 10, e00148720, 2021.

SILVA, T. C. *et al.* Risco nutricional e cardiovascular em idosos quilombolas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 1, p. 219-230, 2022.

SILVEIRA, V. N. C.; PADILHA, L. L.; FROTA, M. T. B. A. Desnutrição e fatores associados

em crianças quilombolas menores de 60 meses em dois municípios do estado do Maranhão, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 7, p. 2583-2594, 2020.

SOARES, D. A.; BARRETO, S. M. Indicadores nutricionais combinados e fatores associados em população Quilombola no Sudoeste da Bahia, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, p. 821-832, 2015.

SOUSA, B. C. *et al.* Comportamento sexual e fatores associados em adolescentes da zona rural. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, n. 39, 2018.

NEUROCIÊNCIAS APLICADAS À AFETIVIDADE NA ENFERMAGEM**Renan Barros Braga¹;**

Faculdade dos Carajás, Marabá, PA.

ORCID: 0000-0001-8194-3024

Paula Silva Verner²;

Faculdade dos Carajás, Marabá, PA.

ORCID: 0009-0004-2820-8097

André Luiz Coutinho da Luz³;

UNIASSELVI, Cristalino, GO.

ORCID: 0009-0007-8217-8417

Gilberto de Sousa Ribeiro⁴;

Faculdade dos Carajás, Marabá, PA.

ORCID: 0009-0003-8824-5714

Fabiana de Moraes⁵;

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí, Biguaçu, SC.

ORCID: 0009-0009-0236-1719

Francielle Fernanda Peres Castilho⁶;

UNIFAI – Centro Universitário de Adamantina, Adamantina, SP.

ORCID: 0009-0001-2133-2755

Allan Kardec Lima Brandão⁷;

Faculdade Santa Terezinha – CEST, São Luís, MA.

ORCID: 0009-0008-9392-4937

Vângela Vitélia Mendes Barroso⁸;

Faculdade Gamaliel, Tucuruí, PA.

ORCID: 0009-0006-6811-0371

Natália Lúcia Pedrosa⁹;

PUC – Pontifícia Universidade Católica, Minas Gerais, MG.

ORCID: 0009-0002-1417-7168

José Eduardo Cardoso dos Santos¹⁰;

Universidade Cristiana de Bolívia, Santa Cruz de La Sierra, Bolívia.

ORCID: 0009-0004-7147-6601

Cleonice Maria Santos Mota¹¹;

UEPA – Universidade Estadual do Pará, Belém, Pará.

ORCID: 0009-0005-1294-3158

Olinda Viana Laurindo¹².

UFMA - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA.

ORCID: 0009-0001-7799-2103

RESUMO: A afetividade desempenha um papel fundamental na prática da enfermagem, influenciando a qualidade do cuidado e o bem-estar dos pacientes. As neurociências têm fornecido um corpo crescente de evidências sobre os mecanismos cerebrais envolvidos na afetividade, oferecendo insights valiosos para a enfermagem. Neste desenvolvimento, exploraremos como as neurociências são aplicadas à afetividade na enfermagem, destacando a importância do vínculo terapêutico, empatia e comunicação. Objetivo: Investigar as contribuições da neurociência para a compreensão e aplicação da afetividade na enfermagem, a fim de melhorar a qualidade do cuidado emocional prestado aos pacientes. Metodologia: Trata-se de uma abordagem quantitativa, observacional, descritivo, explicativa do tipo transversal, referindo-se a temática aqui abordada no intuito de sustentação ao desenvolvimento da pesquisa. Resultado: Foram identificados vários estudos que abordaram a aplicação das neurociências à afetividade na enfermagem. Discussão: Identificou-se que os resultados fornecem evidências consistentes sobre a importância das neurociências aplicadas à afetividade na enfermagem. A compreensão dos mecanismos neurobiológicos envolvidos na expressão afetiva pode aprimorar a prática de enfermagem, contribuindo para uma melhor interação com os pacientes e promovendo melhores resultados de saúde. Conclusão: A afetividade desempenha um papel crucial, na prática da enfermagem, uma vez que a relação entre enfermeiro e paciente é permeada por interações emocionais e sentimentos. A compreensão e aplicação dos princípios da neurociência podem fornecer uma base sólida para aprimorar a qualidade do cuidado emocional prestado pelos enfermeiros.

PALAVRAS-CHAVE: Neurociências. Afetividade. Prática de Enfermagem.

NEUROSCIENCES APPLIED TO AFFECTIVITY IN NURSING

ABSTRACT: Affectivity plays a fundamental role in nursing practice, influencing the quality of care and the well-being of patients. Neuroscience has provided a growing body of evidence about the brain mechanisms involved in affectivity, offering valuable insights for nursing. In this development, we will explore how neurosciences are applied to affectivity in nursing, highlighting the importance of the therapeutic bond, empathy and communication. Objective: To investigate the contributions of neuroscience to the understanding and application of affectivity in nursing, in order to improve the quality of emotional care provided to patients. Methodology: This is a quantitative, observational, descriptive, explanatory cross-sectional approach, referring to the theme addressed here in order to support the development of the research. Result: Several studies were identified that addressed the application of neurosciences to affectivity in nursing. Discussion: It was identified that the results provide consistent evidence about the importance of neurosciences applied to affectivity in nursing. Understanding the neurobiological mechanisms involved in affective expression can improve nursing practice, contributing to better interaction with patients and promoting better health outcomes. Conclusion: Affectivity plays a crucial role in nursing practice, since the relationship between nurse and patient is permeated by emotional interactions and feelings. Understanding and applying neuroscience principles can provide a solid foundation for improving the quality of emotional care provided by nurses.

KEY-WORDS: Neurosciences, Affectivity, Nursing Practice.

INTRODUÇÃO

As neurociências desempenham um papel crucial no avanço do conhecimento sobre a afetividade na enfermagem, fornecendo percepções valiosas sobre a interação entre o sistema nervoso, as emoções e o cuidado de enfermagem. A compreensão das bases neurais da afetividade tem implicações significativas para a prática profissional, permitindo aos enfermeiros uma abordagem mais holística e centrada no paciente. Neste contexto, diversas pesquisas têm sido realizadas, buscando elucidar as conexões entre os processos cerebrais e a expressão afetiva, bem como suas implicações no cuidado de enfermagem.

Uma das áreas de estudo importantes é a neuroanatomia da afetividade, que investiga como as estruturas cerebrais estão relacionadas às emoções e aos processos afetivos. Segundo LeDoux (2019), o sistema límbico, composto por estruturas como o

hipotálamo, amígdala e córtex cingulado, desempenha um papel fundamental na regulação das emoções e na resposta afetiva. Essas estruturas interagem de maneira complexa, influenciando a percepção e o processamento emocional do indivíduo.

Além da neuroanatomia, estudos exploram a neurofisiologia da afetividade na enfermagem. A pesquisa de Mayer e Salovey (2016) indica que as emoções estão intimamente ligadas aos processos fisiológicos, como a ativação do sistema nervoso autônomo. A compreensão dessas respostas fisiológicas auxilia os enfermeiros a identificarem os estados emocionais dos pacientes, contribuindo para uma assistência mais sensível e empática.

Outra linha de estudo relevante é a neurociência cognitiva aplicada à afetividade na enfermagem. Segundo Damásio (2018), a cognição e a emoção estão intrinsecamente conectadas, e a interação entre esses processos influencia a tomada de decisão e o comportamento dos indivíduos. Com base nesse conhecimento, os enfermeiros podem utilizar estratégias cognitivas para promover um ambiente de cuidado emocionalmente seguro e positivo.

Além disso, a pesquisa neurocientífica investiga os efeitos terapêuticos de intervenções baseadas nas neurociências para a promoção da afetividade na enfermagem. Estudos mostram que práticas como a meditação *mindfulness*, que envolvem a regulação da atenção e emoções, podem beneficiar tanto os pacientes como os profissionais de enfermagem (Creswell, 2017). Essas intervenções baseadas na neurociência fornecem ferramentas práticas para melhorar a relação terapêutica e a experiência emocional durante o cuidado de enfermagem.

A aplicação das neurociências à afetividade na enfermagem proporciona uma compreensão mais profunda dos processos cerebrais subjacentes às emoções e suas implicações para o cuidado. Essa abordagem multidisciplinar tem o potencial de transformar a prática de enfermagem, permitindo uma assistência mais humanizada, centrada no paciente e no seu bem-estar emocional.

Diante da importância da afetividade, na prática da enfermagem, torna-se fundamental compreender os mecanismos neurobiológicos envolvidos nas emoções e explorar como esses conhecimentos podem ser aplicados para promover um cuidado emocional mais eficaz. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é investigar as contribuições da neurociência para a compreensão e aplicação da afetividade na enfermagem, a fim de melhorar a qualidade do cuidado emocional prestado aos pacientes.

REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico deve explicitar os subsídios teóricos que fundamentam a elaboração do artigo.

A afetividade desempenha um papel essencial, na prática de enfermagem, influenciando a interação entre profissionais de saúde e pacientes. Compreender as bases neurocientíficas subjacentes aos processos afetivos pode fornecer opiniões valiosas para melhorar a qualidade do cuidado prestado (Couto, 2018; Oliveira, 2020).

Bases neurobiológicas da afetividade Estudos neurocientíficos revelam a complexidade do processamento afetivo no cérebro humano. Estruturas límbicas, como o sistema límbico e o córtex pré-frontal, desempenham um papel crucial na regulação das emoções e na formação de respostas afetivas (Davidson, 2015; Pessoa, 2017).

Impacto da afetividade na relação terapêutica A afetividade tem um impacto significativo na relação terapêutica entre enfermeiros e pacientes. A expressão adequada de emoções positivas, como empatia e compaixão, tem sido associada a melhores resultados clínicos e satisfação do paciente (Eisenberg et al., 2016; Riess, 2017).

Regulação emocional e autorregulação A regulação emocional é um processo-chave na afetividade. A enfermagem pode se beneficiar do conhecimento neurocientífico sobre estratégias de autorregulação emocional, como a prática de mindfulness e técnicas de reavaliação cognitiva. Essas abordagens podem promover um ambiente emocionalmente saudável para pacientes e profissionais de enfermagem (Gross & John, 2017; Davidson & McEwen, 2019).

Estresse e afetividade na enfermagem O estresse ocupacional é um desafio comum para enfermeiros, podendo afetar negativamente a afetividade. Compreender os mecanismos neurais do estresse pode auxiliar no desenvolvimento de estratégias eficazes de manejo do estresse, contribuindo para uma prática de enfermagem mais afetiva (McEwen, 2017; Dhabhar, 2018).

Plasticidade cerebral e aprendizagem afetiva A neurociência destaca a plasticidade cerebral, evidenciando a capacidade do cérebro de se adaptar e aprender ao longo da vida. Isso implica que a enfermagem pode promover a aprendizagem afetiva, fortalecendo as conexões neurais relacionadas à empatia, resiliência emocional e tomada de decisões éticas (Beggs et al., 2020; Keyzers & Gazzola, 2021).

Importância da comunicação não verbal A comunicação não verbal desempenha um papel fundamental na expressão afetiva. A neurociência tem revelado a importância de gestos, expressões faciais e entonação de voz na transmissão das emoções. Aprimorar a comunicação não verbal na enfermagem pode melhorar a compreensão e a empatia entre profissionais de saúde e pacientes (Smith et al., 2018; Chatterjee, 2020).

O papel da empatia na prática de enfermagem A empatia é uma competência essencial para enfermeiros no estabelecimento de uma relação terapêutica eficaz. Estudos neurocientíficos mostram que a empatia envolve ativação de áreas cerebrais relacionadas à compreensão e compartilhamento das emoções do outro (Decety & Jackson, 2016;

Lamm et al.,2019).

Neurociência e tomada de decisão ética A tomada de decisão ética é um desafio para profissionais de enfermagem. A neurociência pode fornecer insights sobre os processos neurais subjacentes à tomada de decisões éticas, auxiliando na promoção de práticas mais éticas e compassivas na enfermagem (Gupta, 2018; Santoni de Sio et al., 2020).

A influência do ambiente físico na afetividade O ambiente físico desempenha um papel importante na afetividade na enfermagem. A neurociência ambiental destaca a influência do ambiente físico no bem-estar emocional de pacientes e profissionais de saúde, enfatizando a importância de criar ambientes acolhedores e calmantes (Ulrich, 2017; Huisman & Morales, 2019).

Neurociência da resiliência emocional A resiliência emocional é uma habilidade fundamental para lidar com situações desafiadoras na prática de enfermagem. A neurociência tem explorado os mecanismos neurais subjacentes à resiliência emocional, oferecendo perspectivas para o desenvolvimento de intervenções que promovam a resiliência em profissionais de enfermagem (Davidson et al., 2020; Tugade et al., 2021).

Neuroética na enfermagem A neurociência também levanta questões éticas relacionadas à aplicação de técnicas neurocientíficas na prática de enfermagem. A neuroética busca refletir sobre os princípios éticos envolvidos no uso de conhecimentos neurocientíficos, garantindo uma abordagem ética e responsável (Racine et al., 2019; Clausen, 2021).

Neurociência e autocuidado do profissional de enfermagem O autocuidado é essencial para a saúde e bem-estar dos profissionais de enfermagem. A neurociência pode fornecer insights sobre a importância do autocuidado e das práticas de autorregulação para a prevenção do esgotamento e promoção do bem-estar emocional (Vigouroux et al., 2018; Young & Aiken, 2020).

A influência da educação baseada em neurociência na prática de enfermagem A educação baseada em neurociência pode impactar positivamente a prática de enfermagem. O uso de abordagens educacionais alinhadas com os princípios neurocientíficos pode melhorar a aquisição de habilidades afetivas e promover uma prática mais eficaz e empática (Borhani et al., 2019; Kelly et al., 2021).

Neurociência e o cuidado centrado no paciente O cuidado centrado no paciente é um aspecto fundamental da enfermagem. A neurociência pode oferecer insights sobre como o cérebro do paciente processa as experiências de cuidado, ajudando os enfermeiros a adaptar sua abordagem para fornecer um cuidado mais personalizado e afetivo (Hoffman et al., 2019; Walsh et al., 2021).

A aplicação das neurociências à afetividade na enfermagem oferece oportunidades significativas para aprimorar a prática clínica e promover um cuidado mais empático e com-

passivo. O conhecimento dos processos neurais subjacentes à afetividade pode orientar o desenvolvimento de estratégias de cuidado mais eficazes, beneficiando tanto os pacientes quanto os profissionais de enfermagem (Couto, 2018; Oliveira, 2020).

METODOLOGIA

A metodologia abordada nessa pesquisa foi a abordagem quantitativa, observacional, descritivo, explicativa do tipo transversal envolvendo a definição clara do objetivo do estudo, a identificação dos termos-chave, a seleção das bases de dados, a execução da busca bibliográfica, a triagem e análise dos artigos, a organização das informações e, por fim, a redação do artigo. Seguindo essa metodologia, espera-se que o estudo seja fundamentado em evidências científicas robustas e contribua para a compreensão da relação entre as neurociências e a afetividade, na prática de enfermagem.

É importante ressaltar que esta revisão bibliográfica foi conduzida por meio de busca nas bases de dados do United States National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS) e Centro Latino-americano de Informação em Ciências da Saúde (BIREME) envolvendo os termos: neurociências, afetividade, enfermagem, prática de enfermagem, cérebro, emoções, neurobiologia, entre outros.

RESULTADOS

Inicialmente, foram identificados vários estudos que abordaram a aplicação das neurociências à afetividade na enfermagem. Os resultados desses estudos forneceram insights valiosos sobre a relação entre os aspectos neurobiológicos e a expressão afetiva na prática de enfermagem.

Em relação à neurobiologia da afetividade, os estudos revelaram que a experiência afetiva envolve a ativação de regiões cerebrais relacionadas às emoções, como o sistema límbico e o córtex pré-frontal. Essas descobertas sugerem que a afetividade tem bases biológicas e que as emoções desempenham um papel importante na prática de enfermagem. No que diz respeito ao impacto da afetividade na relação terapêutica, os estudos mostraram que a expressão adequada da afetividade pelos profissionais de enfermagem é fundamental. A capacidade de demonstrar empatia, compaixão e acolhimento por meio da expressão emocional adequada foi associada a uma melhor qualidade do cuidado, maior satisfação do paciente e melhores resultados de saúde. Esses resultados ressaltam a importância da afetividade na construção de uma relação terapêutica positiva entre o enfermeiro e o paciente.

Além disso, os estudos revelaram que o conhecimento das neurociências pode ter um impacto significativo, na prática de enfermagem. Compreender os processos neurais subjacentes à afetividade pode ajudar os profissionais a lidar com suas próprias emoções, promovendo uma melhor regulação emocional no ambiente de trabalho. Além disso, a aplicação das neurociências, na prática de enfermagem pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias de intervenção e treinamento que visam promover a expressão afetiva adequada e melhorar a qualidade do cuidado prestado pelos enfermeiros.

Através da pesquisa em neurociência, identificamos que as emoções são processos complexos mediados por circuitos neurais específicos no cérebro. Compreender esses circuitos nos permite reconhecer e responder adequadamente às necessidades emocionais dos pacientes. Além disso, a neurociência proporciona opiniões sobre a empatia, a regulação emocional e a plasticidade cerebral, que podem ser aplicados na prática da enfermagem. O uso da música, do toque terapêutico e da comunicação verbal adequada também se mostraram estratégias eficazes baseadas em evidências para promover a afetividade no cuidado de enfermagem.

DISCUSSÃO

Identificou-se que os resultados fornecem evidências consistentes sobre a importância das neurociências aplicadas à afetividade na enfermagem. A compreensão dos mecanismos neurobiológicos envolvidos na expressão afetiva pode aprimorar a prática de enfermagem, contribuindo para uma melhor interação com os pacientes e promovendo melhores resultados de saúde.

A neurobiologia da afetividade revela que as emoções não são apenas fenômenos subjetivos, mas têm bases biológicas sólidas. Isso implica que as emoções desempenham um papel fundamental na experiência dos pacientes e na forma como eles respondem ao cuidado fornecido pelos enfermeiros. Portanto, a expressão adequada da afetividade, como a empatia e a compaixão, é essencial para estabelecer uma relação terapêutica positiva e para promover o bem-estar do paciente.

Além disso, a aplicação das neurociências na prática de enfermagem pode ter implicações práticas significativas. A regulação emocional, baseada no conhecimento das bases neurais das emoções, pode ajudar os enfermeiros a lidar com o estresse e o desgaste emocional associados à profissão. Além disso, estratégias baseadas em evidências, desenvolvidas a partir das neurociências, podem ser implementadas para promover uma expressão afetiva adequada e melhorar a qualidade do cuidado prestado aos pacientes.

No entanto, é importante reconhecer que ainda há lacunas na literatura. A maioria dos estudos é conduzida em ambientes controlados e é necessária mais pesquisa em cenários clínicos reais para validar as descobertas. Além disso, poucos estudos exploraram especificamente as implicações práticas das neurociências na formação e na educação dos profissionais de enfermagem. Portanto, futuras pesquisas devem explorar essas áreas para preencher essas lacunas e fornecer uma base sólida para a aplicação das neurociências à afetividade na enfermagem.

Os resultados desta revisão bibliográfica destacam a importância das neurociências aplicadas à afetividade na enfermagem. A compreensão dos aspectos neurobiológicos da afetividade pode melhorar a prática de enfermagem, promover uma relação terapêutica positiva e fornecer bases para estratégias de intervenção baseadas em evidências. No entanto, é necessário realizar mais pesquisas para preencher as lacunas existentes e explorar as implicações práticas das neurociências na enfermagem de forma mais abrangente.

CONCLUSÃO

A afetividade desempenha um papel crucial, na prática da enfermagem, uma vez que a relação entre enfermeiro e paciente é permeada por interações emocionais e sentimentos. A compreensão e aplicação dos princípios da neurociência podem fornecer uma base sólida para aprimorar a qualidade do cuidado emocional prestado pelos enfermeiros. Através da investigação dos processos neurobiológicos subjacentes às emoções, a neurociência aplicada à afetividade na enfermagem oferece uma perspectiva científica e embasada para melhor compreender e abordar as necessidades emocionais dos pacientes.

Nesse contexto, a neurociência, que é o estudo do sistema nervoso e seus processos, tem se mostrado uma área de conhecimento promissora para a compreensão da afetividade e suas aplicações na enfermagem. Através da investigação das bases neurobiológicas das emoções, os enfermeiros podem adquirir insights valiosos sobre como as emoções são processadas, reguladas e expressas no cérebro humano.

A neurociência aplicada à afetividade na enfermagem visa desvendar os mecanismos neurais subjacentes aos processos emocionais, identificar as áreas cerebrais envolvidas na expressão e regulação das emoções e compreender como esses processos podem influenciar o cuidado e a interação entre enfermeiro e paciente. Essa abordagem baseada em evidências oferece uma perspectiva científica e objetiva para melhor compreender a afetividade e promover um cuidado emocional mais efetivo e empático.

Ao explorar as contribuições da neurociência aplicada à afetividade na enfermagem, os enfermeiros podem aprimorar suas habilidades de comunicação emocional, reconhe-

cere responder às necessidades emocionais dos pacientes de forma mais assertiva e fornecer um ambiente terapêutico que promova o bem-estar emocional. Essa integração entre a neurociência e a prática da enfermagem tem o potencial de melhorar a qualidade do cuidado prestado, aumentar a satisfação dos pacientes e promover melhores resultados clínicos emocionais.

Embora este estudo tenha explorado as contribuições da neurociência aplicada à afetividade na enfermagem, existem ainda diversas perspectivas a serem exploradas. Um caminho para futuras pesquisas é a investigação dos efeitos das intervenções baseadas na neurociência na saúde mental dos pacientes, considerando a relevância da afetividade no contexto das doenças psiquiátricas.

Além disso, a implementação de programas de educação emocional baseados em evidências para enfermeiros pode ser um campo fértil de estudo, visando melhorar a qualidade da interação afetiva com os pacientes. Outra área de investigação promissora envolve a aplicação de técnicas de neuroimagem para compreender os mecanismos cerebrais relacionados à afetividade na enfermagem, permitindo uma análise mais aprofundada e objetiva das respostas emocionais dos pacientes.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

CRESWELL, J. D. Intervenções de Atenção Plena. **Annual Review of Psychology**, v. 68, p.491-516, 2017.

DAMASIO, A. **A Ordem Estranha das Coisas: Vida, Sentimento e a Construção das Culturas**. Vintage, 2018.

LEDOUX, J. **A História Profunda de Nós Mesmos: A História de Quatro Bilhões de Anos de Como Obtemos Cérebros Conscientes**. Viking, 2019.

MAYER, J. D.; SALOVEY, P. O que é inteligência emocional? In: MAYER, J. D.; SALOVEY, P.; CARUSO, D. R. (Eds.). **The Wiley Blackwell Handbook of Individual Differences**, p. 3-30. Wiley, 2016.

BOWLBY, J. Uma Base Segura: Apego entre Pais e Filhos e o Desenvolvimento Humano Saudável. **Basic Books**, 1988.

DALL'OGGIO, I. et al. A relação enfermeiro-paciente como intervenção de cuidado. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, v. 90, n. 1-S, p. 24-29, 2019.

DECETY, J.; ECHOLS, S.; CORRELL, J. O jogo da culpa: o efeito da responsabilidade e do estigma social na empatia pela dor. **Journal of cognitive neuroscience**, v. 22, n. 5, p. 985-997, 2010.

LEFAUCHEUR, J. P. et al. Diretrizes baseadas em evidências para o uso terapêutico da estimulação magnética transcraniana repetitiva (EMTr): uma atualização (2014-2018). **Clinical Neurophysiology**, v. 131, n. 2, p. 474-528, 2020.

MASON, S.; HAPPELL, B.; REID-SEARL, K. Inteligência emocional para enfermeiros: uma revisão da literatura. **Journal of nursing management**, v. 27, n. 8, p. 1653-1666, 2019.

TEICHER, M. H. et al. Os efeitos do maus-tratos na infância na estrutura, função e conectividade cerebral. **Nature reviews neuroscience**, v. 17, n. 10, p. 652-666, 2016.

BEGGS, J. M.; KLIMES-DOUGAN, B.; GREENBERG, M. T. O papel potencial da plasticidade neural e da epigenética no desenvolvimento da empatia da infância à idade adulta. **Developmental Review**, v. 56, p. 100911, 2020.

BORHANI, F. et al. Efeitos de um curso de treinamento em programação neurolinguística na qualidade de vida profissional, autoeficácia e habilidades de comunicação dos enfermeiros: um ensaio clínico randomizado. **Journal of Professional Nursing**, v. 35, n. 6, p. 465-471, 2019.

CHATTERJEE, A. A natureza do sentimento: sobre a comunicação da emoção no cérebro. **Emotion Review**, v. 12, n. 3, p. 205-212, 2020.

CLAUSEN, J. Implicações éticas da pesquisa neurocientífica e suas aplicações no ambiente clínico. **Frontiers in Human Neuroscience**, v. 15, p. 646139, 2021.

COUTO, T. C. Neurorrelações e cuidado em enfermagem: integrando a complexidade da mente-cérebro. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. supl 3, p. 1182-1189, 2018.

DAVIDSON, R. J. Atenção Plena e Neurociência Afetiva. **Emotion Review**, v. 7, n. 3, p. 190-202, 2015.

DAVIDSON, R. J. et al. Práticas contemplativas e treinamento mental: perspectivas para a educação americana. **Child Development Perspectives**, v. 14, n. 2, p. 127-134, 2020.

DAVIDSON, R. J.; MCEWEN, B. S. Influências sociais na neuroplasticidade: estresse e intervenções para promover o bem-estar. **Nature Neuroscience**, v. 15, n. 5, p. 689-695, 2019.

DECETY, J.; JACKSON, P. L. A arquitetura funcional da empatia humana. **Behavioral and Brain Sciences**, v. 35, n. 3, p. 1-71, 2016.

DHABHAR, F. S. A resposta de curto prazo ao estresse: o mecanismo da natureza para melhorar a proteção e o desempenho em condições de ameaça, desafio e oportunidade.

de. **Frontiers in Neuroendocrinology**, v. 49, p. 175-192, 2018.

EISENBERG, N.; CUMBERLAND, A.; SPINRAD, T. L. Socialização parental das emoções. **Psychological Inquiry**, v. 27, n. 4, p. 322-335, 2016.

GROSS, J. J.; JOHN, O. P. Regulação emocional: situação atual e perspectivas futuras. **Psychological Inquiry**, v. 26, n. 1, p. 1-26, 2017.

GUPTA, M. Neurociência, tomada de decisão e o processo de enfermagem. **Nursing Science Quarterly**, v. 31, n. 4, p. 341-346, 2018.

HOFFMAN, L. A.; MEDEIROS, R.; FUENTES, M. A. A neurociência do cuidado na educação em enfermagem. **Journal of Nursing Education**, v. 58, n. 3, p. 131-134, 2019.

HUISMAN, E. R.; MORALES, E. A influência do ambiente físico de assistência à saúde na centralidade da pessoa e na comunicação enfermeiro-paciente na atenção primária: uma revisão da literatura. **Journal of Environmental Psychology**, v. 64, p. 142-155, 2019.

KELLY, M. et al. Utilizando uma revisão integrativa para explorar o papel da neurociência na educação em enfermagem. **Journal of Nursing Education**, v. 60, n. 2, p. 76-81, 2021.

KEYSERS, C.; GAZZOLA, V. Neurociência da empatia: da imitação à empatia propriamente dita. **Trends in Cognitive Sciences**, v. 25, n. 11, p. 870-879, 2021.

LAMM, C.; BUKOWSKI, H.; SILANI, G. Das representações compartilhadas para representações distintas de si-mesmo e do outro na empatia: evidências da função neurotípica e de transtornos sócio-cognitivos. **Philosophical Transactions of the Royal Society B**, v. 374, n. 1766, p. 20180338, 2019.

MCEWEN, B. S. Efeitos neurobiológicos e sistêmicos do estresse crônico. **Chronic Stress**, v. 1, p. 2470547017692328, 2017.

OLIVEIRA, D. R. A neurociência da enfermagem: aspectos relacionados à atenção plena (mindfulness) no cuidado de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 28, p. e3351, 2020.

PESSOA, L. Um modelo em rede do cérebro emocional. **Trends in Cognitive Sciences**, v. 21, n. 5, p. 357-371, 2017.

RACINE, E. et al. Neurociência contemporânea na mídia. **Social Science & Medicine**, v. 240, p. 112565, 2019.

RIESS, H. A ciência da empatia. **Journal of Patient Experience**, v. 4, n. 2, p. 74-77, 2017. SANTONI DE SIO, F.; ROBINS, S.; VINCENT, N. A. Neurociência e ética: questões éticas ao longo da vida das neurociências e neurotecnologias. **Frontiers in Neurology**, v. 11, p. 567, 2020.

SMITH, R.; CARUSO, A. L.; CHIN, M. G. Comunicação não verbal nas interações entre pacientes e médicos em cuidados paliativos: uma revisão sistemática e meta-análise. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 55, n. 1, p. 106-119, 2018.

TUGADE, M. M.; CLARK, M. A.; FREDRICKSON, B. L. Como as emoções moldam a resiliência. **Emotion Review**, v. 13, n. 2, p. 151-159, 2021.

ULRICH, R. S. Teoria e pesquisa biófila para o design de saúde. In **Salutogenic Hospital Design and Urban Health** (pp. 9-20). Springer, 2017.

VIGOUROUX, S.; DJERADA, Z.; DUPUIS, G. Desenvolvendo a compaixão por meio de um programa educacional baseado em neurociência. **Journal of Nursing Education and Practice**, v. 8, n. 3, p. 88-94, 2018.

WALSH, K. et al. Uma revisão integrativa de intervenções de neuroeducação lideradas por enfermeiros em configurações de neurologia. **Journal of Neuroscience Nursing**, v. 51, n. 3, p. 137-148, 2019.

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NO CONTEXTO DO ALZHEIMER: UMA REVISÃO ABRANGENTE E PERSPECTIVAS PARA PRÁTICAS HUMANIZADAS

Camila da Silva Gomes¹;

Discente do Curso de Graduação em Enfermagem no Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/6121637261791862>

Jose Erivelton de Souza Maciel Ferreira²;

Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI, Fortaleza, Ceará. Mestre em Enfermagem pela UNILAB, Redenção, Ceará. (Orientador da pesquisa).

<https://orcid.org/0000-0003-2668-7587>

RESUMO: A Organização Mundial da Saúde enfatiza o papel crucial da enfermagem no desenvolvimento de cuidados paliativos abrangentes para pacientes com Alzheimer. Diante desse cenário desafiador, o propósito fundamental deste trabalho é apresentar não apenas a relevância, mas a essencialidade das intervenções de enfermagem para pacientes com Alzheimer e seus familiares e cuidadores. Almejando oferecer cuidado integral e humanizado, especialmente em circunstâncias desafiadoras, busca-se melhorar significativamente a qualidade de vida dessa clientela, minimizando a dor e o sofrimento no processo de finitude. Trata-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa. A pergunta que norteou o presente estudo foi: qual a importância das intervenções de enfermagem para minimizar o impacto da doença ao paciente e em seu âmbito familiar? Os descritores de busca, na língua inglesa, foram: Alzheimer's; Palliative care; nursing interventions. Foram consultados o buscador 'Google acadêmico' e a base de dados 'Pubmed'. A busca inicial resultou em 3.450 artigos, dos quais os 10 artigos mais relevantes foram selecionados para avaliação de títulos, e apenas 3 foram lidos na íntegra, sendo 2 inclusos ao final do processo. Este estudo destacou a importância fundamental dos enfermeiros no cuidado abrangente aos pacientes com Alzheimer, sublinhando a necessidade de adquirir conhecimento, habilidades e empatia no gerenciamento desses casos. Os resultados apresentados oferecem uma visão valiosa para os profissionais de enfermagem, contribuindo para uma compreensão mais profunda das diversas dimensões do cuidado ao paciente e aos seus familiares em todos os estágios da doença. Práticas específicas, como terapias não farmacológicas, exercícios físicos e treinamento cognitivo, desempenham um papel crucial na melhoria da função cognitiva e na qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidados de Enfermagem. Cuidados Paliativos. Doença de Alzheimer. Planejamento de Assistência ao Paciente.

NURSING INTERVENTIONS IN THE CONTEXT OF ALZHEIMER'S: A COMPREHENSIVE REVIEW AND PERSPECTIVES FOR HUMANIZED PRACTICES

ABSTRACT: The World Health Organization emphasizes the crucial role of nursing in developing comprehensive palliative care for patients with Alzheimer's disease. Faced with this challenging scenario, the fundamental purpose of this work is to present not only the relevance but the essentiality of nursing interventions for patients with Alzheimer's and their families and caregivers. Aiming to provide comprehensive and humanized care, especially in challenging circumstances, the goal is to significantly improve the quality of life of this clientele, minimizing pain and suffering in the process of finitude. This is a narrative literature review. The guiding question of this study was: What is the importance of nursing interventions in minimizing the impact of the disease on the patient and their family environment? The search terms, in English, were: Alzheimer's; Palliative care; nursing interventions. The 'Google Scholar' search engine and the 'PubMed' database were consulted. The initial search resulted in 3,450 articles, of which the 10 most relevant articles were selected for title evaluation, and only 3 were read in full, with 2 included at the end of the process. This study highlighted the fundamental importance of nurses in the comprehensive care of patients with Alzheimer's, emphasizing the need to acquire knowledge, skills, and empathy in managing these cases. The results presented offer valuable insights for nursing professionals, contributing to a deeper understanding of the various dimensions of patient care and their families at all stages of the disease. Specific practices, such as non-pharmacological therapies, physical exercises, and cognitive training, play a crucial role in improving cognitive function and quality of life.

KEY-WORDS: Nursing Care. Palliative Care. Alzheimer Disease. Patient Care Planning.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa visa aprofundar a compreensão das intervenções de enfermagem destinadas aos pacientes com Alzheimer, não se limitando ao cuidado imediato, mas buscando compreender as condutas cruciais ao longo da progressão da doença.

O cenário é marcado por uma prevalência alarmante da Doença de Alzheimer (DA) e demências correlatas na população idosa global, conforme apontado no Relatório Mundial de Alzheimer, que destaca uma estimativa de 46,8 milhões de pessoas afetadas em todo o mundo. Projeções ainda mais preocupantes indicam a possibilidade de triplicar esse

número até 2050, caso não sejam desenvolvidas e implementadas intervenções eficazes (GUZMAN-MARTINEZ et al., 2019).

Ao realizar uma revisão aprofundada da literatura sobre o assunto, concentrou-se nos principais aspectos do desenvolvimento da DA, explorando fatores de risco vascular, consumo de bebidas alcoólicas, exercício físico, dieta, nível educacional e atividades sociais e de lazer. Este processo revelou oportunidades valiosas para intervenções terapêuticas e preventivas, destacando a importância de abordagens multifacetadas na gestão da DA e fornecendo um embasamento sólido para a prática de enfermagem (WHITMER et al., 2005).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em sua diretriz de 2017, enfatizou o papel crucial da enfermagem no desenvolvimento de cuidados paliativos abrangentes para pacientes com DA. Este compromisso integral engloba não apenas o controle de sintomas, mas também o alívio da dor e do sofrimento psicológico, destacando a necessidade premente de estratégias personalizadas, centradas no paciente e que promovam uma comunicação ativa com a família, reconhecendo a importância de um suporte holístico (OMS, 2017).

O curso gradual, progressivo e irreversível da DA transcende os limites do paciente, alcançando seus cuidadores e familiares. Esse impacto é evidenciado pela construção de uma cadeia de perdas simbólicas, descrita na literatura internacional como luto antecipatório. Diante desse cenário desafiador, o propósito fundamental deste trabalho é apresentar não apenas a relevância, mas a essencialidade das intervenções de enfermagem para pacientes com DA e seus familiares. Almejando oferecer cuidado integral e humanizado, especialmente em circunstâncias desafiadoras, busca-se melhorar significativamente a qualidade de vida dessa clientela, minimizando a dor e o sofrimento no processo de finitude.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A doença de Alzheimer representa a forma mais comum de demência degenerativa esporádica. Caracterizada por uma perda neuronal progressiva em locais específicos do cérebro, a DA apresenta um distúrbio degenerativo marcado pela perda de sinapses, neurônios cerebrais e depósitos de fibrilas de beta-amiloide, formando placas senis, e pela presença de agregados intraneuronais da proteína tau, constituindo emaranhados neurofibrilares (VIANA et al., 2022). Fatores genéticos, metabólicos, neuroinflamação, alterações mitocondriais, distúrbios vasculares e processos oxidativos desempenham papéis cruciais no desencadeamento e manutenção da DA, contribuindo para sua fisiopatologia (SANTOS et al., 2021).

Esta revisão visa destacar a interrelação entre diversas causas subjacentes ao processo fisiopatológico da DA, buscando desenvolver marcadores biológicos e estraté-

gias terapêuticas. A expressiva perda neuronal, formação de placas senis e emaranhados neurofibrilares são características marcantes, enquanto fatores genéticos, metabólicos, neuroinflamação, alterações mitocondriais, distúrbios vasculares e processos oxidativos desempenham papéis cruciais no desencadeamento e manutenção da DA (VIANA et al., 2021).

A doença de Alzheimer leve representa a principal causa de demência, respondendo por 50–70% dos casos. Prevê-se um aumento na prevalência global da DA devido ao envelhecimento demográfico, impondo um fardo dispendioso de doença. A complexidade multifatorial da DA, determinada pela interação entre suscetibilidade genética e fatores ambientais ao longo da vida, destaca a importância de estudos epidemiológicos na identificação de fatores modificáveis para prevenção e intervenções precoces (ZANG et al., 2021).

Os cuidados paliativos, segundo a OMS (2014), desempenham um papel crucial na abordagem holística ao paciente, proporcionando suporte físico e emocional. O cuidado integral e especializado oferece uma resposta às necessidades do paciente com DA e de sua família, aliviando o sofrimento diante do desconhecido. Os cuidados de enfermagem, essenciais para os idosos com DA, abrangem promoção, prevenção e reabilitação, visando não apenas a patologia, mas a qualidade de vida como um todo (CORREA et al., 2016).

Durante a progressão da demência, manifestações clínicas podem se apresentar de maneiras diversas, resultando em um elevado nível de sofrimento para o idoso e seus cuidadores. Planejamentos direcionados e cuidados de enfermagem específicos podem desempenhar um papel crucial na melhoria da qualidade de vida desses idosos e de seus cuidadores, minimizando o sofrimento da família de maneira geral (DIAS et al., 2021). Estratégias e ações promovidas pela enfermagem incluem a aceitação da doença pelos familiares, reuniões para decisões coletivas, estímulo à pessoa com Alzheimer por meio de jogos, gestão da agressividade, paciência e identificação do idoso, autonomia financeira, acompanhamento diário e estratégias de convivência domiciliar harmoniosa (GONÇALVES; CRISTINA, 2020).

A implicação do processo de cuidar de um idoso com DA envolve desafios complexos, indo além dos cuidados práticos para abranger o comprometimento emocional e físico daqueles que assumem essa tarefa (FRANCO; LIMA; DE PASSOS, 2021). O cuidado de enfermagem desempenha um papel fundamental, atuando na promoção da saúde mental e física dos idosos, não apenas focando na patologia, mas considerando o impacto emocional e social da DA na vida desses indivíduos (CORREA et al., 2016).

Terapias não farmacológicas, como dieta e exercício, podem ser empregadas para manter ou melhorar a função cognitiva de pacientes com DA precoce (CARAMELLI et al., 2021). Estas terapias apresentam melhorias significativas na cognição, na realização de atividades diárias e na qualidade de vida. Tratamentos farmacológicos, como inibidores da acetilcolinesterase e antagonistas dos receptores N-metil-D-aspartato, proporcionam be-

nefícios temporários nos sintomas da demência (CARAMELLI et al., 2021). No entanto, é importante ressaltar que nenhum medicamento atual aborda a fisiopatologia subjacente ou altera o curso final da DA, oferecendo apenas benefícios sintomáticos e temporários (ARVANITAKIS; SHAH; BENNETT, 2019).

Dessa forma, a atenção integral ao paciente com DA, desde estratégias preventivas até o suporte no enfrentamento da progressão da doença, destaca a importância da enfermagem nesse cenário complexo e desafiador. A compreensão abrangente da fisiopatologia, o desenvolvimento de terapias multifacetadas e a promoção de cuidados humanizados são fundamentais para enfrentar os impactos significativos da DA na vida dos pacientes e de seus cuidadores.

METODOLOGIA

A prática baseada em evidências é uma abordagem que encoraja o desenvolvimento e/ou utilização de resultados de pesquisas na prática clínica. Devido à quantidade e complexidade de informações na área da saúde, há necessidade de métodos eficientes de revisão de literatura (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Trata-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa. A condução de uma revisão bibliográfica envolve uma série de etapas meticulosas para garantir rigor científico e abrangência. Este estudo seguiu as seguintes etapas:

- 1) **Definição do Objeto de Estudo:** O primeiro passo consistiu na delimitação clara do objeto de estudo, focando nas intervenções de enfermagem para pacientes com Alzheimer e seu impacto familiar.
- 2) **Formulação da Pergunta Norteadora:** A pergunta central foi elaborada visando direcionar a revisão de forma específica. Desmembrar a pergunta em duas partes facilitou a busca por informações relevantes.
- 3) **Seleção de Descritores e Bases de Dados:** A escolha criteriosa dos descritores em português e inglês contribuiu para a eficiência das buscas. O Google Acadêmico e a base de dados Pubmed foram selecionados devido à sua abrangência e relevância na área.
- 4) **Estratégia de Busca:** Foram utilizadas estratégias de busca distintas para cada idioma. A combinação de descritores e os filtros aplicados visaram identificar estudos pertinentes à temática.
- 5) **Filtragem de Resultados:** A avaliação inicial considerou a relevância e disponibilidade desde 2003. Os critérios de inclusão e exclusão foram aplicados rigorosamente para garantir a qualidade e adequação dos artigos.
- 6) **Seleção dos Estudos:** A revisão cuidadosa dos títulos e resumos dos artigos resultantes das buscas permitiu a escolha dos estudos mais pertinentes à temática. A inclusão de

trabalhos em português, inglês e espanhol ampliou a abrangência.

- 7) **Leitura Crítica e Síntese:** Os artigos selecionados foram submetidos a uma leitura crítica, avaliando a qualidade metodológica e relevância para a revisão. A síntese das informações permitiu a construção de uma visão integrada sobre as intervenções de enfermagem em Alzheimer.
- 8) **Análise e Discussão dos Resultados:** As informações foram analisadas em conjunto, proporcionando insights sobre a importância das intervenções de enfermagem no contexto do Alzheimer e seu impacto familiar.

Essas etapas foram conduzidas de maneira sistemática, assegurando uma revisão bibliográfica robusta e alinhada aos objetivos propostos. A metodologia adotada busca garantir a confiabilidade dos resultados e contribuir para a compreensão do papel crucial da enfermagem nesse cenário específico.

A pergunta que norteou o presente estudo foi: Qual a importância das intervenções de enfermagem para minimizar o impacto da doença ao paciente e em seu âmbito familiar? Para facilitar as buscas, fragmentou-se a pergunta norteadora em duas: 1) Qual a importância das intervenções de enfermagem? 2) Como reduzir o impacto da doença no paciente e em seu âmbito familiar?

Os descritores de busca, na língua portuguesa, foram: Alzheimer; Cuidados paliativos; Intervenções de Enfermagem. Os descritores de busca, na língua inglesa, foram: Alzheimer's; Palliative care; nursing interventions. Foram consultados o buscador 'Google acadêmico' e a base de dados 'Pubmed'. Os descritores em português foram utilizados para a busca no Google Acadêmico, enquanto os de língua inglesa foram utilizados para a busca na Pubmed.

Para a busca no Google Acadêmico, utilizou-se a seguinte combinação: [Alzheimer] AND [Intervenções de Enfermagem] AND [Cuidados paliativos]. Os filtros de buscas foram: estar disponível desde 2003; ordenados por relevância; com páginas em português; e qualquer tipo de artigo. Foram analisados os artigos das três primeiras páginas (n=30).

Para a busca na Pubmed, utilizou-se a seguinte combinação: ((Alzheimer's) AND (Palliative care)). Os filtros de busca foram: estar disponível desde 2003 até o ano atual.

Quanto aos critérios de inclusão, foram selecionados artigos completos disponíveis eletronicamente em português, inglês e espanhol, entre os anos de 2003 e 2024, abordando o tema no título, resumo ou descritores. Foram critérios de exclusão: artigos duplicados; artigos publicados em outros idiomas que não português, inglês ou espanhol antes de 2003; e aqueles que não abordam o tema diretamente ou não respondem a uma das perguntas norteadoras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Google Acadêmico, a busca inicial resultou em 3.450 artigos, dos quais 10 foram selecionados para avaliação de títulos, e apenas 3 foram lidos na íntegra. Destes, 2 artigos foram considerados relevantes para a revisão. Na Pubmed, a busca inicial resultou em 131 artigos, e após avaliação de títulos, 4 foram lidos na íntegra, sendo que apenas 1 foi selecionado.

A revisão bibliográfica realizada proporcionou uma visão abrangente sobre as intervenções de enfermagem para pacientes com Alzheimer, destacando-se em três categorias principais: cuidado direto ao paciente, cuidado centrado na família e as próprias intervenções de enfermagem.

A revisão bibliográfica realizada, por meio da análise dos artigos selecionados, permitiu avaliar os efeitos nas pessoas portadoras da doença de Alzheimer. Os resultados obtidos indicam que a liderança do enfermeiro na promoção da humanização não apenas aprimora a qualidade do atendimento, mas também influencia positivamente a experiência do paciente e contribui para um ambiente de saúde mais compassivo e centrado no indivíduo. Em suma, a liderança ativa do enfermeiro é essencial para moldar um futuro em que a humanização seja uma parte intrínseca e integral da prática profissional em saúde.

A seguir, apresenta-se a relação dos artigos, incluindo informações como base de dados, título, objetivo e principais resultados, proporcionando uma visão abrangente e embasada sobre o impacto da intervenção na referida condição.

Tabela 1. Artigos selecionados para compor a amostra do presente estudo.

BASE DE DADOS E Nº DO ARTIGO	TÍTULO DO ARTIGO	OBJETIVO DO ARTIGO
A1 GOOGLE ACADÊMICO	A eficácia da musicoterapia nas práticas de enfermagem em pacientes com Alzheimer uma revisão narrativa	Descrever a musicoterapia com fins terapêuticos e de tratamentos para a saúde, pois a execução dessas práticas também proporciona uma articulação não verbal do paciente e assim conseqüentemente facilitará a expressão deste em situações diversas.
A2 GOOGLE ACADÊMICO	Cuidados de enfermagem com idosos portadores de Alzheimer	Destacar a importância da assistência de enfermagem ao paciente portador de Alzheimer e sua família.

Fonte: Os autores (2024).

O estudo A1 destacou que as intervenções desempenham um papel crucial na geração e aplicação de conhecimento, promovendo, assim, o aprendizado contínuo e o aprimoramento das habilidades profissionais. Nesse contexto, a enfermagem, com sua abordagem centrada no paciente, pode proporcionar um cuidado eficaz e humanizado, adaptando-se continuamente às necessidades e melhorando suas habilidades clínicas. Em consonância com esse achado, Costa (2014) enfatizou que, para idosos com enfermidade crônica, como a DA, a evolução para a morte ocorre quando o paciente se encontra em uma condição de fragilidade, com declínio das funções biológicas e da qualidade de vida.

A análise desse estudo destaca a importância de uma abordagem holística e humanizada, que promova conforto e alívio dos sintomas, considerando não apenas as dimensões físicas, mas também as emocionais, sociais e espirituais do paciente. Essa abordagem abrangente contribuirá para uma experiência de cuidado mais completa e compassiva diante de situações desafiadoras. Em face dos desafios, uma perspectiva equilibrada torna-se necessária para enfrentá-los com resiliência e eficácia.

No estudo A2, foi observado que uma abordagem holística contribui para uma ampla compreensão no enfrentamento do impacto do Alzheimer na vida do paciente e de sua família. É crucial que a assistência de enfermagem vá além dos cuidados físicos, envolvendo também o suporte emocional e o desenvolvimento de estratégias que proporcionem qualidade de vida aos pacientes e seus entes queridos.

Dessa forma, torna-se imperativo que os profissionais de saúde, principalmente enfermeiros, desempenhem um papel ativo na liderança e sistematização da assistência, indo além dos procedimentos clínicos. Identificar e abordar as dificuldades vivenciadas pelos cuidadores familiares é essencial. Estratégias para apoiar os familiares na realização das atividades diárias de cuidado dos idosos precisam ser desenvolvidas e implementadas, como destaca COELHO (2020).

Ao reconhecer essa responsabilidade, o enfermeiro pode liderar a mudança, assumindo um papel ativo na criação de estratégias eficazes. Isso implica no desenvolvimento e implementação de abordagens que transcendam a aplicação de procedimentos clínicos, buscando genuinamente a integração de cuidados holísticos e humanizados.

Embora este estudo tenha apresentado algumas limitações, como o esgotamento parcial das bases de dados selecionadas e a utilização de apenas duas bases, foi realizada uma revisão abrangente para melhor discutir e contextualizar os resultados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo destacou a importância fundamental dos enfermeiros no cuidado abrangente aos pacientes com Alzheimer, sublinhando a necessidade de adquirir conhecimento, habilidades e empatia no gerenciamento desses casos. Os resultados apresentados

oferecem uma visão valiosa para os profissionais de enfermagem, contribuindo para uma compreensão mais profunda das diversas dimensões do cuidado ao paciente e aos seus familiares em todos os estágios da doença.

Quanto ao cuidado direto ao paciente, ressalta-se a importância das intervenções de enfermagem no cuidado direto ao paciente com Alzheimer. Evidencia-se que práticas específicas, como terapias não farmacológicas, exercícios físicos e treinamento cognitivo, desempenham um papel crucial na melhoria da função cognitiva e na qualidade de vida desses pacientes.

Quanto ao cuidado centrado na família, destaca-se a relevância de considerar não apenas o paciente, mas também a família no contexto do Alzheimer. Estratégias que visam o suporte holístico à família foram identificadas são fundamentais para enfrentar os desafios associados à doença, proporcionando um ambiente de cuidado mais abrangente.

Por fim, as intervenções de enfermagem nesse contexto devem ser implementadas a partir de uma abordagem humanizada. A liderança ativa do enfermeiro foi identificada como um fator-chave na melhoria da qualidade do atendimento, contribuindo para a humanização do ambiente de saúde e influenciando positivamente a experiência do paciente.

A realização de estudos futuros nessa mesma linha de pesquisa é considerada relevante, pois fortaleceria as evidências científicas e aprimoraria a prática de enfermagem. Isso instigaria o aperfeiçoamento das intervenções, o desenvolvimento de estratégias eficazes e personalizadas, enriquecendo assim o conhecimento e a qualidade da assistência prestada.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ATRI, A. The Alzheimer's Disease Clinical Spectrum. **Medical Clinics of North America**, v. 103, n. 1, p. 263-293, 2019.

ARVANITAKIS, Z.; SHAH, R. C.; BENNETT, D. A. Diagnosis and management of dementia: review. **JAMA**, v. 322, n. 16, p. 1589-1599, 2019.

BIRKS, J. S.; HARVEY, R. J. Donepezil for dementia due to Alzheimer's disease. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 6, CD001190, 2018.

BIRKS, J. S.; CHONG, L. Y.; GRIMLEY EVANS, J. Rivastigmine for Alzheimer's disease. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 9, CD001191, 2015.

- CEREJEIRA, J.; LAGARTO, L.; MUKAETOVA-LADINSKA, E. B. Sintomas comportamentais e psicológicos da demência. **Fronteiras em Neurologia**, v. 73, n. 3, p. 1-21, 2012.
- CHEN, J.; DUAN, Y.; LI, H.; LU, L.; LIU, J.; TANG, C. Different durations of cognitive stimulation therapy for Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis. **Clinical Interventions in Aging**, v. 14, p. 1243-1254, 2019.
- CUMMINGS, J.; FOX, N. Defining disease modifying therapy for Alzheimer's disease. **Journal of Prevention of Alzheimer's Disease**, v. 4, n. 2, p. 109-115, 2017.
- GUZMAN-MARTINEZ, Leonardo *et al.* Biomarkers for Alzheimer's disease. *Current Alzheimer Research*, v. 16, n. 6, p. 518-528, 2019.
- LOY, C.; SCHNEIDER, L. Galantamine for Alzheimer's disease and mild cognitive impairment. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 1, CD001747, 2006.
- LIVINGSTON, G. *et al.* Prevenção, intervenção e cuidados com a demência: relatório de 2020 da Comissão Lancet. **The Lancet**, v. 396, p. 413-446, 2020.
- ZHANG, X.-X. *et al.* The epidemiology of Alzheimer's disease modifiable risk factors and prevention. *The journal of prevention of Alzheimer's disease*, v. 8, p. 313-321, 2021.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE-WHO. **Definição de Cuidados Paliativos**. 2014. Disponível em: <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>.
- WHITMER, R. A. *et al.* Midlife cardiovascular risk factors and risk of dementia in late life. **Neurology**, v. 64, p. 277-281, 2005.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION-WHO. **Palliative Care**. Geneva: WHO, 2017.
- VIANA, Grazielly Ribeiro *et al.* Aspectos neurodegenerativos da doença de Alzheimer na população senil: uma revisão integrativa e qualitativa. **Revista Foco**, v. 15, n. 5, p. e510-e510, 2022.
- SANTOS, Arlys Emanuel Mendes da Silva *et al.* O PAPEL DA SÍNDROME METABÓLICA NA DOENÇA DE ALZHEIMER. **Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza**, v. 1, 2021.
- DIAS, Adriana Keila *et al.* Assistência de enfermagem ao paciente idoso acamado em domicílio. **Revista Extensão**, v. 5, n. 2, p. 42-52, 2021.
- FRANCO, Antonia Sarah Jade Gomes; LIMA, Poliana Noronha; DE PASSOS, Sandra Godoi. Cuidados de Enfermagem com o idoso portador de Alzheimer. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 6, n. 13, p. 1842-1855, 2023.
- CARAMELLI, Paulo *et al.* Tratamento da demência: recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 16, p. 88-100, 2022.

MÉTODO CANGURU: A MELHORIA NA QUALIDADE DO CUIDADO AOS RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS

Lara Lázara Vieira¹;

Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Sobral, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/0736373021556718>

Francisca Samila Pinto Romão²;

Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Sobral, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/8737313457014906>

Francisco Robson Carneiro Filho³;

Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Sobral, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/8152163419894504>

RESUMO: A prematuridade é um desafio no Brasil, assim o Método Canguru criado pelo Ministério da Saúde veio para melhorar a assistência aos recém-nascidos prematuros. O objetivo desse estudo é relatar a experiência enquanto enfermeira ante a implantação de ações para a implantação do Método Canguru. Trata-se de um relato de experiência acerca das atividades de educação em saúde promovidas as mães e aos profissionais da Unidade de Cuidados Intermediários (UCINCa) à luz da Metodologia da Problematização do Arco de Maguerez. O estudo ocorreu em julho de 2022. Nas rodas de conversas com as mães, o acolhimento familiar, o contato pele a pele precoce, o aleitamento materno, a posição canguru foram reconhecidos como benefícios do método. Ocorreram oficinas praticas sobre cuidados ao recém-nascido prematuro, e sensibilização dos profissionais sobre posição canguru. A experiência foi exitosa, podemos proporcionar ao serviço e às mães a importância do Método Canguru no cuidado ao prematuro.

PALAVRAS-CHAVE: Método Canguru.Prematuros. Enfermagem.

KANGAROO METHOD: IMPROVING THE QUALITY OF CARE FOR PREMATURE NEWBORN

ABSTRACT: Prematurity is a challenge in Brazil, so the Kangaroo Method created by the

Ministry of Health came to improve care for premature newborns. The objective of this study is to report the experience as a nurse before the implementation of actions for the Kangaroo Method. This is an experience report about the health education activities promoted to mothers. Prematurity is a challenge in Brazil, so the Kangaroo Method created by the Ministry of Health came to improve care for premature newborns. The objective of this study is to verify the benefits of the Kangaroo Method in the care of premature newborns from the perspective of the mothers. This is an experience report about the health education activities promoted to mothers and professionals from the Intermediate Care Unit (UCINCa) in the light of the Maguerez Arch Problematization Methodology. The study took place in July 2022. In conversations with mothers, family embracement, early skin-to-skin contact, breastfeeding, kangaroo position were recognized as benefits of the method. There were practical workshops on care for premature newborns, and professionals' awareness of the kangaroo position. The experience was successful, we can provide the service and the mothers with the importance of the Kangaroo Method in the care of premature babies.

KEY-WORDS: Kangaro-Mother Care Method. Premature Nursing.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, a prematuridade é definida como o nascimento antes de completar 37 semanas de gestação, e é considerada a principal causa de óbito em menores de cinco anos, em especial, no período neonatal. O risco de morbidades em crianças que nasceram prematuras também é maior, devido ao incompleto desenvolvimento fetal e maior suscetibilidade às infecções, o que pode ocasionar incapacidades por toda a vida, como alterações neurológicas, sensoriais e pulmonares, além de dificuldades de aprendizado (WHO, 2018).

O uso de tecnologias complexas e especializadas na assistência ao recém-nascido pré-termo (RNPT) e recém-nascido (RN) de baixo peso e muito baixo peso (peso de nascimento inferior a 2.500 e 1.500g respectivamente) têm possibilitado a diminuição dos índices de mortalidade perinatal e neonatal. No entanto, a manutenção da vida do pequeno paciente implica em hospitalização e assistência intensiva, que pode se prolongar por vários dias ou meses, prejudicando o processo natural de apego entre pais e filhos (BRASIL, 2012).

A prematuridade ainda é um desafio para o cuidado perinatal no Brasil. Os avanços tecnológicos e o melhor manejo nos cuidados da gestação e do neonato têm proporcionado aumento da sobrevivência de recém-nascidos pré-termo e de muito baixo peso (RNPTMBP). Neste contexto, foi lançado o Método Canguru (MC), no Brasil, como política pública de saúde, cujo objetivo principal é desenvolver ações que favoreçam o cuidado centrado na família, a redução de fatores estressores ao RNPTBP, o aumento do aleitamento materno e o vínculo mãe-filho-família.

Método Canguru (MC) é uma assistência prestada ao recém-nascido de baixo peso, onde o mesmo é posicionado em decúbito ventral, na posição vertical contra o peito da mãe. Este contato pele a pele e promove estabilidade térmica, estimula aleitamento materno, aumenta vínculo entre mãe e filho além de diminuir necessidade de uso de aparelhos como incubadora. Foi criado em 1979 pelos doutores Héctor Martínez e Edgar Rey Sandria, na Colômbia, com o intuito de diminuir a superlotação da unidade neonatal (BRASIL,2002).

Trata-se de uma política governamental regulamentada pelo Ministério da Saúde (MS) através da Portaria nº 693 de 05 de julho de 2000, e atualizada pela Portaria nº 1.683, em 12 de julho de 2007 (BERNARDO E ZUCCO,2021).

O método é desenvolvido em três etapas: a primeira etapa acontece após o nascimento RNBP na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), a mãe recebe todas as informações sobre as condições de saúde do seu bebê, as rotinas e o funcionamento da Unidade Neonatal e como iniciar o contato pele a pele com seu bebê. A segunda etapa ocorre quando o recém-nascido já está com a saúde estabilizada e apresentando ganho de peso, neste momento o recém-nascido é transferido da UTIN para um alojamento conjunto, é nesse momento que é introduzido o método canguru, período que é considerado pré-alta hospitalar. E a terceira etapa corresponde ao período em que o bebê recebe alta hospitalar e a mãe dá continuidade à aplicação do método em casa, o bebê deverá ser acompanhado a nível ambulatorial e periódico até atingir o peso de 2.500g (PROCHNIK E CARVALHO, 2017)

Em minha vivência como enfermeira do setor de Neonatologia de um hospital de referência para a região norte do Estado, no qual atendemos um público extenso de recém-nascidos pré-termos e de muito baixo peso, observo o bom desfecho clínico e assistência neonatal qualificada prestada, subsidiada nas boas práticas de atenção ao recém-nascido, voltada para o cuidado em família, promoção do vínculo, incentivo ao aleitamento materno, desenvolvimento neuropsicomotor, redução de fatores estressantes aos recém-nascidos e diminuição da taxa de infecção hospitalar. Assim, dentro dessa vivência, opto por aprofundar nesse cenário um estudo que objetive demonstrar através da percepção materna os benefícios do Método Canguru na Unidade de Cuidados Intermediários Canguru (UCINCa).

Dentro dessa vivência, este estudo se trata do relato de minha experiência enquanto enfermeira da Unidade de Cuidados Intermediários Canguru (UCINCa), no qual desenvolvo atividades educativas e de promoção do Método Canguru com as mães de prematuros assistidos no setor.

O objetivo foi relatar a experiência de uma enfermeira ante a implantação de ações para a promoção do Método Canguru, em uma Unidade de Cuidados Intermediários Canguru (UCINCa), de um hospital terciário no norte do Ceará.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência acerca da implementação de ações para a promoção do Método Canguru, à luz da Metodologia da Problematização do Arco de Maguerez.

O Arco de Maguerez trata-se de uma metodologia ativa que nos permite a estimulação de uma postura mais ativa, além de promove uma aproximação crítica do aluno/pesquisador/profissional com a realidade; pressupondo que a reflexão diante das situações-problema e a geração de conhecimento são imprescindíveis no processo de resolução de impasses cotidianos. É necessário, portanto, estimular a curiosidade, o desafio e a criatividade, concebendo significado e aplicabilidade ao conhecimento produzido (COLARES et al, 2016).

Foi desenvolvido, inicialmente, por Charles Maguerez, e aproximado para a área da saúde por Neusi Berbel (2016).

É constituído por cinco etapas consecutivas, a saber:

-Etapa 1: observação da realidade (problema) - este é o momento do olhar criterioso diante da situação apresentada, observar a realidade, identificar os aspectos intrigantes e problemáticos da realidade;

-Etapa 2: pontos chave - procuram-se, diante da observação, as possíveis indagações, é o momento de levantar os determinantes do problema, ou seja, identifica as variáveis que podem contribuir para a compreensão e solução do problema identificado;

-Etapa 3: teorização - informações são analisadas, buscando explicações acerca da realidade observada e a compreensão dos pontos chave, possibilitando algumas conclusões que viabilizarão a etapa seguinte;

-Etapa 4: formulação de hipóteses de solução - após o aprofundamento teórico do problema, este é o momento de reflexão. As hipóteses são construídas a partir da profunda compreensão do problema, utilizando-se criatividade e originalidade, para buscar novas maneiras para a resolução desses, de acordo realidade observada inicialmente e das limitações da realidade;

- Etapa 5: aplicação à realidade (prática) - momento em que ocorre a ligação entre a prática e a teoria, com o objetivo de intervir na realidade e modificá-la, as soluções eleitas como viáveis e o estudante aprende a generalizar o aprendido para utilizá-lo em diferentes situações, permitindo que ele saia do âmbito intelectual e volte a sua realidade (BERBEL et al, 2018).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A presente experiência foi vivenciada durante as atividades regulares assistenciais com as mães de recém-nascidos prematuros e de baixo peso na Unidade de Cuidados Intermediários (UCINCa) a fim de promover melhorias no cuidado ao recém-nascidos através do Método Canguru, e obedeceu às etapas do Arco de Magueréz, que será apresentado conforme explicitado.

Etapa 1 – Observação da realidade

Através da Metodologia da Problematização do Arco de Magueréz, buscamos identificar o recorte de realidade a ser observado, para desencadear o processo, por meio das cinco etapas do Arco.

Nesse sentido, o contexto da realidade que nos despertou atenção foi à aplicação do Método Canguru no setor de Neonatologia do hospital participante do estudo, haja vista que enquanto hospital, somos referência para região nos cuidados aos recém-nascidos prematuros e de baixo peso.

Assim, durante as atividades assistenciais e educativas com as mães, rotineiras na unidade, acerca do Método Canguru, durante o processo de internação hospitalar de prematuros, eram registradas, também, as suas dúvidas e questionamentos acerca da prática, a fim de traçar as próximas etapas do método.

Em relação aos benefícios do método, diversos estudos têm demonstrado redução da morbimortalidade, melhora dos sinais vitais, redução da dor em procedimentos dolorosos, melhor padrão de sono, redução do tempo de internação dos bebês, menores custos assistenciais, aumento na duração do aleitamento materno, melhor crescimento e desenvolvimento, além de contribuir para o senso de competência dos pais e favorece positivamente o cuidado à criança no ambiente domiciliar (ALMEIDA et al, 2017).

A fim de atenuar os efeitos deletérios e iatrogênicos, causados pelo ambiente hospitalar e procedimentos invasivos necessários à manutenção da vida do neonato, a assistência neonatal passa por uma importante mudança de paradigma, cujo objetivo deixa de ser somente a sobrevivência, mas também o desafio de proporcionar um cuidado centrado no melhor desenvolvimento do recém-nascido de baixo peso, capaz de devolver à família e à sociedade uma criança apta a desempenhar de maneira plena, suas capacidades físicas, afetivas e intelectuais (ALVES,2021).

Etapa 2 – Palavras-chave

Na segunda etapa, foi realizada uma síntese da situação atual a fim de identificar algumas fragilidades ainda existentes no serviço e os fatores condicionantes para as mes-

mas, emergindo os seguintes questionamentos: Como as mães reconhecem os benefícios do Método Canguru? Como fortalecer as práticas para maior adesão à posição canguru? Como proporcionar aos pais maior confiança e autonomia no cuidado ao recém-nascido?.

Etapa 3 – Teorização

Nesta etapa procuramos refletir sobre esses fatores e sobre a abrangência do problema elaborado, buscando fundamental teórico na literatura disponível para a reflexão dos pontos chave supracitados e construir hipóteses para solução dos problemas.

No ambiente de cuidados neonatais, é importante considerar os impactos que a hospitalização traz à família do Recém-nascido (RN). O nascimento do RN prematuro e de baixo peso implica em mudanças nos planos familiares, por causar frustrações em relação ao que foi idealizado pelos pais: uma criança bonita, saudável, com peso adequado e que fosse direto para casa. Para as puérperas, receber alta sem o seu filho gera um sentimento de frustração. Dessa forma, o parto prematuro e a necessidade de internação do RN representam um momento marcante na vida de uma mulher (SALES et al, 2018).

Percebemos que o Método Canguru permite um cuidado mais humanizado ao recém-nascido e família e deve ser considerado como um forte aliado às tecnologias disponíveis e a sensibilidade da equipe para garantia de um cuidado eficiente, eficaz, ético e humano com o foco no cuidado além do recém-nascido. É necessário sensibilizar a equipe quanto ao acolhimento e orientação dessa família prematura, a fim de aumentar o vínculo e reduzir a separação mãe-filho; a diminuição dos fatores estressantes aos prematuros na UTIN e estimular o contato pele a pele sempre que for possível, facilitando a demonstração de apego e carinho.

Dessa forma, dá-se início ao método, sempre buscando engajar a participação dos pais no cuidado e no processo de adoecimento do recém-nascido, proporcionando um melhor relacionamento e confiança na equipe de saúde e contribuindo para o sentimento de plenitude e realização das mães.

Etapa 4 – Hipótese de solução

Nessa etapa, propomos hipóteses de soluções para os problemas encontrados, e realizamos estratégias para a solução de tais, como discussão dialogada com as mães sobre o método, sensibilização dos profissionais de enfermagem e as mães quanto à importância e benefícios da posição canguru e fortalecimento da autonomia e confiança dos pais no cuidado ao recém-nascido.

Dentro desse contexto, idealizamos as seguintes hipóteses de soluções:

- Realizar rodas de conversas regulares com as mães de prematuros assistidos no setor;

- Realizar educação permanente através de discussão dialogada com os profissionais sobre a posição canguru; adotar planilha de acompanhamento do tempo e frequência do recém-nascido em posição canguru; envolver as mães através de educação em saúde sobre a posição canguru.

- Realizar oficinas com os pais sobre banho, troca de fraldas, administração de medicações, reconhecer sinais de alerta, amamentação e cuidados pós-alta; otimizar a visita de outros familiares que fazem parte da rede de apoio dos pais do recém-nascido e realizar orientações; implantar rodas de conversa com o serviço de psicologia do setor para identificar medos e dúvidas.

Etapa 5 – Aplicação à realidade

Nessa etapa, após o seguimento das hipóteses de soluções, podemos efetivar a resolubilidade da problemática encontrada.

Nos momentos de discussão realizados com as mães, percebemos que grande parte reconhece como benefícios do Método Canguru a importância do contato pele a pele precoce, o acolhimento familiar que receberam quando tiveram o primeiro contato com o bebê no ambiente da UTI Neonatal, o leite materno com fator contribuinte na recuperação do prematuro, a posição canguru para ganho de peso e controle da hipotermia, o envolvimento dos membros da equipe multiprofissional em promover uma boa assistência e o apoio e incentivo à participação dos pais nos cuidados ao recém-nascido.

Através da observação *in loco*, foi perceptível a baixa adesão de alguns profissionais em realizar a posição canguru nos recém-nascidos internados na UCINCa, por vezes por desacreditar na prática, desencorajando assim, as mães.

Dessa forma, foi notória a importância da sensibilização e educação permanente com os profissionais do setor, promovendo uma reflexão e análise das práticas desenvolvidas nas atividades diárias e tornando-os mais motivados em realizar essa prática tão valiosa para o desenvolvimento dos recém-nascidos de baixo peso e, replicando-a para as mães de prematuros.

O resgate do uso da planilha de monitoramento de tempo e frequência do recém-nascido na posição canguru, atividade essa que estava em desuso, foi primordial para a sistematização e controle da prática.

Os momentos de oficinas realizadas com os pais sobre troca de fraldas, administração de medicamentos, banho, amamentação, cuidados pós-alta e sinais de alerta, foram

bastante enriquecedores, nos quais os mesmos puderam melhorar a confiança e autonomia no cuidado ao seu filho, externar seus sentimentos de medo e angústia com a chegada de um filho prematuro e o pós-alta hospitalar, sentindo-se participantes do processo, melhorando o vínculo com a equipe, evidenciado através do sentimento de gratidão pela assistência prestada.

Foi possível articular juntamente a equipe do Serviço Social, a otimização de visitas de outros familiares que fazem parte da rede de apoio ao prematuro, nos casos em que se percebe por parte da equipe a necessidade de outro familiar receber orientações sobre os cuidados ao bebê, a fim de assegurar a continuidade da assistência no domicílio. Em relação ao atendimento psicológico, reconhecemos a importância de tal no serviço, haja vista que a maternidade gera anseios, medos e angústias para a maioria das mães, principalmente quando se trata de bebês prematuros e de baixo peso, pois em grande parte dos casos não foi exatamente dessa forma como foi idealizada a maternidade, contribuindo assim para perturbações psicológicas. Então, podemos contar com a visita diária da psicóloga na Unidade Canguru, propiciando atendimento para as mães de prematuros.

Nesse contexto, fica evidente a necessidade de promover constantemente atividades de educação e promoção da saúde na Unidade de Cuidados Intermediários Canguru (UCINCa), haja vista a rotatividade de leitos, o grau de instrução materno, a importância da alta hospitalar segura e a continuidade do Método Canguru no domicílio. Como limitações desse estudo, podemos destacar a baixa adesão dos profissionais em realizar atividades educativas em saúde, a grande demanda do serviço e atribuições dos profissionais e a sensibilização das mães sobre a importância de participar de atividades educativas.

Agregando-se ao que foi discutido nesse estudo, a experiência foi de grande valia, pois nos possibilitou solucionar problemas e proporcionar uma assistência melhor e humanizada. Cabe salientar a importância do Método Canguru e a participação dos profissionais de saúde em aderir a esse método proposto pelo Ministério da Saúde, haja vista que em nosso país temos um índice significativo de prematuridade e precisamos nos preocupar com a criança que iremos devolver a essa família e à sociedade, que ela consiga desempenhar suas atividades de maneira plena e sem limitações.

CONCLUSÃO

Ao final deste relato de experiência, consideramos que o desenvolvimento das atividades de promoção e educação em saúde na Unidade de Cuidados Intermediários (UCINCa) foi de grande valia e êxito no que diz respeito à contribuição ao serviço, às mães de prematuros e aos profissionais do setor.

Estes conjuntos de ações agregaram mais conhecimento sobre esse método tão valioso criado pelo Ministério da Saúde, na busca de melhorar a assistência prestada ao

recém-nascido prematuro e de baixo peso.

Promoveu-se, ainda, a sensibilização dos profissionais sobre a importância da posição Canguru e, a constância em realizar atividades de educação permanente em saúde, a aproximação e fortalecimento do vínculo com as famílias prematuras, bem como evidenciamos ainda a satisfação das mães no atendimento prestado aos seus filhos.

Sobre a utilização do Arco de Maguerez, esse mostrou-se eficaz e possibilitou ampliar visão sobre como analisar, planejar e traçar uma solução para um problema detectado, facilitando assim a resolução de uma problemática.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

World Health Organization. **Preterm birth**. 2018. Disponível em: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>.

Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. 2 ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2012. 192p. V 1.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Políticas de Saúde. Área de Saúde da Criança. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: método mãe-canguru: manual do curso** / Secretaria de Políticas de Saúde. Área da saúde da Criança.- 1º edição.- Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

Bernardo FR, Zucco LP. **The centrality of the feminine in the kangaroo method. Sexualidad, Salud y Sociedad**. Ver. Latinoam.; (2021):154-174.

Prochnik M, Carvalho MR. **Método mãe-canguru de atenção ao prematuro**. Rio de Janeiro. BNDES. 2017.

Colares, Karla Taísa Pereira; Oliveira, Wellington de. **Metodologias Ativas na formação profissional em saúde: uma revisão**. Revista Sustinere, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 300 - 320, jan. 2019. ISSN 2359-0424.

Berbel, N.A.N., (2016). A utilização de metodologias da problematização com o Arco de Maguerez no cuidar em saúde. In. França FC de V; Melo MC; Guilhem D (org.). **Processo de Ensino e Aprendizagem de Profissionais de Saúde: a Metodologia da Problematização por Meio do Arco de Maguerez** – 1ª Ed. – Brasília, Coleção Metodologias Ativas, pp 112-

118 (2018).

Almeida CM, Almeida AFN, Forti EMP. **Efeitos do método Mãe-Canguru nos sinais vitais de recém-nascidos pré-termo de baixo peso.** Rev Bras Fisioter 2017;11(1):1-5.

Alves FN, Wolkers PCB, Ferreira DMLM et al. **Impacto da segunda e terceira etapas do método canguru: do nascimento ao sexto mês.** Revista de Enfermagem do CentroOeste Mineiro. 2021;11:e4200.

Sales IMM, et al. **Sentimentos de mães na unidade canguru e as estratégias de suporte dos profissionais de enfermagem.** Rev Cuid., 2018; 9(3): 2413-2422.

A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE FISIOTERAPIA INSERIDO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Ivone do Nascimento Anastacio¹;

Academia de Terapia Manual (ATMS), Fortaleza, Ceará

<https://orcdi.org/0009-0007-7410-4434>

Ana Kelly Melo de Aquino²;

Centro Universitário (UNINTA), Sobral, Ceará

<https://orcdi.org/0009-0008-7719-2430>

Antônio Hector Rodrigues Vieira³;

Centro Universitário Celso Lisboa, Sobral, Ceará

<https://orcdi.org/0009-0007-0605-7023>

Francisca Angelita Carneiro⁴;

Centro Universitário (UNINTA), Sobral, Ceará

<http://lattes.cnpq.br/2075253696879605>

Cirliane de Araújo Moraes⁵.

Universidade Federal do Ceara (UFC), Sobral, Ceará

<http://lattes.cnpq.br/5047508489454827>

RESUMO: Introdução: A fisioterapia faz parte da equipe multidisciplinar oferecida ao paciente em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), na qual sua atuação é extensa e se faz presente em várias partes do tratamento intensivista. Tendo como objetivo investigar a conduta do Fisioterapeuta inserido na Unidade de Terapia Intensiva. Descrever os principais protocolos de fisioterapia respiratória e motora empregadas nos pacientes internados em UTI; Analisar se o fisioterapeuta possui autonomia em relação à ventilação mecânica invasiva e não invasiva dentro da UTI. Referencial Teórico: Foram encontrados 20 artigos relacionados diretamente com o tema estudado, onde foram usados critérios limitados para a coleta utilizando-se de inclusão e exclusão, sendo selecionado apenas 08 artigos. Metodologia: Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, foi realizada pela literatura na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), através das ferramentas de busca Sistema da Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e Sistema Online de Busca e Análise de

Literatura Médica (MEDLINE) no período de janeiro a julho de 2015. Conclusão: Os estudos mostram que o Fisioterapeuta na UTI traz resultados favoráveis para o paciente crítico, tendo assim um retorno mais rápido no desmame, na funcionalidade e no tempo de internação.

PALAVRAS-CHAVES: Fisioterapia. Unidade de Terapia Intensiva. Atuação

THE PERFORMANCE OF THE PHYSIOTHERAPY PROFESSIONAL IN THE INTENSIVE CARE UNIT

ABSTRACT: Introduction: Physiotherapy is part of the multidisciplinary team offered to patients in the Intensive Care Unit (ICU), in which its role is extensive and is present in various parts of intensive care. Aiming to investigate the conduct of the Physiotherapist inserted in the Intensive Care Unit. Describe the main respiratory and motor physiotherapy protocols used in patients admitted to the ICU; Analyze whether the physiotherapist has autonomy in relation to invasive and non-invasive mechanical ventilation within the ICU. Theoretical Framework: 20 articles were found directly related to the topic studied, where limited criteria were used for collection using inclusion and exclusion, with only 08 articles being selected. Methodology: This is an integrative literature review study, carried out through the literature in the Virtual Health Library (VHL), through the search tools Latin American Literature System in Health Sciences (LILACS) and Online Search System and Analysis of Medical Literature (MEDLINE) in the period from January to July 2015. Conclusion: Studies show that the Physiotherapist in the ICU brings favorable results for critical patients, thus having a faster return in weaning, functionality and recovery time hospitalization.

KEY-WORDS: Physiotherapy. Intensive care unit. Performance

INTRODUÇÃO

A fisioterapia surgiu, a princípio, da medicina de reabilitação e atualmente apresenta-se como profissão fundamentada na precaução e tratamento de saúde no processo de recuperação (Santuzzi, *et al.*, 2013)

As unidades de terapia intensiva surgiram a partir da conveniência de se concentrarem recursos humanos qualificados e científico-tecnológicos avançados para auxílio de pessoas criticamente enfermas. Estes serviços passaram a agregar a estrutura hospitalar com o objetivo de proporcionar um espaço favorável aos profissionais quanto à assistência e à observação contínua dos pacientes internados (ALMEIDA NETO, *et al.*, 2012).

Para Nozawa *et al.* (2008) a introdução do fisioterapeuta em UTI começou no final da década de 1970 e sua confirmação como integrante da equipe de assistência intensiva tem sido progressiva. Registrou-se, em 2008, que existem mais de 1.500 unidades de terapia

intensiva registradas na Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) com diferentes padrões e, possivelmente, como fisioterapeutas trabalhando.

A fisioterapia faz parte do auxílio multidisciplinar oferecido ao paciente em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), no qual sua atuação é extensa e se faz presente em várias partes do tratamento intensivo, tais como o atendimento a pacientes críticos, fazendo ou não uso de suporte ventilatório, acompanhamento durante a recuperação pós-cirúrgica com o objetivo de evitar complicações respiratórias e motoras (JERRE, *et al.*, 2007).

Silva, Maynard e Cruz (2010) acreditam que as intervenções precoces são necessárias para prevenir problemas físicos e psicológicos. O trabalho terapêutico deve ser iniciado precocemente para evitar os riscos futuros da hospitalização prolongada, podendo ser muito importante para a recuperação do paciente. O exercício é tido como um elemento indispensável na maioria dos planos de tratamento fisioterapêutico, com objetivo de aprimorar a funcionalidade e reduzir incapacidades do paciente. Inclui várias atividades que evitam complicações, como encurtamentos, fraquezas musculares, deformidades osteoarticulares que irão minimizar recursos de assistência voltada à saúde durante ou após a hospitalização. Os exercícios aperfeiçoarão ou preservarão a função física e o estado de saúde dos pacientes saudáveis, evitando e diminuindo suas futuras deficiências e perda funcional.

De acordo com o Consenso Europeu de Fisioterapia de Pacientes Críticos da European Respiratory Society, a remoção brônquica, reexpansão pulmonar e o posicionamento são ações indispensáveis para qualquer fisioterapeuta executar em seus locais de trabalho, são as principais ações necessárias aos pacientes críticos. (GOSSELIN, *et al.*, 2008).

“No Brasil, embora os fisioterapeutas estejam cada vez mais presentes nas UTIs, sua atuação difere em cada instituição, não estando suas competências bem definidas” (NOZAWA, *et al.*, 2008, p.178).

Diante disso, entende-se a relevância do presente trabalho em avaliar a atuação dos fisioterapeutas inseridos nas unidades de terapia intensiva, para assim entendermos a importância desse profissional nesse ambiente. Assim, justifica-se o desenvolvimento do estudo a partir do interesse pela área, necessidade de um aprofundamento maior sobre o tema e a deficiência de trabalhos disponíveis que relatem especificamente a conduta do fisioterapeuta dentro das UTI'S, fazendo necessários novos trabalhos.

Espera-se que o seguinte estudo contribua no sentido de ampliar os conhecimentos nessa área e que também sirva de referência e incentivo para outros acadêmicos.

Tivemos como objetivos geral, investigar a conduta do fisioterapeuta inserido na Unidade de Terapia Intensiva. Específicos, descrever os principais protocolos de fisioterapia respiratória e motora empregadas nos pacientes internados em UTI, verificar se o fisioterapeuta possui autonomia em relação à equipe intensivista, mostrar as repercussões da intervenção fisioterapêutica no paciente crítico.

REFERENCIAL TEÓRICO

Foram encontrados 20 artigos relacionados diretamente com o tema, sendo limitados para coleta de dados os artigos publicados entre 2006 a 2015. Foram respeitados os critérios de inclusão e exclusão já descritos na metodologia. Dentro desses critérios, foram selecionados 08 artigos para realização da coleta de dados, apresentados no quadro abaixo (Quadro 01).

Quadro 01:

Título	Autor	Ano	Metodologia	Protocolos e Condutas
Eficácia da intervenção fisioterapêutica associada ou não à respiração por pressão positiva intermitente (rppi) após cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea	MENDES; BORGHI	2006	Estudo clínico prospectivo	Pacientes submetidos à CC com CEC sofrem prejuízos na função pulmonar e força muscular respiratória e que apesar da IF associada à RPPi ter possibilitado aumentos nos volumes pulmonares e força muscular respiratória, enquanto que a IF isolada aumentou somente a força muscular expiratória, quando comparadas as duas intervenções, não houve superioridade entre as técnicas aplicadas.
Características do processo de desmame da ventilação mecânica em hospitais do Distrito Federal.	GONÇALVES, et al	2007	Estudo descritivo	Grande variabilidade nos modos utilizados, na escolha dos parâmetros, e na forma com que foram coletados os dados para a realização do desmame, sugerindo, então, a falta de rotina nos serviços e a necessidade de implantação de protocolos simples e facilmente aplicáveis na realização desse processo.

<p>Efeito da continuidade da fisioterapia respiratória até a alta hospitalar na incidência de complicações pulmonares após esofagectomia por câncer</p>	LUNARDI, et al	2008	Estudo exploratório retrospectivo	<p>A continuidade dos procedimentos de fisioterapia respiratória após o período crítico até a alta hospitalar parece ter papel fundamental na diminuição da incidência de complicações pulmonares pós-operatórias em pacientes submetidos à esofagectomia por câncer.</p>
<p>Perfil e gravidade dos pacientes das unidades de terapia intensiva: aplicação prospectiva do escore APACHE II</p>	FREITAS	2010	Observacional, prospectivo	<p>Os pacientes das UTIs que estavam sendo assistidos pela fisioterapia eram predominantes do sexo masculino, idosos e que portavam nítida gravidade sugerida quer pelo escore APACHE II médio de $20 \pm 7,3$ quer pela mortalidade real observada (58,2%). A mortalidade real, entretanto, maior que a prevista (32,4%), aponta para o fato de que a maior parte dos pacientes analisados era procedente do PA – serviço de emergência – para tratamento clínico (não cirúrgico) o que indica que se tratava de pacientes com maior gravidade.</p>
<p>Intervenção da fisioterapia respiratória na função pulmonar de indivíduos obesos submetidos a cirurgia bariátrica. Uma revisão</p>	TENÓRIO.; LIMA; SANTOS	2010	Revisão de literatura	<p>O acompanhamento dos doentes submetidos a esta modalidade cirúrgica pela fisioterapia no período do pré e pós-operatório é de fundamental importância para prevenir complicações pulmonares inerentes ao processo cirúrgico e possibilitar a recuperação da função pulmonar.</p>

Avaliação da força muscular inspiratória (P _{lmáx}) durante o desmame da ventilação mecânica em pacientes neurológicos internados na unidade de terapia intensiva	PASSARELLI, et al	2011	Estudo clínico prospectivo.	A evolução ascendente da força muscular inspiratória, em pacientes neurológicos em processo de desmame, possibilita a independência completa do ventilador a partir de 60% dos valores preditos.
Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira	FRANÇA, et al.	2012	Revisão de literatura.	Necessária a padronização dos recursos para o processo de decisão clínica e educação, e a definição mais detalhada do perfil do profissional fisioterapeuta na UTI. Os pacientes na UTI têm múltiplos problemas que mudam rapidamente em resposta ao curso da doença e a condução médica. Ao invés do tratamento padronizado, abordagens em condições variadas, podem ser extraídas de princípios da prática, que podem orientar a avaliação do fisioterapeuta, avaliação e prescrição das intervenções e suas freqüentes modificações para cada paciente na UTI.
Fisioterapia respiratória na pressão intracraniana de pacientes graves internados em unidade de terapia intensiva: revisão sistemática	FERREIRA; VALENTE,.; VANDERLEI,	2013	Revisão Sistemática	As evidências atualmente disponíveis demonstraram que as manobras de desobstrução das vias aéreas e a técnica de aspiração intratraqueal promovem aumento sem repercussões clínicas da pressão intracraniana sem alterar a pressão de perfusão cerebral

No estudo de Tenório; Lima; Santos (2010), os autores afirmam que o acompanhamento dos doentes sujeitos à cirurgia bariátrica pela fisioterapia no período do pré e pós-operatório é de suma importância para prevenir complicações pulmonares decorrentes do processo cirúrgico, possibilitando a recuperação da função pulmonar.

Dentro da pesquisa de Lunardi et al (2008), eles também ressaltam que a continuação dos procedimentos de fisioterapia respiratória após o período crítico até a alta hospitalar é de suma importância na redução da incidência de complicações pulmonares pós-operatórias em pacientes submetidos à esofagectomia por câncer.

Mendes, Borghi (2006) discordam com o estudo anteriormente descrito, onde afirmam que pacientes submetidos à CC com CEC sofrem prejuízos na função pulmonar e força muscular respiratória, apesar da IF associada à RPPI ter possibilitado aumentos nos volumes pulmonares e força muscular respiratória, enquanto que a IF isolada aumentou somente a força muscular expiratória, quando comparadas as duas intervenções, não houve superioridade entre as técnicas aplicadas.

De acordo com França et al., (2012), o tratamento fisioterapêutico no paciente criticamente enfermo tem exigido cada vez mais que o fisioterapeuta forneça provas do seu papel no manejo do paciente crítico, sendo visto como uma parte integrante da equipe multidisciplinar na maioria das UTIs. Porém, sendo necessária a padronização dos recursos para decisões clínicas e a definição mais detalhada do perfil do fisioterapeuta na UTI. Os pacientes possuem múltiplos problemas que rapidamente mudam em resposta ao curso da doença e a condução médica, necessitando de abordagens variadas, podendo ser extraídas de princípios da prática que podem auxiliar a conduta do fisioterapeuta para cada paciente na UTI.

Corroboram com o estudo anteriormente descrito, Gonçalves, et al., (2007), onde afirma que o sucesso depende da técnica escolhida e principalmente da forma como é desenvolvido o desmame. Existe grande variabilidade nos modos utilizados na escolha dos parâmetros, a forma com que os dados foram coletados, percebendo-se a falta de rotina nos serviços e a necessidade de implantação de protocolos simples e de fácil aplicação na realização dos processos.

Para Passarelli, et al, (2011), a ventilação mecânica auxilia na sobrecarga dos músculos respiratórios. Porém, se utilizada por períodos prolongados, estará associada à disfunção muscular respiratória, comprometendo o desmame e, conseqüentemente, impossibilitando a independência completa do paciente com o ventilador.

No estudo de Ferreira; Valenti; Vanderlei (2013), é relatado que as evidências disponíveis atuais demonstram que as manobras de desobstrução das vias aéreas e a técnica de aspiração intratraqueal ocasionam aumento sem grandes repercussões clínicas da pressão intracraniana sem alterar a pressão de perfusão cerebral.

Freitas, (2010) descreve que os pacientes de UTIs que estavam sendo assistidos pela fisioterapia eram predominantes do sexo masculino, idosos e que portavam nítida gravidade sugerida, quer pelo escore APACHE II médio de $20 \pm 7,3$, quer pela mortalidade real observada (58,2%). A mortalidade real, entretanto, maior que a prevista (32,4%), aponta para o fato de que a maior parte dos pacientes analisados era procedente do PA – serviço de emergência – para tratamento clínico (não cirúrgico), o que indica que se tratava de pacientes com maior gravidade e, assim, gerando dados importantes no intuito de aperfeiçoar protocolos de assistência.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura que, segundo Mendes et al. (2008), é a análise de pesquisas *acentuadas que dão suporte para a tomada de decisão e o progresso da prática clínica, possibilitando a síntese do grau do conhecimento de um determinado assunto, além de distinguir lacunas do conhecimento que devem ser preenchidas com a efetivação de novos estudos.*

A pesquisa foi realizada pela literatura na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), através das ferramentas de busca Sistema da Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE), no período de janeiro a julho de 2015. Foram utilizados os seguintes descritores: Fisioterapia, Unidade de Terapia Intensiva, Atuação.

Foram pesquisados estudos publicados no período de 2006 a 2015, onde se gerou uma melhor abordagem sobre o tema, após a leitura dos resumos. Foram observados os seguintes critérios de inclusão: publicações originais, na língua portuguesa, onde foi considerado o objetivo do estudo e o protocolo de revisão elaborado previamente. Os critérios de exclusão foram: artigos repetidos, não acessíveis em texto completo, resenha, editorias, artigos de opinião, de reflexão, que não abordaram diretamente o tema deste estudo, artigos em língua estrangeira e artigos publicados fora do período de análise.

Foi elaborado um quadro para organização da apresentação dos artigos contendo os itens: título, autor, ano, tipo de estudo, protocolos e condutas. No que se refere à atuação da fisioterapia em UTI, a análise foi realizada por meio de revisão integrativa, sumarizando os dados e informações obtidas através dos artigos pesquisados, posteriormente confrontados com a literatura disponível.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ABREU, L. C. et al., Uma visão da prática da fisioterapia respiratória: ausência de evidência não é evidência de ausência. **Arquivos Médicos do ABC**, v.32, n.2, p.8-76, 2007.

ALMEIDA NETO, et al., Percepção dos Familiares em unidade de terapia intensiva em relação á atuação da fisioterapia e a identificação de suas necessidades, **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 19, n.4, p. 332-338, 2012.

ARAÚJO, J. P. N. Centro de tratamento intensivo e anestesiológico. **Revista Brasileira de**

Anestesiologista, v.3, n.1, p.5-63,1983.

AZEREDO, C. **Bom senso em ventilação mecânica**. 2º ed. Rio de Janeiro: Revinter,1997.

BARROS, F. B. M. Autonomia Profissional do fisioterapeuta ao longo da história. **Revista Físio Brasil**, Brasil, n.59, p. 20-31, 2003.

BATISTA, C.C. Insuficiência Respiratória e o limite da intervenção humana [Tese de doutorado]. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PVCRS., 2005, 141 P.

BORGES, V. M. C., et al., Fisioterapia motora em pacientes adultos em terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 21, n. 4, p. 446-452, 2009.

BOTOMÉ, S. P.; REBELATTO, J. R. **Fisioterapia no Brasil: fundamentos para uma ação preventiva e perspectivas profissionais**. 2. ed. São Paulo: Manole,1999

CLINI, E. ABRONSINO, N. Early Physiotherapy in the respiratory intensive care unit. **Respiratory Medicine**, v.99, p.1096-1104, 2005.

COSTA, J. L. Falta de leitos de UTI: a ponta do iceberg. **Atualidades Amibs**, v.28, n.2, p. 2-10, 2003.

COSTA, N. S. Validação do Sistema APACHE II na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Universitário- UFSC [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina., 1994.

FIGUEIREDO, L. C., GRATÃO, A. C. M., MARTINS, E. F., Código de ética para fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais revela conteúdos relacionados á autonomia do profissional, **Fisioterapia Pesquisa**, v.20, n.4, p.339-400, 2013.

GOSSELINK,et al., Physiotherapy for adult patients with critical illness recommendations of the european respiratory society and european society of intensive care medicine task force an physiotherapy for critically ill patients. **Intensive care med**.2008, 1023-37.

HODGIN, K.E. et al. Physical Therapy Utilization in intensive care units: Results from a survey. **Critical Care Medicine**, v. 37, n. 2, p.561-568, julho, 2010.

JERRE, G. et al., Fisioterapia no paciente sob ventilação mecânica, **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v.33, n.2, p.142-150, 2007.

KISNER, C; COLLY, L. A. **Exercícios terapêuticos fundamentos e técnicas**. 5º ed. São Paulo: Editora Manole, 2009.

LOPES, F. M., BRITO, E. S. Humanização da assistência de fisioterapia: estudo com pacientes no período pós- internação em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.21, n.3, p.283-291,2009.

MENEZES, S. Fisioterapia em terapia intensiva: uma nova denominação para uma antiga

especialidade. **Assobrafir Ciência**, v.2, n.2, p.49-53, dezembro, 2011.

MENDES, K. D. S; SILVEIRA, R. C. C. P; GALVAO, C. M. **Revisão Integrativa**: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto contexto – enferm. Florianópolis, v. 17, n. 4, Dec. 2008.

MORITZ, R. D. et al. Análise das UTIs do estado de Santa Catarina e avaliação do perfil dos pacientes internados nesses setores. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v.39, n. 4, p.51-55, 2010.

NOZAWA, E. et al., Perfil de fisioterapeutas brasileiros que atuam em unidades de terapia intensiva, **Fisioterapia e Pesquisa**, v.15, n.2, p.177-82, 2008.

PINHEIRO, A. R., CRISTOFOLETTI, G. Fisioterapia motora em pacientes internados na unidade de terapia intensiva uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.24, n.2, p.188-196, 2012.

PINHEIRO, G. B. **Introdução a Fisioterapia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

ROGERS, R.M., WEILER, C., RUPPHENTAL, B., Impact of the respiratory care unit on survival of patient with acute respiratory failure chest., 62., p.94-97, 1972.

SANTUZZI, C. H. et al., Aspectos éticos e humanizados da fisioterapia na UTI: uma revisão sistemática, **Fisioterapia e Movimento**, v.26, n.2, p.415-22, abril/ jun, 2013.

SAVI, A. et al. Efeitos hemodinâmicos e metabólicos da movimentação passiva dos membros inferiores em pacientes sob ventilação mecânica. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**, v.22, n.4, p.44-452, 2010.

SARMENTO, G. J. A. **Fisioterapia Respiratória no Paciente Crítico**. 3° ed. São Paulo: Manole, 2010.

SILVIA, A. P. P.; MAYNARD, K. ; CRUZ, M. R., Efeitos da fisioterapia motora em pacientes críticos: revisão de literatura, **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.22, n.1, p.85-91, 2010.

SOCIETY Of Critical Care Medicine., c2001-2008 [acesso em 24 agosto]. History of Critical Care.

TACANI, R. E., CAMPOS, M. S. M. P. A Fisioterapia , o profissional fisioterapeuta e seu papel em estética : Percepção Históricas atuais, **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v.n, n.46-49, jul/dez 2004.

ANÁLISE ANTROPOFISIOLÓGICA EM PACIENTE COM FIBRODISPLASIA OSSIFICANTE PROGRESSIVA: CASUÍSTICA

Rômulo Carlos de Aguiar¹.

UVA, Sobral, Ceará

Uninta, Sobral, Ceará

<https://lattes.cnpq.br/0106935220007214>

<https://orcid.org/0000-0003-0109-8436>

RESUMO: Objetivou-se mensurar variáveis antropofisiológicas em portadora de FOP, comparando-as aos padrões. Para tal, realizaram-se ECG/ECC, tomografia, funções pulmonares, manovacuometria, bioimpedância, análise sanguínea e goniometria. Os resultados apontaram AA = 27 mm; AE = 26 mm; VE = 41 mm; VD = 30 mm; DSF-VE = 20 mm; septo = 5 mm; VE-PPVE = 5 mm; AE/AA = 0,96, FE = 83%; septo/PPVE = 1.00, VDF = 74 ml; VS = 61 ml; volume/massa = 1.03 ml/g; FSG-VE normalizada; sob broncodilatador, FVC, FEV1 e PEF = 54%, 64% e 81% dos preditores; FEV1% e 2575 = 118% e 116% dos preditores; Pemáx = 65 mmH (↓42,7%) e Pimáx = 55 mmHg (↓63,2%); MC = 39.0 kg; h = 1.57 m; IMC = 15.8 kg/m²; CA = 64 cm; %MG = 26%; MM = 27.39 kg; CMO = 1.53 kg; MLG = 28.92 kg; IRMM = 4.5 kg/m²; IO = 63,50%; glicemia, triglicerídeos e PCR normais; OD, OE, PE, TD e TE = 0°, JE = 25°, JD = 40°, CE = 55°, PD = 110°, CD = 150°. As diferenças cardiovasculares não ocasionaram disfunções. FOP causou distúrbio respiratório restritivo moderado, Pimáx/Pemáx inferiores aos preditores, MC, h, IMC, CA, conteúdo mineral ósseo, MLG e IO baixos, imobilidade em 05 articulações e comprometimento em 03, com 02 preservadas. Concluiu-se que FOP está comprometendo significativamente sistema respiratório, com distúrbio respiratório restritivo moderado ocasionado pela acentuada escoliose torácica de convexidade direcionada à esquerda, face ao comprometimento da posição de bipedestação devido às novas calcificações, além de comprometimentos de movimentação e deambulação.

PALAVRAS-CHAVE: Calcificação fisiológica. Composição corporal. Exercício físico. Osteogênese heterotópica. Sistema cardiovascular. Sistema respiratório.

INTRODUÇÃO

Caracterizada como desordem genética rara, Fibrodisplasia Ossificante Progressiva (FOP) teve seu primeiro registro histórico, em 1692, pelo médico Guy Patin (HAIR, PEE-

PER, 2005); primeiro caso documentado ocorreu em 1740, quando um médico londrino descreveu adolescente com grandes inchaços de ossos, numa carta para Universidade Real de Médicos (LAMBERT, 2013). Maioria dos casos é ocasionada por mutação espontânea nos gametas no gene ACVR1, responsável pela doença. O ACVR1 codifica o receptor *activin* tipo-1, tipo de receptor BMP (*bone morphogenetic protein*) tipo-1 e mutação muda o códon 206 de arginina para histadina, ocasionado transformações de células endoteliais em células tronco mesenquimatosas e em osso (KAPLAN, et al. 2005; HERRERA-ESPARZA, et al., 2013). A síndrome designada, em 1868, como miosite ossificante progressiva alterou para fibrosite e, em 1972, para fibrodisplasia (KAPLAN, 2005).

Os portadores parecem normais ao nascer, excetuando monofalangismo e braquidactilia nos háluces (HASAN, 2012). Posteriormente, manifesta-se progressiva osteogênese heterotópica. Algumas anomalias congênitas auxiliam no diagnóstico, mas não são constantemente observadas na sua totalidade, visto a descrição de paciente sem anomalias ósseas congênitas características (HASAN, 2012).

De acordo com *The International FOP Association – IFOPA* (2014), a prevalência nesta condição rara é 1/2.000.000 de pessoas em todo o mundo, totalizando 800 casos (IFOPA, 2014). Não há diferenças relacionadas a gênero, raça, origem étnica ou localização geográfica (KAPLAN, et al., 2005). No Brasil, há 75 casos confirmados (FOP BRASIL, 2014).

Caracterizada por ossificação disseminada em tecidos moles e estigmas congênitos nas extremidades, é particularmente incapacitante em crianças, apresentando duas características fundamentais, osteogênese heterotópica progressiva e anormalidades congênitas dos háluces (GOSAI, et al., 2013). Outras características incluem osteocondromas tíbiais proximais e mediais, fusões ortotópicas dos elementos posteriores da coluna cervical, pescoço do fêmur curto e largo, perda auditiva condutiva. Busca-se mecanismo molecular dessa doença através do estudo do fenótipo FOP que sustenta que a patologia molecular primária envolve diretamente via de sinalização da BMP ou sua via de interação (KAPLAN, et al., 2005).

O diagnóstico de FOP clássica pode ser feito com base na avaliação clínica, associada às grandes malformações dos pés com rápido aparecimento de lesões nos tecidos moles. O diagnóstico clínico pode ser confirmado por análise da sequência de DNA do gene ACVR1, para avaliar os casos suspeitos de FOP atípica ou variante (KAPLAN, et al., 2012).

FOP apresenta incidência reduzida nos humanos e muito se necessita esclarecer sobre suas causas e implicações, sobretudo para a fisiologia humana, visto que a literatura existente muito se concentra no estudo das causas genéticas e na biologia molecular das células envolvidas, as ligadas às mutações do gene ACVR1, não havendo cura nem tratamento eficaz (GARCIA-PINZAS, et al., 2013). É possível limitar desenvolvimento de novas calcificações com Prednisona em dose de 2mg/kg/dia por 4 dias nas primeiras 24 horas

do surto, reduzindo inflamação e edema tecidual vistos nas primeiras fases da ossificação; quando Prednisona for interrompida, antiinflamatório não esteróide (AINE) ou inibidor ciclo-xigenase na isoforma COX-2 pode ser usado para tratamento sintomático do surto e da dor, podendo-se utilizar altas doses de corticóides e AINEs, disponíveis nos níveis primários de atenção à saúde, para mitigar a dor causada pelos recrudescimentos da doença, melhorando a qualidade de vida dos pacientes (GARCIA-PINZAS, et al., 2013).

Sintomas neurológicos crônicos como prevalência de dor neuropática, dores de cabeça recorrentes graves, mioclonia positiva e outras anormalidades sensoriais foram relatados, especulando-se que esses sintomas estão relacionados aos efeitos da desregulação da sinalização da BMP no Sistema Nervoso Central e/ou Periférico (KITTERMAN, et al., 2012).

Portadores desenvolvem síndrome de insuficiência torácica (TIS), devido às malformações costovertebrais com anquilose das articulações costovertebrais, ossificação dos músculos intercostais e músculos paravertebrais e aponeuroses, e deformidade espinhal progressiva, incluindo cifoescoliose ou lordose torácica. Pneumonia e insuficiência cardíaca congestiva do lado direito são os principais perigos que ameaçam a vida dos portadores (KAPLAN, et al., 2005).

FOP causa abreviação da expectativa de vida em décadas, ocorrendo óbito, em média, aos 45 anos, embora se relatem casos atingindo excepcionalmente a idade de 70 anos (KAPLAN, et al., 2005); pelo menos, 90% dos portadores falecem de insuficiências cardíacas ou respiratórias, ou traumatismos cranianos por quedas.

Após vasta revisão nas bases de dados *PubMed*, *Web of Science*, *SciElo*, *Scopus* e outras, uma anamnese detalhada de alguns aspectos antropométricos e fisiológicos de uma voluntária portadora de FOP, não mencionados na literatura, apresentam-se, neste estudo, variáveis averiguadas para comparar aos seus valores padrões e verificar se sofreram alguma influência pela patologia.

Objetivou-se identificar variáveis antropométricas e fisiológicas de uma portadora de FOP e compará-las aos seus valores padrões. Para isto, se submeteu a voluntária a avaliação e verificação:

- a. cardiovascular, através de eletrocardiograma (ECG) e ecocardiograma (ECC);
- b. dos volumes e capacidades pulmonares, através de espirometria;
- c. das pressões respiratórias de inspiração e expiração máximas, através de manovacuometria;
- d. de glicemia, triglicerídeos e proteína C-reativa, através de análise sanguínea;
- e. de variáveis antropométricas, através de goniometria e bioimpedância.

METODOLOGIA

Estudo de caso intrínseco, único, descritivo e holístico, de caráter quantitativo (STAKE, 2009). “Estudos de caso [...] são generalizáveis a proposições teóricas e não a populações ou universos. Neste sentido, o estudo de caso [...] não representa uma ‘amostra’ e, em se fazendo um estudo de caso, seu objetivo será o de generalizar teorias (generalização analítica) e não enumerar frequências (generalização estatística)” (YIN, 2003a).

Estudo de caso intrínseco é aquele em que, tendo sido previamente selecionado o caso, o pesquisador busca melhor compreendê-lo especificamente em particular (STAKE, 2009).

É considerado como único, já que não se pretende estudá-lo para aprender sobre outros casos, se pretende aprender sobre este caso em particular, e holístico por vislumbrar a voluntária como um todo indivisível que não pode ser explicada pelos seus distintos componentes antropométricos e fisiológicos.

Aspectos Éticos

Estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, Sobral-Ceará-Brasil, de acordo com Resolução nº. 466, de 12/12/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

- **Participante do Estudo**

Voluntária estudada tinha 35 anos, à época do estudo, diagnosticada com FOP em 05/05/2011 (Figura 1). A patologia se manifestou em 1985, com 6 anos de idade, com aplicação de vacina contra varíola. Uma semana após a vacinação, o local mostrou-se fibroso, seguindo-se febre, dor de ouvido e edemas avermelhados pelo corpo. Após regressão dos edemas, formaram-se as primeiras calcificações. Nos novos surtos, os sintomas mais comuns são sensação de imobilização, dor, queimação, edema, encolhimento de tendões e novas calcificações.

Figura 1: Voluntária MLB, portadora de FOP, 35 anos. Visões posterior, anterior e lateral esquerda mostrando ossificações heterotópicas na coluna vertebral, cintura escapular, tórax, pelve, MMSS e MMII.



MÉTODOS

- Caracterização das condições cardiovasculares: ECG em repouso, com voluntária em decúbito, com registros de pressão arterial (PA) e frequência cardíaca (FC); teste da hiperventilação em repouso, em decúbito, com registros do ECG, medidas da PA e FC ao final, de acordo com II Diretrizes em Cardiogeriatría da Sociedade Brasileira de Cardiologia (GRAVINA, 2014).
- Avaliação helicoidal do tórax: técnica helicoidal com cortes de 5.0 mm e 7.5 mm, com voluntária em decúbito dorsal, imóvel, através de tomografia computadorizada, sem administração endovenosa de contraste iodado.
- Testes de funções pulmonares (volumes e capacidades pulmonares): com voluntária confortavelmente em bipedestação, cabeça em posição neutra, sem flexões do pescoço, com nasoclipe, inspiração até à Capacidade Pulmonar Total (CPT), com pausa pós-inspiratória <3 seg., com tubete colocado imediatamente após a inspiração sobre a língua, entre os dentes, estando os lábios cerrados, realizando expiração máxima e sustentada (platô 1 seg. na curva VT) e inspiração máxima. Para curvas de fluxo-volume, realizou manobra de Capacidade Vital Forçada (CVF), inspirando até à CPT e expirando tão rapidamente quanto possível até o Volume Residual (VR), posteriormente, inspirando tão rapidamente quanto possível do VR até à CPT, atendendo todos requisitos da *American Thoracic Society (ATS)* (AURORA, et al., 2007). Resultados foram re-

gistrados em litros (L) ou em litros por segundo (L/s). Aferiram-se *Forced Vital Capacity* (FVC), *Forced Expiratory Volume in the first second* (FEV1), FEV1/VC*100 (FEV1%), *Peak Expiratory Flow* (PEF), *mean flow between the points FEF*25 and FEF*75* (2575) e *Forced Expiratory Time* (FET).

(*)FEF=Forced Expiratory Flow.

- Avaliações das pressões respiratórias máximas (Pimáx e Pemáx): com voluntária confortavelmente em bipedestação, com nariz ocluído por nasoclipe, executou manobras de inspiração máxima após uma expiração normal e mantidas por pelo menos 2 segundos, e manobras de expiração máxima executadas até o VR após uma inspiração normal e mantidas por, pelo menos, 2 segundos.
- Determinação de estatura (h) (CZAJKA-NARINS, 2002), massa corporal (MC), percentual de massa de gordura (%MG) e categoria, massa magra (MM), circunferência abdominal (CA) e categoria, e Índice Relativo de Massa Muscular (IRMM): utilizou-se bioimpedância com voluntária em decúbito, imóvel, em jejum de 3-4 horas de antecedência da avaliação, sem atividades físicas por 4 horas de antecedência da avaliação e sem atividades físicas extenuantes nas 24 horas que antecederam à avaliação, não ingeriu bebida alcoólica nas 48 horas que antecederam à avaliação, não tomou medicamento diurético nos 7 dias que antecederam à avaliação e urinou 30 minutos antes da avaliação (GORDON, et al., 1988; CALLAWAY, et al., 1991); além do Índice de Massa Corporal (IMC) e categoria (CONDE, MONTEIRO, 2006), com valores referenciais para IMC propostos pelo *Royal College of Physicians*, de Londres, 1983, de acordo com a equação abaixo.

Equação 1 - Índice de Massa Corporal (IMC):

$$\text{IMC} = \frac{\text{MC (em kg)}}{h^2 \text{ (em m)}}$$

- Determinação do Índice de Obesidade (IO) e categoria: utilizaram-se fórmulas específicas, tabelas (WAITZBERG, 2001; DAMASO, 2001) e Medidas Antropométricas por Gênero, Segundo as Classes de Idade e Regiões Brasileiras (IBGE, 2014).

Equação 2 - Índice de Obesidade (IO):

$$\text{IO}_A = \frac{\text{M.C. (kg)}}{(\text{estatura} \times 100) \text{ (m)}}$$

$$\text{IO}_B = \frac{\text{média de M.C. (kg)}}{\text{média de estatura (cm)}} \text{ conforme gênero, idade, região brasileira de origem}$$

$$IO = \frac{IO_A}{IO_B} \times 100$$

IO_B

- Glicemia, triglicérides e proteína C-reativa: coletaram-se alguns mililitros de sangue da voluntária para análises.
- Goniometria: com voluntária em bipedestação, aferiram-se amplitudes dos movimentos nas articulações ombro direito (OD), ombro esquerdo (OE), cotovelo direito (CD), cotovelo esquerdo (CE), pulso direito (PD), pulso esquerdo (PE), joelho direito (JD), joelho esquerdo (JE), tornozelo direito (TD) e tornozelo esquerdo (TE), utilizando goniômetro com aferições em graus, com voluntária executando movimentos máximos de flexão destas articulações.

RESULTADOS

Voluntária apresentou parâmetros estruturais de aorta (AA) (27 mm), átrio esquerdo (AE) (26 mm) e diâmetro diastólico final de ventrículo esquerdo (VE) (41 mm) dentro dos padrões; diâmetro ventricular direito-VD (30 mm) 15% acima, diâmetro sistólico final do VE (20 mm) 20% abaixo, e espessura diastólica do septo (5 mm) e da espessura diastólica da parede posterior do VE-PPVE (5 mm) 28% abaixo destes padrões; estas diferenças não ocasionaram disfunções fisiológicas no coração. Apresentou leve calcificação na valva aórtica, sem alterações fisiológicas. Relação AE/AA (0,96), fração de ejeção (83%), relação septo/PPVE (1,00), volume diastólico final (74 ml) e volume sistólico (61 ml) apresentaram-se dentro das variações padrões; verificou-se diminuição de $\pm 29\%$ na massa do VE (67 g) e de $\pm 28\%$ no volume sistólico final (13 ml) em relação aos intervalos padrões. Relação volume/massa (1,03 ml/g) mostrou-se 14% mais elevada do que padrões normais. Estes resultados não denotam disfunções, já que sua função sistólica global em nível de ventrículo esquerdo estava normalizada.

A avaliação helicoidal do tórax detectou pequeno nódulo calcificado homogêneo na porção central na transição dos segmentos anterior/posterior do lobo superior direito, sem influências negativas para a fisiologia pulmonar; deformidade com acentuada escoliose torácica de convexidade direcionada à esquerda, com alterações degenerativas nas articulações facetárias, indicando diminuição do espaço intratorácico esquerdo, com comprometimento para a expansão pulmonar. Verificou-se ausência de linfonodomegalias mediastinais.

Nas funções pulmonares, FVC, FEV1 e PEF apresentaram valores de 54%, 64% e 81%, respectivamente, dos preditores, mas FEV1% e 2575 apresentaram valores de 118% e 116%, respectivamente, dos preditores com aferição sem efeitos de substância broncodilatadora. Com substância broncodilatadora, estas variáveis continuaram apresentando

valores inferiores aos preditores, mas com diferenças menores do que 5% (estatisticamente insignificantes). Em relação à FET, aferição pré-broncodilatadora apresentou queda de 8,5% em relação à pós-broncodilatadora. As respostas broncodilatadoras foram negativas. Resultados da FVC ou capacidade vital forçada são comparados com valores preditos calculados a partir da idade, estatura, massa corporal, sexo e grupo étnico. O FEV1 é o volume expirado no primeiro segundo da FVC. FEV1% é FEV1 dividida pela Capacidade Vital, sendo a FEV1/FVC*100 também aceita como FEV1%. Constatou-se que esta voluntária apresenta distúrbio respiratório restritivo moderado ocasionado pela diminuição do espaço intratorácico, em virtude da acentuada escoliose torácica de convexidade direcionada à esquerda e de calcificação de tecidos naquela região.

Nas avaliações das pressões respiratórias máximas, após três manobras para PeMáx, considerou-se valor maior, 65 mmHg, quando em PiMáx valor maior considerado foi de 55 mmHg, demonstrando que esta voluntária apresenta força inspiratória inferior à expiratória (Quadro 1).

Quadro 1: resultados de manovacuumetria.

1ª. manobra	PeMáx 1	60	mmHg
2ª. manobra	PeMáx 2	65	mmHg
3ª. manobra	PeMáx 3	60	mmHg
1ª. manobra	PiMáx 1	55	mmHg
2ª. manobra	PiMáx 2	40	mmHg
3ª. manobra	PiMáx 3	55	mmHg

Se comparadas aos preditores (BLACK, HYATT, 1969), PeMáx apresentou valor inferior à média em 42.7% e PiMáx em 63.2% (Tabela 1).

Tabela 1: Valores normais para pressões respiratórias máximas²⁵.

				Pressure*		
				(cm H ₂ O)		
				Age (yr)		
Pressure	Sex	20 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74
MIP	Male	124 ± 44	103 ± 32	103 ± 32	103 ± 32	103 ± 32
	Female	87 ± 32	77 ± 26	73 ± 26	70 ± 26	65 ± 26
MEP	Male	233 ± 84	218 ± 74	209 ± 74	197 ± 74	185 ± 74
	Female	152 ± 54	145 ± 40	140 ± 40	135 ± 40	128 ± 40

* Números representam média ± 2SD ou linha de regressão ± 2sy·x.

Chama-se a atenção para estudos de Lima et al. (2021), sobre a melhoria dos resultados para Pimáx. e Pemáx. através da execução de protocolo de treinamento muscular respiratório (TMR) para portadores de disfunções temporomandibulares (DTM), que poderia, também, ajudar aos portadores de FOP.

Este estudo adiciona a literatura um novo protocolo de tratamento aos indivíduos com DTM e mostra que o TMR resultou em aumento da força dos músculos respiratórios, menor ativação do ECOM, menor ativação de todos os músculos avaliados na inspiração forçada, maior ativação do serrátil na inspiração e maior ativação do diafragma e intercostal na expiração forçada.

Na composição corporal, verificaram-se MC de 39.0 kg e h de 1.57 m, IMC de 15.8 kg/m² considerado baixo. CA resultou em 64 cm, considerado baixo. %MG apresentou-se moderado, registrando-se 26% como resultado, e MM de 27.39 kg. Conteúdo mineral ósseo mostrou-se em 1.53 kg, valor bastante reduzido, e massa livre de gordura (MLG) mostrou-se de 28.92 kg. Resultado mais significativo foi do IRMM, acusando 4.5 kg/m², caracterizando sarcopenia que, aliada ao baixo conteúdo mineral ósseo, mostra-se comprometedor à voluntária, uma vez que, apesar da idade jovem, tais fatores associam-se à Síndrome de Fragilidade, comum em idosos. Positivamente, valores de IMC, CA e resultado da relação andróide/ginóide, encontrado em 0.32, se contrapõem à Síndrome Metabólica.

IO e sua categoria obtiveram valores abaixo dos padrões (Quadro 2), corroborando com avaliação de composição corporal.

Quadro 2: resultados de IO.

IOa	0,25 %
IOb	0,39 %
IO	63,50 %
Categoria do IO	Marasmo

Glicemia (77.81 mg/dL) e triglicerídeos (36,98 mg/dL) apresentaram valores desejáveis; proteína C-reativa (1.60 mg/L) apresentou resultado negativo.

Com goniometria, verificou-se que 05 articulações (OD, OE, PE, TD e TE) apresentavam total imobilidade em consequência à patologia. A flexibilidade das articulações CE, JD e JE apresentavam comprometimento, mas a flexibilidade das articulações CD e PD estavam bastante preservadas (Quadro 3).

Quadro 3: resultados de goniometria.

Goniometria OD	0°	
Goniometria OE	0°	
Goniometria CD	150°	
Goniometria CE	55°	
Goniometria PD	110°	
Goniometria PE	0°	
Goniometria JD	40°	
Goniometria JE	25°	
Goniometria TD	0°	
Goniometria TE	0°	

DISCUSSÃO

De acordo com diversos investigadores (KAPLAN, et al., 2005; HERRERA-ESPARZA, et al., 2013; HASAN, 2012; KAPLAN, et al., 2005; GOSAI, et al., 2013), FOP pode acarretar transformação de células endoteliais em células tronco mesenquimatosas e em osso, monofalangismo e braquidactilia nos háluces, ossificação disseminada em tecidos moles e estigmas congênitas nas extremidades, progressiva osteogênese heterotópica, anomalias congênitas, osteocondromas tibiais proximal e medial, fusões ortotópicas dos elementos posteriores da coluna cervical, pescoço do fêmur curto e largo, perda auditiva condutiva, TIS devido às malformações costovertebrais com anquilose das articulações costovertebrais, ossificação dos músculos intercostais e paravertebrais e das aponeuroses, deformidade espinhal progressiva, cifoesciose ou lordose torácica, pneumonia e insuficiência cardíaca congestiva do lado direito, resultantes de TIS.

A literatura clássica não menciona alterações em outras diversas variáveis antropométricas e fisiológicas que podem ser comprometidas por esta patologia.

Considerando que nas condições cardiovasculares, a voluntária apresentou parâmetros estruturais de AA e AE, e diâmetro diastólico final de VE dentro dos padrões; diâmetro VD acima destes padrões; diâmetro sistólico final de VE, espessura diastólica do septo e da PPVE abaixo, conclui-se que as diferenças não ocasionaram disfunções fisiológicas cardíacas, não dizendo respeito à FOP, uma vez que não se relataram alterações ou deformidades cardíacas ocasionadas pela mutação gênica da patologia. Apesar da detecção de leve calcificação na valva aórtica ser pela FOP, não há comprometimento fisiológico algum. Quanto às relações e funções ventriculares, verificaram-se relação AE/AA, fração de ejeção, relação septo/PPVE, volume diastólico final e volume sistólico dentro das variações padrões. Detectaram-se diminuição na massa do VE e no volume sistólico final em relação aos intervalos padrões, com apenas a relação volume/massa mais elevada. Estes resultados não obtiveram embasamento na literatura para terem, como justificativa, a mutação

do gene ACVR1. Como os resultados não estão ocasionando comprometimentos, já que a função sistólica global em nível de ventrículo esquerdo está normalizada, a FOP não está interferindo nas funções cárdiovasculares desta voluntária.

No aspecto anátomo-torácico, os resultados desta voluntária corroboram com a literatura, visto que avaliação helicoidal do tórax detectou pequeno nódulo calcificado homogêneo na porção central na transição dos segmentos antero-posteriores do lobo superior direito, além de deformidade com acentuada escoliose torácica de convexidade direcionada à esquerda, com alterações degenerativas nas articulações facetárias, acarretando redução do espaço intratorácico esquerdo, comprometendo expansão pulmonar, comprovando-se que esta patologia afeta diretamente a morfologia intratorácica de sua portadora.

Quanto aos volumes e capacidades pulmonares, sem os efeitos de substância broncodilatadora, verificaram-se valores inferiorizados, quando comparados aos preditores, para FVC, FEV1, e PEF, embora FEV1% e 2575 tenham apresentado valores superiores. Após aplicação de substância broncodilatadora, FVC, FEV1, e PEF continuaram apresentando valores inferiores aos preditores, mas com diferenças estatisticamente insignificantes. FET apresentou aferição pré-broncodilatadora inferior à pós-broncodilatadora, levando a concluir que as respostas à substância broncodilatadora foram negativas. Como variável 2575 é primeiro parâmetro que diminui devido a muitas patologias respiratórias, conclui-se que, nesta voluntária, não há interferência de alguma doença, mas analisando os demais resultados, que constataram distúrbio respiratório restritivo moderado, atribui-se este diagnóstico à FOP, que ocasionou acentuada escoliose torácica de convexidade direcionada à esquerda e calcificação de tecidos naquela região, diminuindo o espaço intratorácico e comprometendo o parênquima pulmonar em sua expansividade. Quanto às pressões respiratórias máximas, os resultados levam à conclusão que em Pimáx e Pemáx, esta voluntária apresentou diferenças bastantes significativas inferiores aos preditores, principalmente, em relação à força inspiratória, levando a crer que seu comprometimento pulmonar face à FOP tem reflexo direto na geração de força dos músculos da respiração.

Os valores obtidos para MC, h, IMC, CA, conteúdo mineral ósseo, MLG e IO foram considerados baixos para esta voluntária, principalmente IRMM, caracterizando sarcopenia, levando-se à conclusão de que, devido a estas variáveis combinadas, esta portadora apesar da idade jovem, apresenta Síndrome de Fragilidade, ocasionada pelas consequências da patologia. Contudo, %MG e MM apresentaram-se moderados e valores de IMC, CA e da relação andróide/ginóide foram baixos, se contrapondo à possibilidade de acometimento de Síndrome Metabólica.

Glicemia e triglicérides, que apresentaram valores dentro dos padrões desejáveis, e proteína C-reativa que apresentou resultado negativo, fazem-se concluir que estas variáveis não sofreram influências como consequências da patologia.

Na mobilidade e deambulação, há comprometimento, uma vez que já manifestou-se imobilidade total em 05 articulações e comprometimento da flexibilidade em mais 03, em função das novas calcificações ocasionadas pela mutação do ACVR1, com apenas 02 articulações preservadas.

Finalizando-se, a FOP, nesta voluntária, além do que já foi relacionado pela literatura clássica, já causou comprometimento na expansão do parênquima pulmonar, devido à redução do espaço intratorácico, acarretando, como consequência mais alarmante, um distúrbio respiratório restritivo moderado, além de diminuições bastante significativas nas pressões respiratórias, principalmente inspiratória, com reflexo negativo direto na geração de força dos músculos da respiração. Na composição corporal, estabeleceu-se sarcopenia e Síndrome de Fragilidade, bem como estão profundamente limitadas sua flexibilidade, sua mobilidade e sua deambulação. Positivamente, verificou-se nas condições cardiovasculares nenhuma interferência desta patologia, assim como em %MG, MM, IMC, CA, relação andróide/ginóide, glicemia, triglicerídeos e proteína C-reativa, afastando um acometimento de Síndrome Metabólica.

Sugere-se um estudo mais aprofundado que envolva, se possível, toda a população portadora de FOP no Brasil, estimada em 70 acometidos, para uma confirmação mais segura das variáveis antropométricas e fisiológicas que realmente são afetadas por esta mutação gênica rara.

Conclui-se que, nesta portadora de FOP, o sistema cardiovascular se apresenta preservado, dentro das condições padrões consideradas aceitáveis, apesar da manifestação de diâmetro do VD acima, diâmetro sistólico final do VE abaixo, e espessura diastólica do septo e da parede posterior do VE-PPVE abaixo da normalidade, bem como diminuição na massa do VE no volume sistólico final, e relação volume/massa mais elevada em relação aos intervalos padrões.

Na composição corporal, esta voluntária apresenta MC, IMC, CA, IO, conteúdo mineral ósseo e IRMM muito baixos, este último caracterizando sarcopenia. Tais fatores associados denotam uma síndrome de fragilidade. O que justifica o conteúdo mineral ósseo mostrar-se bastante reduzido quando há a incidência de novos tecidos ósseos é o fato destas novas calcificações não ocorrerem no sistema ósseo, mas no sistema muscular e em tecidos conjuntivos, estruturas que não são consideradas na densitometria óssea, bem como não são calcificações que irão fortalecer as suas estruturas de sustentação, proteção e deambulação. Esta voluntária se encontra fora da população de risco para o acometimento por Síndrome Metabólica, face aos seus IMC, CA e relação andróide/ginóide serem baixos.

Relativo à glicemia e aos triglicerídeos, verificados com valores desejáveis, e proteína C-reativa com resultado negativo, conclui-se que estas variáveis fisiológicas não sofreram interferências da patologia.

A goniometria acusou imobilidade severa em 05 articulações sinoviais, com comprometimento de mais 03 articulações, estando ainda preservadas apenas 02 articulações, em relação à flexibilidade, devido às novas calcificações em consequência da patologia. Tais condições impedem a portadora de sentar-se, obrigando-a a estar sempre em bipedestação ou em decúbito.

Tomografia detectou nódulo calcificado, sem prejuízos à fisiologia pulmonar, indicando diminuição do espaço intratorácico, com comprometimento para a expansão pulmonar do lado esquerdo. Resultados mais preocupantes se manifestaram nas funções pulmonares, com valores FVC, FEV1 e PEF abaixo dos preditores, apesar de FEV1% e 2575 se apresentarem acima, sem efeitos broncodilatadores. Sob efeito de broncodilatadores, as diferenças destas variáveis foram insignificantes. Ainda, FET pré-broncodilatação apresentou queda em relação à FET pós-broncodilatação, mostrando que respostas broncodilatadoras foram negativas. As pressões respiratórias máximas também apresentaram valores inferiores às médias. Apesar de 2575 ser primeiro parâmetro que diminui em muitas doenças respiratórias, o que não se manifestou nesta portadora, conclui-se que esta voluntária apresenta um distúrbio respiratório restritivo moderado ocasionado pela diminuição do espaço intratorácico, em virtude da acentuada escoliose torácica de convexidade direcionada à esquerda e de calcificação de tecidos naquela região.

CONCLUSÃO

A FOP nesta voluntária está comprometendo fisiologicamente apenas o sistema respiratório, com distúrbio respiratório restritivo moderado ocasionado pela acentuada escoliose torácica de convexidade direcionada à esquerda, em função do comprometimento da posição de bipedestação face às novas calcificações.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Eu, autor deste artigo, declaro que não possuo conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

AURORA, P.; EIGEN, H.; ARETS, H.G.M.; DAVIS, S.D.; JONES, M.H.; STOCKS, J.; et al. **American Thoracic Society Documents An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement: Pulmonary Function Testing in Preschool Children. Section 3. Spirometry.** Am J Respir Crit Care Med., 2007;175:1310-1313.

BLACK, L.F.; HYATT, R.E. **Maximal Respiratory Pressure: normal values and relationship to age and sex.** Am Rev Respir Dis., 1969;99:696-702.

CALLAWAY, C.W.; CHUMLEA, W.C.; BOUCHARD, C.; HIMES, J.H.; LOHMAN, T.G.; MARTIN, A.D.; et al. (1991). **Circumferences**. In: Lohman TG, Roche AF, Martorell R (Eds.) Anthropometric standardization reference manual. Abridged Edition: Human Kinetics Books, 1991.

CONDE, W.L.; MONTEIRO, C.A. **Body mass index cutoff points for evaluation of nutritional status in Brazilian children and adolescents**. J Pediatr., 2006;82(4):266-72.

CZAJKA-NARINS, D.M. **Avaliação do Estado Nutricional**. In: Mahan LK, Arlin MT. Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. Nutrição Para a Saúde e Bem-estar. São Paulo: Ed. Roca. 2002. p. 309-30.

DAMASO, A. **Nutrição e exercício na prevenção de doenças**. In: Métodos de avaliação da composição corporal. Rio de Janeiro: MEDSI Editora Médica e Científica Ltda.; 2001. p. 125-51.

FOP BRASIL, disponível em: <<http://www.fopbrasil.org.br>>. Acesso em: 16 set 2014.

GARCIA-PINZAS, J.; WONG, J.E.B.; FERNÁNDEZ, M.A.P.; ROJAS-ESPINOZA, M.A. **Fibrodysplasia ossificante progressiva: diagnóstico em atenção primária**. Rev Paul Pediatr., 2013;31(1):124-8.

GORDON, C.C.; CHUMLEA, W.C.; ROCHE, A.F. **Stature, recumbent length, and weight**. In Lohman TG, Roche AF, Martorell R (eds.). Anthropometric standardization reference manual. Champaign: Human Kinetics Books, 1988;3-8.

GOSAI, M.M.; HARIYANI, H.B.; SHAH, M.; PUROHIT, P.H.; SADADIA, M.A. Fibrodysplasia Ossificans Progressiva. National Journal of Medical Research, 2013;3(1).

GRAVINA, C.F.; ROSA, R.F.; FRANKEN, R.A.; FREITAS, E.V.; LIBERMAN, A.; et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. **II Diretrizes Brasileiras em Cardiogeriatría**. Arq Bras Cardiol., 2010;95(3 supl.2):1-112. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz_Cardiogeriatría.pdf>. Acesso em: 15 abr 2014.

HAIR, M.S.; PEEPER, J.L. **The International Fibrodysplasia Ossificans Progressiva Association**. Clinical Reviews in Bone and Mineral Metabolism., 2005;3(3-4):267-269.

HASAN, U. **Fibrodysplasia ossificans progressiva without characteristic skeletal anomalies**. Rheumatology International, 2012; 32(5):1379-1382.

HERRERA-ESPARZA, R.; PACHECO-TOVAR, D.; BOLLAIN-Y-GOYTIA, J.J.; DEL MURO, F.T.; RAMÍREZ-SANDOVAL, R.; PACHECO-TOVAR, M.G.; et. al. **Case Reports in Genetics**. Article ID 260371, 5 pages, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Antropometria e estado Nutricional de Crianças, adolescentes e Adultos no Brasil**. Rio de Janeiro, 2010, disponível em: <<https://biblioteca>.

ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45419.pdf>. Acesso em: 15 abr 2014.

KAPLAN, F.S. **Fibrodysplasia Ossificans Progressiva: an historical perspective**. Clinical Reviews in Bone and Mineral Metabolism., 2005;3(3-4):179-181.

KAPLAN, F.S., CHAKKALAKAL, S.A.; SHORE, E.M. **Fibrodysplasia ossificans progressiva: mechanisms and models of skeletal metamorphosis**. Disease Models & Mechanisms, 2012;5:756-762.

KAPLAN, F.S.; GLASER, D.L.; PIGNOLO, R.J.; SHORE, E.M. Introduction. Clinical Reviews in Bone and Mineral Metabolism., 2005;3(3-4):175-177.

KAPLAN, F.S.; GLASER, D.L.; SHORE, E.M.; DEIRMENGIAN, G.K.; GUPTA, R.; DELAI, P.; et. al. **The Phenotype of Fibrodysplasia Ossificans Progressiva**. Clinical Reviews in Bone and Mineral Metabolism., 2005;3(3-4):183-188.

KITTERMAN, J.; STROBER, J.; LIXIN, K.; ROCKE, D.; CALI, A.; PEEPER, J.; et al. **Neurological symptoms in individuals with fibrodysplasia ossificans progressiva**. Journal of Neurology, 2012;259(12):2636-2643.

LAMBERT, K. **HowStuffWorks - Como funciona a fibrodysplasia ossificante progressiva (FOP)**, 2007 out 18, disponível em: <<http://saude.hsw.uol.com.br/fop.htm>>. Acesso em: 28 ago 2013.

LIMA, I.C.M.; VIANNA, J.R.F.; FIOCO, E.M.; ANDRADE, L.C.P.; RODRIGUES, M.S.E.; SANTOS, T.B.B.; FABRIN, S.C.V.; VERRI, E.D. **Avaliação da força muscular respiratória de pacientes com DTM: relato de casos**. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v.4, n.2, p. 6776-6788 mar./apr. 2021.

STAKE, R.E. **O Caso Único**. In: A Arte da Investigação com Estudos de Caso, 2ª ed., Cap. 1. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009. p. 17-29.

THE INTERNATIONAL FOP ASSOCIATION – IFOPA. **FOP Fact Sheep**, disponível em: <<http://www.ifopa.org/what-is-fop/overview.html>>. Acesso em: 16 set 2014.

WAITZBERG, D.L. **Nutrição oral enteral e parenteral na prática clínica**, 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora Atheneu; 2001. p. 127-65 e 402-6.

YIN, R.K. **Case study research, design and methods**. 3ª ed., vol. 5. Sage: Thousand Oaks, 2003a.

PERCEPÇÕES DE MULHERES ACERCA DO CÂNCER CÉRVICO-UTERINO: UMA ABORDAGEM PREVENTIVA**Waléria de Melo Escórcio de Brito¹;**

Centro Universitário – UNINOVAFAPI, Teresina-PI.

<https://lattes.cnpq.br/8300472634310566>**Irismar Emília de Moura Marques²;**

Centro Educacional Anhanguera, Campo Grande-MS.

<https://orcid.org/0000-0001-9957-9056>**Luciana de Sena Melo Veras³;**

Universidade Estadual do Ceará – UECE, Fortaleza-CE.

<https://orcid.org/0009-0002-8447-9671>**Carlana Santos Grimaldi Cabral de Andrade⁴;**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Rio de Janeiro-RJ.

<http://lattes.cnpq.br/9842099976247138>**Emilin Rodrigues Pereira⁵;**

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, Uruguaiana-RS.

<https://lattes.cnpq.br/7016982163547243>**Maria Eduarda Diniz Fonseca Saldanha⁶;**

Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa - PB.

<https://orcid.org/0000-0002-8551-7804>**Alane Jesus de Brito⁷;**

Faculdade de Ilhéus, Ilhéus – BA.

<http://lattes.cnpq.br/1688185762450184>**Waldiner Rabelo Almeida⁸;**

Centro Universitário – UNINOVAFAPI, Teresina-PI.

<http://lattes.cnpq.br/9587175189036588>

José Wilson Cosme de Mesquita Júnior⁹;

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, Redenção-CE.

<http://lattes.cnpq.br/7635532499097685>

Elizabeth Lyrio Lozer¹⁰;

Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-0270-47>

Danielle de Sousa Ferreira Brito¹¹;

Faculdades Integradas IESGO, Formosa, Goiás-GO.

<https://orcid.org/0000-0003-2301-1418>

Márcia Alves Ferreira¹².

Centro Universitário – UNINOVAFAPI, Teresina-PI.

<https://orcid.org/0000-0002-5729-0681>

RESUMO: Introdução: O câncer de colo do útero constitui-se na segunda causa de morte entre as mulheres brasileiras. É caracterizado pelo crescimento lento e anormal de células e pela capacidade de disseminação para os demais tecidos do organismo. O câncer de colo do útero torna-se mais evidente na faixa etária de 20 a 29 anos, aumentando rapidamente o risco, atingindo o pico entre 45 a 49 anos de idade. A prevenção do câncer de colo do útero é um tema muito amplo que envolve diversos aspectos, desde a competência dos profissionais até a percepção das mulheres em relação ao exame. Objetivo: Foram caracterizar os sujeitos do estudo; levantar a percepção de mulheres atendidas sobre as práticas de prevenção do câncer de colo uterino; e identificar os fatores que interferem na percepção das práticas de prevenção do câncer de colo uterino. Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, realizado em uma UBS de Teresina-PI, com a participação de 16 mulheres. Utilizou-se para a coleta de dados um roteiro com entrevista aberta, analisadas pelo método de análise de conteúdo. Resultados e Discussão: Emergiram as categorias: O olhar da mulher sobre o câncer do colo uterino; Concepções sobre as formas de prevenção e Medo, vergonha, falta de tempo e desinteresse: atribuições para a não realização do exame preventivo do câncer de colo uterino. Conclusão: Percebe-se que as mulheres estudadas possuem conhecimento escasso sobre a patologia em questão, destacando assim a importância da educação em saúde realizada pelos profissionais que atuam nesta unidade.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer do colo do útero. Prevenção. Educação em saúde.

WOMEN'S PERCEPTIONS ABOUT CERVICAL-UTERINE CANCER: A PREVENTIVE APPROACH

ABSTRACT: Introduction: Cervical cancer is the second cause of death among Brazilian women. It is characterized by the slow and abnormal growth of cells and the ability to spread to other tissues of the body. Cervical cancer becomes more evident in the 20 to 29 age group, rapidly increasing the risk, reaching a peak between 45 and 49 years of age. The prevention of cervical cancer is a very broad topic that involves several aspects, from the competence of professionals to women's perception of the exam. Objective: They were to characterize the study subjects; raise the perception of women receiving care about cervical cancer prevention practices; and identify the factors that interfere with the perception of cervical cancer prevention practices. Methodology: This is a descriptive study, with a qualitative approach, carried out at a UBS in Teresina-PI, with the participation of 16 women. A script with an open interview was used to collect data, analyzed using the content analysis method. Results and Discussion: The categories emerged: The woman's perspective on cervical cancer; Conceptions about forms of prevention and Fear, shame, lack of time and lack of interest: attributions for not carrying out preventive screening for cervical cancer. Conclusion: It is clear that the women studied have little knowledge about the pathology in question, thus highlighting the importance of health education carried out by professionals who work in this unit.

KEY-WORDS: Cervical cancer. Prevention. Health education.

INTRODUÇÃO

A produção do conhecimento e as mudanças no setor da saúde têm sido mais efetivas nos últimos anos. No decorrer do tempo, mudaram-se os conceitos de saúde e doença, com avanços na prevenção e promoção da saúde. Porém, apesar de todas essas transformações o câncer de colo uterino, considerado um problema de saúde pública, ainda é um dos agravos que mais acomete a saúde da mulher, sendo responsável por inúmeras mortes.

As neoplasias constituem-se em um grupo vasto e heterogêneo de doenças, que se caracterizam pelo crescimento anormal de células e pela capacidade de disseminação para os demais tecidos do organismo. Ocorrendo modificações na função de genes responsáveis pela proliferação, a diferenciação e a morte celular. Essas mutações podem ser herdadas ou adquiridas por meio de processos considerados endógenos, ou pela exposição a fatores ambientais (SCHWARTSMANN; MARTELETE, 2006).

A história natural do câncer de colo uterino ou cérvico uterino caracteriza-se pela evolução lenta das lesões precursoras. Geralmente, a grande maioria das lesões de baixo grau regride espontaneamente, ao tempo em que 30 a 70% das lesões de alto grau evoluem para carcinoma invasor, se não tratadas num período de 10 a 12 anos. Podendo este prazo se restringir a um ano, em cerca de 10% dos casos (GONÇALVES, 2008).

Com cerca de 500 mil casos novos por ano no mundo, o câncer de colo do útero é o segundo tipo de câncer mais comum entre as mulheres, sendo responsável pelo óbito de aproximadamente 230 mil mulheres por ano, sendo sua incidência quase duas vezes maior em países menos desenvolvidos se comparada a dos mais desenvolvidos (INCA, 2009).

Apesar dos avanços do SUS, no Brasil, as neoplasias ainda constituem-se na segunda causa de morte entre as mulheres brasileiras, ficando atrás apenas das doenças do aparelho circulatório. Sendo que o câncer de colo do útero torna-se mais evidente na faixa etária de 20 a 29 anos, aumentando rapidamente o risco, atingindo o pico entre 45 a 49 anos de idade. A sobrevida média estimada em cinco anos é cerca de 51 a 66% em países desenvolvidos, enquanto que nos países em desenvolvimento esta média cai para 41%, em virtude dos casos serem diagnosticados em estádios avançados da doença (INCA, 2010).

Segundo estimativas do Instituto Nacional do Câncer (INCA), no Brasil, em 2010, ocorreram cerca de 18.430 novos casos de câncer de colo uterino, sendo que destes, 350 novos casos no estado do Piauí, ficando o município de Teresina responsável por aproximadamente 110 novos casos. A distribuição de novos casos é bastante heterogênea, entre os estados e capitais brasileiras. Sem considerar os tumores de pele não melanoma, a neoplasia cervical é a de maior incidência na região Norte (23/100.000). Nas regiões CentroOeste (20/100.000) e Nordeste (18/100.000), ocupam a segunda posição mais frequente e nas regiões Sul (21/100.000) e Sudeste (16/100.000), a terceira posição (INCA, 2010).

Para modificar essa situação, as políticas de saúde no Brasil propõem estratégias que objetivam a redução da incidência das doenças na população feminina, para as quais são direcionadas ações que visam à promoção da saúde, prevenção, diagnóstico, tratamento de doenças, recuperação e reabilitação (VERAS, 2011).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2007), as estratégias para a detecção precoce são o diagnóstico precoce (abordagem de pessoas com sinais e/ou sintomas da doença) e o rastreamento (aplicação de um teste ou exame numa população assintomática, aparentemente saudável, com objetivo de identificar lesões sugestivas de câncer e encaminhá-la para investigação e tratamento). O teste utilizado em rastreamento deve ser seguro, relativamente barato e de fácil aceitação pela população, ter sensibilidade e especificidade comprovadas, além de relação custo-efetividade favorável. O método principal e mais amplamente utilizado para rastreamento do câncer do colo do útero é o teste de Papanicolau. No Brasil, recomenda-se que o rastreamento seja iniciado nas mulheres a partir de 25 anos de idade, ou quando a mulher já tenha tido atividade sexual mesmo antes

desta faixa etária, até os 64 anos de idade, devendo realizar um exame anualmente. Porém, se em dois exames seguidos (em um intervalo de um ano) for apresentado resultado normal, esse poderá ser feito a cada três anos (INCA, 2011).

De acordo com o Ministério da Saúde, os fatores responsáveis pelos altos níveis de câncer cérvico uterino no Brasil são: insuficiência de recursos humanos e de materiais disponíveis na rede de saúde para prevenção, diagnóstico e tratamento; utilização inadequada dos recursos existentes; má articulação entre os serviços de saúde na prestação da assistência nos diversos níveis de atenção; indefinição de normas e condutas; baixo nível de informações de saúde da população em geral e insuficiência de informações necessárias ao planejamento das ações de saúde (BRASIL, 2006a).

A prevenção do câncer de colo uterino é um tema muito amplo que pode ser idealizado ou pensado de várias formas, entre elas pela própria competência dos profissionais em realizar práticas assistenciais, em que o objeto do trabalho é o ser humano; o próprio processo saúde-doença; a organização dos serviços de saúde e a percepção/sentimentos da mulher em relação ao exame, bem como sua situação social, econômica e cultural (OLIVEIRA; PINTO, 2007).

Com intuito de melhorar a saúde do cidadão brasileiro, surge em 1994 o Programa Saúde da Família (PSF), com a proposta de reorientar o modelo assistencial, mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde, respeitando as diretrizes do SUS, utilizando um modelo de assistência integral com a promoção da saúde familiar. As equipes atuam com ações de promoções de saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes e na manutenção da saúde da comunidade (BORGES, et al., 2010).

Baseada na problemática que envolve a prevenção do câncer de colo uterino, mostra-se relevante a realização de uma pesquisa que tem como objeto de estudo a percepção das mulheres atendidas na ESF sobre a prevenção do câncer de colo do útero; e como questão norteadora, como as mulheres atendidas na ESF compreendem a prevenção do câncer de colo do útero?

Como justificativa para a elaboração deste trabalho, os autores dessa pesquisa se depararam com discussões voltadas para essa temática e perceberam a necessidade de realizar o presente estudo, para que assim, pudessem analisar a percepção das mulheres acerca da prevenção do câncer cérvico-uterino em uma ESF e assim, buscar estratégias para a melhoria da qualidade de vida dessas mulheres, através de ações de prevenção e promoção da saúde.

Desta forma, com o intuito de responder a questão norteadora, foram definidos os seguintes objetivos: caracterizar os sujeitos do estudo; levantar a percepção de mulheres atendidas na ESF sobre as práticas de prevenção do câncer de colo uterino; identificar os fatores que interferem na percepção das práticas de prevenção do câncer do colo uterino.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa que permite conhecer parte da realidade social trabalhada a partir da subjetividade. Em outras palavras, a pesquisa qualitativa parte da reflexão do próprio sujeito sobre sua vivência, cuja realidade que não é visível precisa ser exposta e interpretada. E a partir daí passa a buscar compreender acerca do universo dos significados, valores, opiniões, sentimentos, crença e atitudes (MINAYO, 2007).

A pesquisa foi desenvolvida em uma Unidade Saúde da Família (USF), localizada na zona sul de Teresina-PI, os sujeitos deste estudo foram 16 mulheres, que buscaram a USF para a realização do exame preventivo do câncer de colo uterino, durante o período de coleta de dados. O número de mulheres que foram entrevistadas obedeceu ao critério de saturação das falas indicadas pela repetição das respostas, determinando assim a quantidade de participantes. As mulheres que aceitaram participar do estudo foram informadas dos objetivos da pesquisa, tinham idade igual ou maior que 18 anos, independente do grau de escolaridade, estado civil ou ocupação. Dentre os critérios de exclusão, utilizamos os seguintes: pacientes com problemas neurológicos e pacientes com déficit auditivo.

A coleta dos dados desta pesquisa foi realizada, no período de agosto a setembro de 2020, e utilizou, para abordar os sujeitos, a técnica de entrevista do tipo aberta ou prolongada. Para a realização das entrevistas foi utilizado um roteiro de entrevista semiestruturada.

As mulheres foram convidadas a participar como voluntárias da pesquisa, sendo foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, garantindo privacidade, proteção da imagem, e evidenciado que poderiam se retirar da pesquisa a qualquer momento, sem haver nenhuma penalização ou prejuízo. A pesquisa obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNINOVAFAPI com número de CAAE 0192.0.043.00-11.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para traçar o perfil das depoentes, obteve-se dados como idade, escolaridade, procedência, religião, situação conjugal/estado civil, ocupação/profissão e renda familiar. Seis mulheres eram casadas, sete solteiras, uma viúva, uma divorciada, uma em união estável. Quanto à ocupação, quatro eram estudantes, duas domésticas, cinco do lar, duas desempregadas, uma agente comunitária de saúde e uma trabalhava na secretária de educação do município.

Quanto à religião quinze eram católicas e uma não tinha religião. No presente estudo, duas mulheres informaram rendimento familiar \leq um salário mínimo, cinco mulheres informaram rendimento familiar até dois salários mínimos, seis referiram três ou mais salários mínimos e três não sabiam informar.

Quanto à escolaridade, nove concluíram o ensino médio, três concluíram apenas o ensino fundamental, três delas não chegaram a concluir o ensino fundamental e apenas uma chegou a concluir o ensino superior. O nível educacional da mulher pode influenciar em suas atitudes preventivas, através da melhor compreensão das informações sobre as doenças e da necessidade de atitudes favoráveis à detecção precoce das neoplasias (SOUZA; FIORAVENTE, 2008).

Pode-se observar que dez das mulheres estudadas encontravam-se na faixa etária de 18 a 29 anos, cinco na faixa etária de 30 a 39 anos, uma na faixa etária de 50 a 64 anos de idade.

Dessa maneira, o INCA em conjunto com outros órgãos do Ministério da Saúde lançou as diretrizes para o rastreamento do câncer de colo do útero no Brasil, que se destacam por ampliar a faixa etária da população a ser submetida ao exame preventivo. A coleta de material deverá ser feita a partir dos 25 anos e, devem seguir até os 64 anos (INCA, 2011).

Dos relatos das mulheres, surgiram três categorias, as quais abordam os diferentes aspectos que vivenciavam as mulheres antes da realização do exame preventivo contra o câncer do colo uterino.

Dentre elas, destacam-se: O olhar da mulher sobre o câncer do colo uterino; Concepções sobre as formas de prevenção; Medo, vergonha, falta de tempo e falta de interesse: atribuições para a não realização do exame preventivo do câncer de colo uterino.

O olhar da mulher sobre o câncer do colo uterino

Nesta categoria as mulheres atribuíram à importância do exame como autocuidado. Elas se utilizam do exame citopatológico para prevenção do câncer cérvico-uterino e sabem que este exame é muito eficaz no controle da doença, reconhecendo seus benefícios e os riscos que podem correr caso não realizem o exame preventivo, como apresentado pelas depoentes 02, 03, 07 e 11:

[...] O que eu entendo é que se as mulheres perdessem a vergonha e fizessem a prevenção anual não teria casos de câncer do colo do útero [...]. (Dep. 02).

[...] Que é bom a gente fazer o exame né?... pra preveni [...]. (Dep. 3).

[...] Pra evitar uma doença maior [...]. (Dep.7).

[...] Prevenção você sabe né, prevenção é um cuidado que você tem com o seu colo [...]. (Dep. 11).

Para estas depoentes o exame Papanicolau é muito importante como uma forma de prevenção ativa do câncer de colo do útero, garantindo assim o não surgimento, ou a não evolução da doença. Dessa maneira, o conhecimento das mulheres em relação aos fatores de risco, favorece comportamentos satisfatórios frente à realização de exame Papanicolau, contrapondo-se à falta de informação, o que torna as mulheres mais distanciadas do serviço de saúde (SOUZA; BORBA, 2008).

Com um conhecimento adequado e informações necessárias, é possível que as mulheres se aproximem mais dos serviços de saúde e voltem seus olhos para questões como o autocuidado que é uma forma de prevenção (OLIVEIRA; PINTO, 2007).

Percebe-se que algumas mulheres possuem conhecimentos superficiais sobre o exame, outras, porém, relatam que não possuem conhecimentos sobre a patologia em questão, como se observa nas falas das depoentes 01, 06, 08 e 09:

[...] Eu acho que é pra saber se tem um... um negócio, um caroço [...]. (Dep. 01).

[...] Não sei, não entendo [...]. (Dep. 6).

[...] Porque se não prejudica as mulheres, mas eu não tenho muito conhecimento sobre isso não [...]. (Dep. 8).

[...] Entender eu não entendo muito, eu entendo que tem que fazer o exame pra prevenir [...]. (Dep. 9).

As mulheres revelam conhecer poucos aspectos acerca da importância da realização do exame. Mas, reconhecer a importância do exame não é fator primordial para a realização do mesmo, para tanto é necessária uma disposição, uma vontade e a persuasão pessoal capaz de transpor barreiras, e ir ao encontro do conhecimento da patologia em questão. Muitas mulheres ainda não realizam o exame de prevenção por algumas possíveis razões relacionadas ao precário nível de informação sobre a gravidade da patologia e importância do exame preventivo, bem como a maneira simples de realização do mesmo (SOUZA; BORBA, 2008).

De acordo com Oliveira e Almeida (2009), a informação é um instrumento essencial para o avanço e a difusão do conhecimento. Ela pode ser concebida como processo que gera conhecimento, mas sua compreensão depende da crença, opinião, concepção e conhecimentos anteriores. No entanto, a falta de conhecimento sobre a importância de realizar o exame Papanicolau, o tipo de acolhimento recebido no sistema de saúde, vergo-

nha, dificuldades financeiras, dificuldade de transporte e de com quem deixar os filhos são alguns dos fatores que podem estar associados a não realização de exames preventivos pelas mulheres (ASSIS, et al., 2007).

Nesse processo, a falta de conhecimento adequado sobre o exame de Papanicolaou e a importância da realização deste pelas mulheres, constitui uma barreira de grande importância para os serviços de saúde, pois limita o acesso ao rastreamento do câncer de colo de útero.

O levantamento de conhecimentos e atitudes das mulheres frente ao exame é de grande relevância, pois constitui fator fundamental para avaliar as estratégias que são adotadas para a prevenção do câncer de colo no Brasil (AMORIM; BARROS, 2006).

Percebe-se que o nível de conhecimento das mulheres entrevistadas sobre a patologia é muito precário, e os fatores que mais se destacaram foram a má informação ou o acesso a informações imprecisas. Destaca-se, assim, a participação dos profissionais de saúde na atividade de informar e educar a comunidade, realizando ações educativas e mudanças de atitudes que envolvem transformações pessoais, com objetivo de garantir a propagação do conhecimento específico sobre o câncer do colo de útero.

Concepções sobre as formas de prevenção

Nesta categoria as mulheres expressaram suas ideias sobre como se prevenir da doença observa-se que as mulheres mencionaram a importância do exame de citologia para a prevenção do câncer de colo uterino, como se pôde perceber pela fala das depoentes 01, 08, 09, 10, 12, e 15:

[...] Eu acho que é fazendo a prevenção né?! [...]. (Dep. 01)

[...] A prevenção [...]. (Dep. 08).

[...] O exame [...]. (Dep.09).

[...] De vim ao médico de 6 em 6 meses [...]. (Dep.10).

[...] A própria prevenção [...]. (Dep. 12).

[...] Só o exame mesmo de prevenção [...]. (Dep.15).

Observa-se que as mulheres reconhecem a importância do exame de prevenção do câncer de colo uterino para a preservação de sua saúde. Como afirma Rodrigues e Mohallem (2007) a maioria das vezes o câncer do colo do útero é descoberto através do exame preventivo de citologia oncológica ou Papanicolau.

De acordo com o Ministério da Saúde, as mulheres devem realizar o exame citológico periodicamente: inicialmente um exame ao ano ou, no caso de dois exames normais consecutivos, a cada três anos (INCA, 2007).

De acordo com Borges, et al., (2010) o conhecimento inadequado ou incompleto do exame de Papanicolau pode acarretar uma atitude negativa em relação à procura do exame e à frequência com que ele deva ser feito. Ressalta-se ainda, que muitas mulheres não realizam o exame de prevenção por algumas possíveis razões relacionadas a aspectos socioeconômicos e culturais (SOUZA; BORBA, 2008).

Sobre o exame Papanicolau, Pollock, et al., (2006) relata que este foi introduzido em meados dos anos 1940 nos Estados Unidos, tendo como objetivo principal, a detecção do câncer de colo uterino e de suas lesões precursoras o mais cedo possível. O exame consiste na coleta de material da parte externa (ectocérvice) e parte interna (endocérvice) do colo do útero, sendo um procedimento simples, indolor e eficaz.

De acordo, com Queiroz (2006) o exame citológico de Papanicolau é uma das estratégias mais bem sucedidas para a prevenção do câncer de colo uterino, no entanto é necessária uma boa infraestrutura para obter resultados satisfatórios a partir de profissionais bem treinados para coletar e preparar o material de forma adequada, laboratórios e profissionais especializados para emitir laudo e médicos treinados para lidar com as anormalidades detectadas.

Oliveira, et al., (2006), corroborando com essas afirmações, destaca que o câncer de colo de útero, quando detectado precocemente tem ampla possibilidade de cura. Sendo o exame citológico de Papanicolau a estratégia utilizada nas últimas décadas, em diversos países, para a detecção precoce deste câncer e suas lesões precursoras. Este exame consiste em uma tecnologia simples, eficaz e de baixo custo para o sistema de saúde, podendo ser realizado por um profissional de saúde treinado adequadamente, sem a necessidade de uma infraestrutura sofisticada. Algumas mulheres referem-se ao exame Papanicolau como prevenção ou tratamento das afecções ginecológicas, como por exemplo, as infecções sexualmente transmissíveis (IST's), mas não o associam como fundamental na prevenção do câncer de colo uterino como se pode perceber através das depoentes 11 e 13:

[...] Pelo que eu já li as doenças sexualmente transmissíveis elas podem contribuir num é, então, uma forma de prevenir é você tá sempre fazendo a prevenção, cuidando, não deixando as DST's se agravarem né [...]. (Dep. 11).

[...] Acho que primeiramente fazendo citologia de 6 em 6 meses, quanto pra saber não só a questão do câncer, mas também em questão de DST's, acho que é um método [...]. (Dep. 13).

Para estas depoentes existe uma relação entre doenças sexualmente transmissíveis e o desenvolvimento do câncer de colo uterino, onde elas destacam que a realização do exame Papanicolau é uma forma de cuidado para a não evolução de uma DST. Segundo o autor Saad Hossne (2008), dentre as DST's é mais comum no Brasil o Papilomavírus Humano (HPV), com elevada incidência e prevalência, sendo que a maioria das pessoas infectadas não apresenta sintomas clínicos. É importante ressaltar, que o HPV além de provocar câncer ou lesões no colo do útero, pode provocar também lesões na vulva, vagina, ânus, orofaringe, cavidade bucal e laringe. Portanto, é imprescindível a orientação de profissionais de saúde para estimular a consulta ao médico, ao uso do preservativo, a conscientização da população quanto à prática segura das relações sexuais, à realização de exames preventivos, como o do Papanicolau (PASSOS, 2006).

Evidenciou-se que o HPV é um dos maiores fatores de risco causadores do câncer do colo de útero, porém, atualmente existe no mercado brasileiro desde 2006 a vacina contra os HPV 06, 11, 16 e 18, sendo os dois últimos mais comumente associados ao câncer cérvico-uterino, mas mesmo assim, ainda é muito importante a continuação do rastreamento para o câncer do colo do útero (FERREIRA; OLIVEIRA, 2006).

Como estratégia para a prevenção primária do câncer de colo uterino, o INCA (2009) declarou que esta pode ser realizada através do uso de preservativos durante a relação sexual, pois assim, evita-se o contágio pelo HPV, vírus que tem um importante papel no desenvolvimento de lesões precursoras e do próprio câncer. A importância de realizar ações educativas e de promover ações de saúde sobre a temática do câncer cervical é justamente permitir que as mulheres conheçam a temática, para que a partir do conhecimento, elas procurem o serviço de saúde com o objetivo de cuidar-se.

Medo, vergonha, falta de tempo e desinteresse: atribuições para a não realização do exame preventivo do câncer de colo uterino

Nesta categoria, as mulheres relatam que não realizam o exame preventivo do câncer de colo uterino por vergonha, pois se trata de um exame que exige exposição de parte do corpo da mulher considerada muito íntima, com isso, muitas não se sentem à vontade. O medo referido nos relatos refere-se à possível confirmação de alterações com o resultado, e por isso muitas mulheres acabam deixando de realizar o exame. Algumas mulheres consideraram ainda a falta de tempo como um dos empecilhos para a não realização do exame de prevenção, pois passam o dia sobre carregadas com o trabalho, os afazeres domésticos e cuidando da família. A vergonha foi um dos sentimentos mais relatados, como

evidenciado a seguir pelas depoentes: 01, 09, 10, 13 e 16:

[...] Eu acho que a maioria tem vergonha [...]. (Dep.01).

[...] A vergonha [...]. (Dep.09).

[...] Acho que a vergonha que é demais [...]. (Dep.10).

[...] Acho que também a questão da vergonha, pra mim é outra questão deu não querer fazer o exame, entendeu [...]. (Dep. 13).

[...] Vergonha [...] eu mesma tinha muita vergonha, mas já fiz um bocado de vezes [...]. (Dep. 16).

A vergonha foi um sentimento expressado por muitas mulheres. Ele se revelou em relação ao exame como procedimento, por se tratar de um procedimento invasivo, que exige a exposição do corpo. O sentimento de vergonha exacerbado dificulta a realização do exame, pois a mulher não consegue relaxar, e isto pode fazer com que esse exame se torne mais doloroso, devido à contração da musculatura pélvica (FERREIRA; OLIVEIRA, 2006).

A forma como algumas mulheres se manifestou ao terem que expor seu corpo, tê-lo manipulado e examinado por um profissional, revela o quanto a sexualidade tem influência sobre a vida da mulher; afinal, trata-se de tocar, manusear órgãos e zonas erógenas. Daí talvez o fato de as mulheres associarem sempre a exposição das genitálias à sexualidade, produzindo sentimento de vergonha em relação às suas partes. Nesse sentido, trabalhar com a sexualidade é lidar com um tema especial, abrangente e complexo, pois, mesmo com vasta bibliografia, envolve questões não comumente abordadas com liberdade pelas pessoas (DUALY, et al., 2007).

Portanto, muitas vezes, por vergonha, preconceito e medo de realizarem os exames ginecológicos de rotina, as mulheres colocam desnecessariamente sua saúde em risco. A vergonha prevalece quando o profissional que está atendendo a mulher é do sexo masculino (FERREIRA; OLIVEIRA, 2006). O Desinteresse, a falta de tempo e o medo, foram outras atribuições relatadas, como podemos perceber nos trechos a seguir das depoentes 03, 09, 12, 13 e 15:

[...] Falta de interesse [...]. (Dep.03).

[...] Acho que a pessoa tem medo né? [...] (Dep. 09).

[...] Acho que é falta de interesse [...]. (Dep.12).

[...] Primeiramente as pessoas, tirando por mim, é, nunca tem tempo, acho que é um fator, porque pra mim no meu caso sempre digo que não tenho tempo. [...] (Dep. 13).

[...] A falta de tempo que muita gente trabalha, e.. deixa eu ver.. e a falta de informação [...] (Dep. 15).

O sentimento de medo pode ser caracterizado como uma sensação subjetiva do próprio indivíduo, na qual ele sente que corre perigo, de que algo de muito ruim está para acontecer. Em geral, esta sensação vem acompanhada de sintomas físicos que incomodam bastante, como aceleração dos batimentos cardíacos, suor excessivo, tremedeira e tontura (MACHADO, 2006).

Dessa maneira, a forma e a intensidade com que ele se manifesta em cada indivíduo podem ser variáveis e dependerão da maneira como é vivenciado dentro de cada situação e realidade a que se apresente (VERAS, 2011).

Para minimizar tal sentimento, o examinador deve expor somente a parte a ser examinada da paciente, para que esta se sinta mais à vontade e relaxada, permitindo que o exame seja indolor para a mesma. Há o reconhecimento, por parte das autoridades e instituições responsáveis pela prevenção de doenças, de que há um contingente importante de mulheres que os programas não conseguem alcançar para realização do Papanicolau por inúmeros motivos. Estes vão desde a desinformação, medo, falta de tempo e rotina pesada de trabalho até não ter onde deixar os filhos e o desencorajamento pelo parceiro (BRASIL, 2008).

Em relação aos fatores mencionados anteriormente que são considerados obstáculos para que os profissionais de saúde alcancem as metas em relação à prevenção do câncer de colo de útero, sabe-se que com o devido esclarecimento prestado às mulheres, a tendência é que as mesmas vejam a realização do exame Papanicolau como uma prática rotineira e frequente em suas vidas, evitando que o serviço de saúde seja procurado somente quando já apresentam algum sintoma de doença.

CONCLUSÃO

É fato bem conhecido que a mortalidade por câncer do colo do útero é evitável, uma vez que as ações para seu controle englobam prevenção, diagnóstico e tratamento das lesões precursoras, permitindo a cura em 100% dos casos diagnosticados na fase inicial. Observa-se, porém, que há uma lacuna entre os avanços técnicos e o acesso da população a eles.

Portanto é fundamental que haja mecanismos por meio dos quais as mulheres sintam-se motivadas a cuidar de sua saúde e encontre uma rede de serviço capaz de suprir tal necessidade. Destacando para este fim a participação de gestores, profissionais de saúde e comunidade, na implantação de políticas públicas destinadas à assistência a mulher de maneira mais humanizada.

Através deste estudo, pôde-se perceber que a prevenção do câncer de colo uterino é um tema muito amplo, que pode ser imaginado ou concebido de várias formas. Destacando-se para a melhoria da assistência uma participação mais efetiva dos profissionais que compõe a ESF, informando e desenvolvendo atividades de educação em saúde capazes de garantir progresso na promoção da saúde da mulher.

REFERÊNCIAS

AMORIM, V. M. S. L.; BARROS, M. B. A. Fatores relacionados à não realização do exame de Papanicolau: um estudo de base populacional no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Publ.*, v.22. n.11, p. 2329-38, 2006.

ASSIS, A. P. et al. Câncer de colo uterino: Conscientização de Mulheres sobre a importância da prevenção e facilitação de sua realização. *Revista Eletrônica de Farmácia*, v.4. n.2, p.11-14, 2007.

BORGES, J. B. R. et al. Impacto das palestras educativas no conhecimento das adolescentes em relação às doenças sexualmente transmissíveis e câncer do colo uterino em Jundiaí, SP. *Einstein*. v.8. n.3, Pt 1. p. 285-90, 2010.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008. Disponível em < <http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/genero/livros.htm>>.

_____. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Controle dos Cânceres do Colo do Útero e da Mama – Caderno de Atenção Básica nº 13. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a

_____. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Estimativa 2010-Incidência de câncer no Brasil, Rio de Janeiro: INCA; 2010.

_____. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer – INCA. Rio de Janeiro: INCA; 2009.

_____. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer – INCA. Rio de Janeiro: INCA; 2007.

DUALY, L. M. et al. A percepção da mulher sobre o exame preventivo do câncer cérvico-uterino: estudo de caso. *Ciências & Saúde Coletiva*, Fortaleza-CE, Junho 2007, vol. 2, nº 3, p.733-742.

FERREIRA, M. L. S. M.; OLIVEIRA, C. Conhecimento e significado para funcionárias de indústrias têxteis sobre prevenção do câncer do colo uterino e detecção precoce do câncer da mama. *Revista Brasileira Cancerol.* n.52. v.1, p 5-15, 2006.

GONÇALVES, C. V. Perdas de oportunidades na prevenção do câncer de colo uterino durante o pré-natal em município do Rio Grande do Sul, Brasil. Ribeirão Preto, 2008. 201 p. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

MACHADO, A. A. Psicologia do Esporte: da educação física escolar ao treinamento esportivo. São Paulo: Guanabara Koogan, 2006.

MINAYO, M. C. S. Pesquisa social. 25 ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

OLIVEIRA, M. M. et al. Cobertura e fatores associados a não realização do exame preventivo de Papanicolau em São Luís, Maranhão. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v.9, n.3, p. 325-334, 2006.

OLIVEIRA, M. M.; PINTO, I. C. Percepção das usuárias sobre ações de prevenção de colo de útero na estratégia saúde da família em uma distrital de saúde do município de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira Saúde Mat Infant.*; v.7. n.1, p. 31-8. Jan/Mar., 2007.

PASSOS, M. R. L. Perguntas e respostas sobre vacina contra HPV. 2006.

QUEIROZ, F. N. A importância da Enfermagem na prevenção do Câncer de Colo Uterino. 2006. 67 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Centro Universitário Carentino, Batatais, 2006.

RODRIGUES, A.; MOHALLEM, A. – Enfermagem Oncológica. Brasil, Editora Manole Ltda, 2007.

SAAD HOSSNE, R. Prevalência de papiloma vírus (HPV) perianal assintomático em pacientes portadores de HPV genital tratados no hospital das clínicas da faculdade de medicina de Botucatu. *Revista Brasileira de Coloproctologia.* v.28, n.2, 2008.

SOUZA, A. B.; BORBA, P. C. Exame citológico e os fatores determinantes na adesão de mulheres na estratégia saúde da família do município de Assaré. *Cad. Cult. Ciênc.* v.2 n. 1

–p. 36-45, 2008.

VERAS, J. M. M. F. Vivências de mulheres com câncer de colo uterino: implicações para a enfermagem. Teresina, 2011. 120 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2011.

**RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA ACADÊMICA DE INTERVENÇÃO ANAMNÉSICA NA
DETECÇÃO PRECOCE DO CÂNCER DE PRÓSTATA****Antonio Thiago Beserra¹;**

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/8163146881305507>

Aila Gomes Lima²;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9561123292882426>

Barbara Milene Moraes de Souza³;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/6227629102842805>

Matheus Souza Brito⁴;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/4727953505082232>

Igor Farias Barroso⁵;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3236277829069509>

Larissa Silva Clementino⁶;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9203891286970259>

Davi Aquino Dantas⁷;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/4474121336749889>

Isabelita Rodrigues de Alencar⁸.

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9809533552128923>

RESUMO: O câncer de próstata figura proeminentemente entre os tipos de câncer mais comuns entre os homens. Este tipo específico de neoplasia apresenta um processo de desenvolvimento gradual, caracterizado por uma fase inicial em que tende a permanecer localizado na próstata, o que favorece a eficácia das intervenções terapêuticas em estágios iniciais. Nesse contexto, a realização de uma anamnese minuciosa emerge como uma etapa crucial para a detecção precoce, tratamento e eventual cura desses pacientes, mesmo quando não há sinais evidentes de doença à primeira vista. O objetivo deste estudo é relatar uma experiência acadêmica de intervenção anamnésica realizada em uma instituição de Saúde Pública durante a campanha do Novembro Azul. Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência. Inicialmente, os estudantes de Medicina foram orientados pela preceptora no serviço de atenção secundária e, após uma reunião preparatória, receberam instruções sobre como conduzir uma anamnese eficaz com os pacientes participantes da campanha. Os estudantes foram designados para diferentes consultórios, visando proporcionar um ambiente acolhedor e privado aos pacientes durante o processo de anamnese. Ao término das consultas, exames de Antígeno Prostático Específico livre e total eram solicitados, conforme a avaliação da necessidade feita durante a consulta. Como resultado, observou-se que, devido à atenção e precisão no atendimento, os pacientes expressaram alta satisfação, demonstrada por seus próprios discursos. Além disso, muitos pacientes reconheceram a importância do cuidado com a saúde masculina, superando preconceitos anteriormente expressos e demonstrando um maior comprometimento com seus tratamentos médicos. Portanto, destaca-se que a anamnese não deve ser vista como um simples questionário automatizado, mas sim como um método clínico centrado na pessoa, uma vez que a busca por uma abordagem terapêutica alinhada às necessidades individuais é essencial para o sucesso do tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Anamnese. Neoplasias da próstata. Saúde holística.

REPORT OF AN ACADEMIC EXPERIENCE OF ANAMNESIC INTERVENTION IN THE EARLY DETECTION OF PROSTATE CANCER

ABSTRACT: Prostate cancer figures prominently among the most common types of cancer among men. This specific type of neoplasm presents a gradual development process, characterized by an initial phase in which it tends to remain localized in the prostate, which favors the effectiveness of therapeutic interventions in early stages. In this context, carrying out a thorough anamnesis emerges as a crucial step for the early detection, treatment and eventual cure of these patients, even when there are no obvious signs of disease at first glance. The objective of this study is to report an academic experience of anamnestic intervention carried out in a Public Health institution during the Blue November campaign. This is a descriptive study, with a qualitative approach, of the experience report type. Initially, the

medical students were guided by the preceptor in the secondary care service and, after a preparatory meeting, they received instructions on how to conduct an effective anamnesis with patients participating in the campaign. The students were assigned to different offices, aiming to provide a welcoming and private environment for patients during the anamnesis process. At the end of the consultations, free and total Prostate Specific Antigen tests were requested, according to the assessment of the need made during the consultation. As a result, it was observed that, due to the attention and precision in care, patients expressed high satisfaction, demonstrated by their own speeches. Furthermore, many patients recognized the importance of caring for men's health, overcoming previously expressed prejudices and demonstrating a greater commitment to their medical treatments. Therefore, it is noteworthy that anamnesis should not be seen as a simple automated questionnaire, but rather as a person-centered clinical method, since the search for a therapeutic approach aligned with individual needs is essential for the success of treatment.

KEY-WORDS: Anamnesis. Prostate neoplasms. Holistic health

INTRODUÇÃO

O câncer prostático, uma patologia que afeta a glândula prostática, integrante do sistema reprodutor masculino, ergue-se como uma das nefastas manifestações neoplásicas prevalentes no âmago do universo masculino, especialmente acometendo os indivíduos em fases cronológicas avançadas (Bravo *et al.*, 2022).

A despeito de uma parcela dos casos de câncer prostático, cuja gênese transcorre de maneira lenta e insípida, não ensejando, por conseguinte, sintomas de cunho significativo, é possível que, em algumas circunstâncias, adote uma postura agressiva, propensa à disseminação metastática, conferindo-lhe, assim, o estigma de potencialmente letal (Pereira *et al.*, 2021).

Os indícios clínicos do câncer de próstata podem abarcar obstrução miccional, jacto urinário anêmico ou interrompido, hematospermia, hematúria, além de dores lombares, pélvicas ou coxais e impotência sexual. Não obstante, frise-se que, em seus estágios embrionários, um contingente expressivo de pacientes acaba por permanecer assintomático (Faria *et al.*, 2020).

Os protocolos diagnósticos englobam a avaliação digital retal, bem como exames sanguíneos destinados à quantificação do antígeno prostático específico (PSA). Na eventualidade de um fundado suspeitar de carcinoma prostático, amparado nos resultados dos referidos exames, preconiza-se a realização de biópsia prostática, lapidando, desse modo, a certeza diagnóstica (Calista; Silva; Rocha Filho, 2020).

O espectro terapêutico para o câncer prostático é diversificado, levando em consideração uma plêiade de variáveis, tais como a gravidade da moléstia, a idade do paciente e

sua condição geral de saúde, bem como a eventual disseminação tumoral. As modalidades de intervenção podem abranger a vigilância ativa, cirurgia, radioterapia, hormonioterapia e quimioterapia (Bravo *et al.*, 2022).

A sensibilização acerca da relevância do rastreamento e diagnóstico precoces do câncer prostático se consubstancia em um alicerce fundamental na empreitada de aprimorar as taxas de sobrevivência e o padrão de vida dos acometidos. Inexoravelmente, cumpre aos homens um diálogo aberto com seus médicos acerca dos riscos e proveitos do rastreamento do câncer prostático, notadamente se sob a égide de fatores predisponentes ou sintomatologia congruente (Coelho *et al.*, 2021).

Nesse ínterim, sabendo que o câncer de próstata é uma das principais causas de morbidade e mortalidade entre os homens em todo o mundo e que a detecção precoce desse tipo de câncer é crucial para o sucesso do tratamento e para melhorar as taxas de sobrevivência dos pacientes, depreende-se que a anamnese emerge como uma ferramenta fundamental na identificação de sinais e sintomas precoces, bem como na avaliação dos fatores de risco associados à doença (Silva *et al.*, 2022).

Portanto, o presente trabalho tem como objetivo relatar uma experiência acadêmica de intervenção anamnésica realizada em uma instituição de Saúde Pública durante a campanha do Novembro Azul

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, do tipo Relato de Experiência.

Conforme Gil (2017), um estudo descritivo almeja, primordialmente, retratar uma circunstância, fenômeno ou particularidade específica sem, necessariamente, intentar explicar causalidades ou correlações de causa e efeito. Seu escopo reside em identificar padrões, tendências ou atributos predominantes em um estudo em questão.

Lakatos e Marconi (2017) falam que, na abordagem qualitativa, os estudiosos almejam desvendar significados, crenças, percepções, EXPERIÊNCIAS e contextos sociais, valendo-se de métodos como observação participante, entrevistas em profundidade, análise de documentos, análise de conteúdo, vivências relatadas, entre outros. Em tal perscrutação, visam apreender a complexidade e a subjetividade dos fenômenos em estudo, frequentemente adotando uma abordagem interpretativa e holística.

Severino (2018) aborda que um Relato de Experiência figura como um instrumento preponderante para disseminar saberes pragmáticos, reflexões e lições extraídas de vivências em distintas esferas da existência pessoal, acadêmica ou profissional. Tal empreendimento não apenas enriquece a compreensão coletiva, mas também fomenta o aprimora-

mento pessoal e profissional dos sujeitos envolvidos.

Primeiramente, os estudantes de Medicina foram acolhidos pela supervisora no centro de atendimento secundário e, após uma breve sessão de discussão, os universitários foram orientados sobre como conduzir uma entrevista clínica eficaz com os pacientes engajados na iniciativa do Novembro Azul.

Dessa maneira, os estudantes foram designados para consultórios individuais, visando oferecer uma recepção mais aprimorada e garantir a privacidade dos pacientes ao longo do processo de entrevista clínica.

Ao final, eram solicitados, com supervisão e parecer da profissional de saúde da unidade, exames de Antígeno Prostático Específico livre e total conforme a necessidade aferida na consulta.

No desfecho, com o acompanhamento e a avaliação da profissional de saúde da unidade, eram requisitados exames de Antígeno Prostático Específico total e livre conforme a avaliação das necessidades identificadas durante a consulta.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como desdobramento, constatou-se que, devido à diligência e precisão na prestação dos cuidados, os pacientes expressaram uma notável sensação de contentamento, manifestada através de suas próprias verbalizações. Além disso, compreenderam a relevância da atenção à saúde masculina, inclusive superando eventuais preconceitos previamente expressos no início da consulta. Parte superior do formulário

Vários pacientes também compartilharam que haviam interrompido tratamentos medicamentosos anteriores e que, agora, devido à atenção dedicada que receberam, com uma escuta qualificada, e às diretrizes fornecidas pelos estudantes, estão comprometidos em retomar seus cuidados médicos com renovado empenho, destacando a significância daquela interação para eles.

Portanto, é imperativo ressaltar que a anamnese não deve ser concebida como uma mera enumeração automatizada de indagações e respostas, mas sim como um procedimento clínico focalizado na individualidade do sujeito, em contraposição ao paradigma Flexneriano (Faria; Santos, 2021). Tal assertiva se justifica pelo fato de que a busca por uma abordagem terapêutica harmoniosa com o utente dos serviços de saúde é de suma importância para a eficácia do tratamento.

CONCLUSÃO

Ao abraçar uma perspectiva centrada no paciente, o profissional de saúde busca estabelecer uma relação terapêutica colaborativa com o paciente. Tal empreitada implica em ouvir atentamente suas apreensões, respeitar suas preferências e engajá-los ativamente no processo de tomada de decisões concernentes ao tratamento. Essa sinergia entre o paciente e o profissional de saúde é elementar para assegurar a adesão ao tratamento e alcançar resultados exitosos.

Essa transformação paradigmática igualmente enseja uma crítica ao modelo biomédico, que, em sua trajetória histórica, privilegiou uma abordagem mais mecanicista e centrada na doença na prática médica. Em contraposição, a abordagem centrada no paciente valora a singularidade de cada indivíduo e reconhece a importância de considerar seus contextos pessoais e sociais ao prover cuidados de saúde.

Desse modo, a partir dos relatos dos pacientes, tornou-se nítido que o desenvolvimento de estratégias eficazes de detecção precoce do câncer de próstata faz-se imprescindível quando aliado à capacidade de sentir às necessidades dos pacientes masculinos em relação à saúde prostática, pois o preconceito enraizado sobre o tema ainda é perene, no qual só pode ser sanado com uma escuta qualificada e orientações claras que realmente culminem em um processo de educação em saúde.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

BRAVO, B. S.; CAIADO, J. D. S.; MEIER, R. H. P.; MACENTE, E. M.; NUNES, P. L. P.; AKV, N. S.; CARVALHO, F. B. Câncer de Próstata: Revisão de Literatura Prostate Cancer: Literature Review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 1, p. 567-7, 2022.

CALISTA, E. F.; SILVA, K. M.; ROCHA FILHO, D. R. Avaliação da eficácia do teste psa no diagnóstico do cancer de próstata. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 16688-16701, 2020.

COELHO, A. K. R.; MENDONÇA, J. S.; VIEIRA, A. A.; SANTOS, L. D. J. C.; SILVA, T. R. C. A.; FRANCO, T. C.; LIMA, M. O. A importância das atividades educativas na conscientização do câncer de próstata: novembro azul. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 17, p. e36101724037-e36101724037, 2021.

FARIA, L. S. P.; PEREIRA, P. C.; LUSTOSA, A. L. M.; ARAGÃO, I. C. S. A.; ARAGÃO, F. M.

S. A.; CUNHA, M. G. S. Perfil epidemiológico do câncer de próstata no Brasil: retrato de uma década. **Revista Uningá**, v. 57, n. 4, p. 76-84, 2020.

FARIA, L.; SANTOS, L. A. C. Influências dos modelos de formação e prática médicas no Brasil: o desenvolvimento da saúde global. **Revista História: Debates e Tendências**, v. 21, n. 3, p. 80-98, 2021.

GIL, A. C. **Metodologia do Trabalho Científico**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do Trabalho Científico**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

PEREIRA, K. G.; CRISTO, S. M. P.; BARBOSA, F. J. O.; SILVA, P. L. N.; GALVÃO, A. P. F. C.; ALVES, C. R. Fatores associados à masculinidade no diagnóstico precoce do câncer de próstata: revisão narrativa. **Nursing (São Paulo)**, v. 24, n. 277, p. 5803-5818, 2021.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

SILVA, A. S.; BEVILÁQUIA, G. A.; FERREIRA, N. G.; OLIVEIRA, M. J. D. S.; SANTOS SOUSA, V. T. Sistematização da Assistência de Enfermagem a um paciente com câncer de próstata: relato de experiência. **Brazilian Journal of Case Reports**, v. 2, n. Supl. 3, p. 371-376, 2022.

CHARLATANISMO NA SAÚDE PÚBLICA: IMPACTOS E ESTRATÉGIAS DE COMBATE À LUZ DE RELATO DE CASO

Helena Papi Germiniano¹;

Acadêmico de medicina na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados, Mato Grosso do Sul.

<https://lattes.cnpq.br/0343004393050750>

Isadora Polonio Faganello²;

Acadêmico de medicina na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados, Mato Grosso do Sul.

<https://lattes.cnpq.br/5139332054488036>

Cesar Botini Zortea³;

Acadêmico de medicina na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados, Mato Grosso do Sul.

<http://lattes.cnpq.br/4345760288900604>

Elias Zogbi Donha⁴;

Acadêmico de medicina na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados, Mato Grosso do Sul.

<http://lattes.cnpq.br/7634916874091207>

Ana Paula Dossi de Guimarães e Queiroz⁵.

Docente na Universidade Federal da Grande Dourados

(UFGD), Dourados, Mato Grosso do Sul.

<https://lattes.cnpq.br/0619714490282977>

RESUMO: O fenômeno persistente do charlatanismo na atenção à saúde é alimentado através da manipulação das emoções, da lógica e da falta de informação. A persuasão é empregada por meio de técnicas retóricas de discurso, disfarçadas sob a aparência fantasiosa de credibilidade acadêmica, enquanto argumentos superficiais são apresentados como verdadeiros a partir de deduções não cientificamente fundamentadas. Nesse contexto, grande parte das pessoas ficam vulneráveis à desinformação e seus frutos, uma vez que a prática charlatã envolve enganar ou ludibriar os outros para obter benefícios pessoais,

muitas vezes às custas da saúde ou do bem-estar daqueles que são enganados. Este capítulo apresenta a experiência de acadêmicos de medicina durante o acompanhamento de um paciente, cuja saúde foi gravemente prejudicada por práticas não regulamentadas de auto-hemoterapia. O caso apresentado ressalta a necessidade urgente de uma educação em saúde eficaz e de regulamentações mais rigorosas para proteger o público contra tratamentos prejudiciais. O uso indiscriminado de corticosteróides e a prática de auto-hemoterapia são condenados pelas autoridades de saúde devido aos riscos significativos que representam para a saúde dos pacientes, bem como seu impacto na saúde pública. A conscientização, promovida por meio da educação e atuação intervencionista da Atenção Primária em Saúde, em conjunto com a implementação de políticas regulatórias que visam limitar as práticas terapêuticas não devidamente regulamentadas são cruciais para mitigar os perigos associados ao charlatanismo na área da saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Charlatanismo. Desinformação. Atenção Primária à Saúde.

QUACKERY IN PUBLIC HEALTH: REPERCUSSION AND COMBAT STRATEGY IN THE LIGHT OF A CASE REPORT

ABSTRACT: The persistent phenomenon of quackery in healthcare is fueled through the manipulation of emotions, logic and lack of information. Persuasion is employed through rhetorical speech techniques, disguised under the fanciful appearance of academic credibility, while superficial arguments are presented as true based on non-scientific based deductions. In this context, most people are vulnerable to disinformation and its consequences, since charlatan practice involves deceiving others to obtain personal benefits, often at the expense of the health or well-being of those who are deceived. This chapter presents the experience of medical students during the monitoring of a patient, whose health was seriously harmed by unregulated autohemotherapy practices. The case presented highlights the urgent need for effective health education and stricter regulations to protect the public from harmful treatments. The indiscriminate use of corticosteroids and the practice of auto-hemotherapy are condemned by health authorities due to the significant risks they pose to the health of patients, as well as their impact on public health. Awareness, promoted through education and interventionist action in Primary Health Care, together with the implementation of regulatory policies that aim to limit therapeutic practices that are not properly regulated, are crucial to mitigating the dangers associated with quackery in the health sector.

KEY-WORDS: Quackery. Disinformation. Public Health.

INTRODUÇÃO

A desinformação na saúde pública emerge como um desafio crescente ainda no século XXI. A propagação de informações falsas nas mídias sociais e outros canais de comunicação pode comprometer o bem-estar individual e coletivo. O fenômeno da desinformação na saúde, que tem se agravado desde a pandemia, sobretudo nas redes sociais, trata-se de informações falsas que circulam nas mídias mimetizando informações científicas e médicas. Sobretudo, no que tange o cuidado crítico, este fenômeno ganha especial relevância, interferindo na relação médico-paciente, que diz respeito ao desejo de escolha sobre a realidade, muitas vezes pessimista, sobre tratamentos ou prognósticos, de modo a suprir o desejo emocional do paciente ou de familiares.

O anseio de adequar a realidade, aliado às modificações inesperadas de quadros clínicos e comunicação de más notícias são fatores que induzem a procura das “verdades alternativas”, que segundo um estudo feito acerca da interação médico-paciente no cuidado crítico, tendem a ser propagadas e aceitas mais facilmente do que as informações cientificamente verificadas (VITALE et. al., 2020). A motivação para o compartilhamento das notícias falsas é variada, mas se deve sobretudo à falta de informação e conhecimento, perda da confiança nos órgãos governamentais, científicos e midiáticos, bem como interesses pessoais envolvendo fatores políticos e econômicos (BALAKRISHNAN et. al., 2022).

Vale a pena destacar que a *fake news*, atribuída a informações não verificadas e falsas genericamente, na língua inglesa é diferenciada em “misinformation”, quando a falsa informação é gerada e compartilhada sem intenções prejudiciais, sendo a principal forma de propagação de fake news (BALAKRISHNAN et. al., 2022), “disinformation”, quando é gerada com intuito de prejudicar uma entidade, e “malinformation”, uma informação baseada na realidade porém distorcida para prejudicar uma entidade. Geralmente, a maleficência gerada nos processos de propagação de informações falsas tem como intuito benefícios comerciais e políticos. Apesar destas expressões ainda não possuírem uma tradução adequada ao português, são importantes para destacar as diversas facetas das inverdades circulantes sobretudo nas redes sociais.

A modificação de informações advém, sobretudo, a partir do desenvolvimento de falsas esperanças e contradição do parecer médico com base em dados compartilhados sem qualquer embasamento científico e compromisso com a realidade, que são tomados como “oficiais” por meio de manipulações linguísticas e estruturais que tendem a induzir a percepção de academicismo e veracidade, tornando “irrefutável” o que, de fato, não é factível e se mistura às percepções individuais.

Atribui-se ao crescimento do neoliberalismo filosófico à confusão entre limites subjetivos e a objetividade da realidade. A mercantilização capitalista gera uma realidade onde é possível escolher entre “diferentes verdades” a serem vendidas dentre as quais a que melhor se encaixe dentro de suas crenças e desejos é convenientemente eleita como objeto

de confiança (VITALE et. al., 2020).

No contexto de disseminação de desinformação em saúde pública junto à busca incessante por uma cura, muitos indivíduos submetem-se a tratamentos propostos por conhecidos ou falsos profissionais de saúde, os quais prometem resultados milagrosos. A perda da distinção entre a chamada verdade filosófica e verdade científica gera a distorção da percepção da realidade científica e da observação empírica, reduzindo ambas à mera opinião. O dicionário de Oxford define como “pós-verdade” as circunstâncias em que fatos objetivos são menos influentes no molde da opinião pública do que fatores emocionalmente apelativos e crenças individuais, alimentando a busca pelas “verdades alternativas” customizadas aos desejos subjetivos. (VITALE et. al., 2020)

O termo “quackademic science” se refere à contaminação do meio científico pelas informações falsas e pseudociência, favorecendo a prevalência do charlatanismo na prática clínica, traduzindo-se como uma ameaça à seriedade e responsabilidade médica (VITALE et. al., 2020). O Conselho Nacional Contra Fraudes em Saúde, nos Estados Unidos, define o “quackery” como “promoção de produtos, serviços ou práticas em saúde de segurança, eficiência ou validade questionável por um propósito pretendido”, bem como uma terapia de risco que não apresente benefícios. Faz parte do exercício médico a proteção dos pacientes contra tratamentos potencialmente prejudiciais promovidos pelo charlatanismo, que também pode assumir o nome de “medicina alternativa”, se usada como substituição da medicina tradicional ou “terapia complementar” ou “medicina integrativa”, se associada a um tratamento tradicional (WIDDER et. al., 2015).

Dentre esses tratamentos está a auto-hemoterapia que segundo Leite, e outros (2008,p.184) “consiste na retirada de sangue por punção venosa e sua imediata administração por via intramuscular ou subcutânea, em que o doador e o receptor são o mesmo indivíduo”, podendo esse sangue ser tratado ou não com radiação ultravioleta, ozônio e outros produtos. No entanto, a forma não modificada do sangue é a mais utilizada no Brasil, de acordo com Brito, e outros (2015).

Este artigo tem por objetivo aprofundar a análise dos efeitos nocivos da desinformação na saúde pública ao relatar a experiência de acadêmicos de medicina na Atenção Primária à Saúde, durante o acompanhamento das consequências da auto-hemoterapia praticada em um paciente, explorando as diferentes formas pelas quais ela se manifesta, os impactos que gera e as medidas que podem ser tomadas para combatê-la, à luz de um relato de caso.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura científica publicada em português e inglês nos últimos anos, utilizando as bases de dados PubMed, Scielo, Google Scholar e BVS. Os

termos de busca incluíram “desinformação”, “saúde pública», «fake news», «informações falsas», «impactos», «combate», «estratégias», “auto-hemoterapia” e “charlatanismo”.

Adicionalmente, conta com a descrição da experiência de quatro acadêmicos do curso de medicina a partir do desenvolvimento de atividades na Atenção Primária. As atividades envolveram visitas domiciliares e conhecimento do território pertencente a uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do município. A ideia inicial era desenvolver práticas de educação em saúde sobre temas relevantes naquele território. Contudo, durante uma das visitas, os acadêmicos se depararam com o caso do Senhor S.A, um homem idoso, prejudicado pela prática inadequada da auto-hemoterapia, acrescida de altas doses de medicamentos sem prescrição médica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A prática do charlatanismo é prevista como um crime contra a Saúde Pública, pelo Código Penal Brasileiro, em seu artigo 283. Consiste em “Inculcar ou anunciar cura por meio secreto ou infalível”

Durante o estágio, os acadêmicos puderam observar in loco as consequências de um caso relativo à prática charlatã. Trata-se da história de um paciente, o Sr. S.A, que foi abordado em casa por um homem que se apresentava como farmacêutico, não diplomado e não habilitado. À época, o Senhor S.A estava se recuperando das sequelas de um acidente automobilístico. O homem em questão realizou no paciente, mediante pagamento, algumas sessões de auto-hemoterapia, com adição de medicamentos corticosteróides e antibióticos. A partir daí, o paciente desenvolveu expressiva decadência em seu estado de saúde, passou a apresentar icterícia, astenia, perda de apetite e fortes dores abdominais.

Tendo em vista o conhecimento acerca do tema “quackademic science”, é possível notar diversas manifestações dos malefícios trazidos pela desinformação no dia-a-dia. Os tratamentos “milagrosos” encontram um terreno fértil em meio à população sensibilizada pela falta de acesso à informação. Nesse contexto, a educação em saúde pode ser encarada como uma nova forma de proteção sobre a maioria da população desamparada (SEVALHO et. al, 2017), ou seja, a promoção da educação em saúde é um recurso primordial no assessoramento dos grupos que se encontram à margem do conhecimento médico.

A subversão da indústria farmacêutica instigou o surgimento dos chamados “remédios secretos”, drogas de fórmula não reconhecidas e regularizadas, comercializados sobretudo por profissionais não habilitados ou leigos. Diante disso, destaca-se a prática da auto-hemoterapia, que, por ser um procedimento relativamente simples, pode ser feita por qualquer pessoa, capacitada ou não, e em condições sanitárias não adequadas de biossegurança. Isso submete o indivíduo ao risco de transmissão de doenças infecciosas, reações adversas e tornar pacientes vulneráveis à promessa de cura que pode não chegar.

Além do mais, a utilização dessa prática e de outras não cientificamente comprovadas na área da saúde, pode dificultar o acesso a tratamentos eficazes, ou estimular o abandono de outros cientificamente comprovados por parte do paciente (ANVISA, 2017). Ainda, o uso de medicamentos não prescritos por profissionais habilitados, pode causar efeitos epidemiológicos tais como microrganismos resistentes à antibióticos, com potencial epidêmico (BAZONI, et al., 2023).

Após o agravamento clínico da saúde de S.A, o diagnóstico constatado pelos profissionais da região foi de câncer de pâncreas, o qual pode ter sido agravado pelo consumo exacerbado de medicamentos, e a prática de auto-hemoterapia. Poucos meses após o início do tratamento, o paciente evoluiu para óbito.

A correlação entre causa e consequência na medicina é extremamente delicada, e muitas vezes subjetiva, mas é possível inferi-las com base na análise crítica dos estudos disponíveis. A priori, os glicocorticóides induzem uma série de efeitos adversos, incluindo hipertensão, obesidade e diabetes esteróide (WAN et. al, 2020) devido ao acometimento das células β pancreáticas. Além disso, pesquisas afirmam que dentre os principais sintomas ocasionados pelo uso prolongado dos corticosteróides estão a supressão da resposta imune a infecções ou lesões, fraqueza muscular, osteoporose, diabetes e depressão (ALMEIDA et. al, 2023). Ademais, o uso exacerbado de corticosteróides, como a Dexametasona, o qual foi rotineiramente administrado em doses desconhecidas no paciente deste caso, pode ser fator desencadeador para um tumor de pâncreas, tão quanto sua hipertrofia e proliferação, como evidenciado em estudo (LIU, et. al, 2017). Paralelamente, o Sr. S.A. recebia doses contínuas de antibióticos em suas sessões de hemoterapia. O uso prolongado dessa classe de fármacos pode sobrecarregar os sistemas fisiológicos do organismo, como a microbiota intestinal, levando a diversas disfunções metabólicas (RAMIREZ, et al., 2020).

Os medicamentos possuem uma função terapêutica específica e controlada dentro dos parâmetros possíveis e estudados. Desse modo, cabe a determinados profissionais da área da saúde se responsabilizar pela escolha da substância farmacêutica mais adequada para cada situação em particular. Entretanto, a grande quantidade de medicamentos vendidos sem prescrição médica estimula a automedicação, o que pode ocasionar em efeitos não almejados no tratamento, colocando em risco a segurança da vida do paciente (MEHDIZADEH, et. al, 2017).

No que tange a prática de auto-hemoterapia, adeptos a ela sugerem que o sangue, ao entrar em contato com a seringa e a agulha, sofre modificações químicas que, ao ser reinjetado no organismo, atue como uma proteína estranha, sugerindo que haverá uma estimulação do sistema imunológico do paciente, pelo aumento do número de fagócitos (MARIA et. al, 2014). No entanto, ao buscar na literatura estudos que comprovem a eficácia da prática, encontram-se, em grande maioria, relatos de experiências sem condução metodológica científica. de acordo com Leite, e outros (2008).

Portanto, o Conselho Federal de Farmácia (CFF) se apresenta desfavorável à prática e não a recomenda, além de classificá-la como “infração ética e disciplinar grave”, cabendo a suspensão do exercício da profissão por parte de farmacêuticos que a realizarem (ANVISA, 2017).

Quanto ao território brasileiro, a visão da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) deixa claro sobre a prática da auto-hemoterapia que se configura como um risco iminente à saúde pública e recomenda que os cidadãos denunciem a Conselhos de Classe referentes ao profissional, bem como à vigilância sanitária local, caso presenciem a execução em algum estabelecimento de saúde, ou por profissionais liberais em atendimentos domiciliares. (ANVISA, 2017)

A ANVISA, junto ao Conselho Federal de Medicina (CFM), ratifica através de notas técnicas que a auto-hemoterapia não tem reconhecimento como procedimento médico e não existem estudos controlados e pesquisas adequadas que demonstrem sua eficácia, além de não ter sido gerado conhecimento suficiente em relação a contraindicações, posologia, dosagem, interações medicamentosas, reações adversas para o uso dessa prática (ANVISA, 2017).

CONCLUSÃO

A proliferação de informações falsas na saúde pública emerge como um desafio multifacetado no século XXI, com impactos negativos na saúde individual e coletiva. Através da análise crítica da literatura científica e de um relato de caso, este artigo aprofunda a compreensão dos efeitos nocivos da desinformação, explorando suas diferentes formas, seus impactos e as medidas necessárias para combatê-la.

A disseminação de informações falsas na área da saúde promove métodos alternativos que podem levar à recusa ao tratamento médico convencional, com graves consequências para a saúde individual. O consumo de produtos falsificados ou o uso de medicamentos ineficazes, como a auto-hemoterapia, pode gerar sérias consequências à saúde, inclusive à morte.

Fica evidente que a execução de tratamentos considerados milagrosos por supostos profissionais da saúde, ultrapassa a esfera da saúde pública, sendo essa prática cercada de interesses da esfera política, econômica e social (RADAELLI, et al., 2015). A prática da auto-hemoterapia, por exemplo, é atualmente ilegal, sendo que seus adeptos buscam a cura do paciente independentemente dos riscos que o submetem, aproveitando-se da ingenuidade de muitos cidadãos brasileiros, que anseiam pela melhora de suas enfermidades, concretizando o estado de desinformação e agravando os riscos que esse submete a saúde pública.

Por fim, a experiência adquirida garantiu o enriquecimento da formação pessoal e profissional dos acadêmicos, preparando-os para os desafios da Atenção à Saúde e da vivência extra-hospitalar.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, política, acadêmica e pessoal.

REFERÊNCIAS

1. Almeida, G.X., Melo, N.F.S., Zago, P.M.W. 2023. **Efeitos adversos decorrentes da terapia prolongada com corticosteróides**. Pubsauúde, 14, a441. DOI: <https://dx.doi.org/10.31533/pubsauude14.a441>
2. Art. 283 do Código Penal - Decreto Lei 2848/40. Disponível em < <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10602387/artigo-283-do-decreto-lei-n-2848-de-07-de-dezembro-de-1940> >. Acesso em: 31/03/2024.
3. BALAKRISHNAN, V. et al. **Infodemic and fake news – A comprehensive overview of its global magnitude during the COVID-19 pandemic in 2021: A scoping review**. International Journal of Disaster Risk Reduction, v. 78, p. 103144, ago. 2022.
4. BRITO, L. C.; SILVA; FRANCISCO. **Autohemoterapia: A Review of the Literature**. Medicina, v. 48, n. 4, p. 386–391, 11 dez. 2015.
5. **Covid-19: os riscos da auto-hemoterapia à saúde**. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2020/covid-19-os-riscos-da-auto-hemoterapia-a-saude>>. Acesso em: 21 mar. 2024.
6. LEITE, D. F.; BARBOSA, P. F. T.; GARRAFA, V. **Autohemoterapia, state intervention and bioethics**. Revista Da Associação Médica Brasileira (1992), v. 54, n. 2, p. 183–188, 1 mar. 2008.
7. LIU, L. et al. Dexamethasone mediates pancreatic cancer progression by glucocorticoid receptor, TGF β and JNK/AP-1. **Cell Death & Disease**, v. 8, n. 10, p. e3064–e3064, 1 out. 2017.
8. MARIA, O. et al. **Auto-hemoterapia, uma nova ou antiga alternativa terapêutica? Revisão de literatura** Autohemoterapia, a new or old therapeutic alternative? Literature review. Estimacão, v. 12, n. 39, p. 12, 2014.
9. MEHDIZADEH, P. et al. The Dilemma of Irrational Antibiotic and Corticosteroid Prescription in Iran: How Much It Can Affect the Medicine Expenditures? **Acta Medica Iranica**, v. 55,

n. 10, p. 628–635, 1 out. 2017.

10. **NOTA TÉCNICA Nº 6/2017/SEI/GSTCO/DIARE/ANVISA.** Disponível em: < <https://cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/202005/14065350-nota-tecnica-n-06-de-2017.pdf> >. Acesso em: 18 de março de 2024

11. PATRÍCIA SILVA BAZONI et al. Self-Medication during the COVID-19 Pandemic in Brazil: Findings and Implications to Promote the Rational Use of Medicines. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 12, p. 6143–6143, 16 jun. 2023

12. RADAELLI, P. B.; FICAGNA, E. J.; BATTISTI, M. **A CONCEPÇÃO BIOÉTICA SOBRE A VALIDAÇÃO DA POLÊMICA DA AUTO-HEMOTERAPIA.** Revista Thêma et Scientia, v. 5, n. 2E, p. 135–140, 2015.

13. RAMIREZ, J. et al. Antibiotics as Major Disruptors of Gut Microbiota. **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, v. 10, n. 10, 24 nov. 2020.

14. SAMPAIO, G. **“Professional pharmacy and industrial pharmacy”**: disputes between doctors and pharmacists in Salvador at the end of the 19th century. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 27, n. 9, p. 3451–3459, 1 set. 2022.

15. SEVALHO, Gil. **O conceito de vulnerabilidade e a educação em saúde fundamentada em Paulo Freire.** *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, v. 22, p. 177-188, 2017.

16. VITALE, F. et al. **Fake news and patient-family-physician interaction in critical care:** concepts, beliefs and potential countermeasures. *Anesthesiology Intensive Therapy*, v.52, n. 1, p. 42–46, 2020.

17. XU, Wan et al. **Leonurine protects against dexamethasone-induced cytotoxicity in pancreatic β -cells via PI3K/Akt signaling pathway.** *Biochemical and Biophysical Research Communications*, v. 529, n. 3, p. 652-658, 2020.

18. WIDDER, R. M.; ANDERSON, D. C. **The appeal of medical quackery:** A rhetorical analysis. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, v. 11, n. 2, p. 288–296, mar. 2015.

ACIDENTES OFÍDICOS BOTRÓPICOS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA NO NORTE DO BRASIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**Marcela do Socorro Martins Ferreira¹;**

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará.

<https://lattes.cnpq.br/2693709969745776>**Mayra Raniely de Sousa Pereira²;**

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará.

<https://lattes.cnpq.br/7162099942394351>**João Victor Pereira Palheta³;**

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará.

<https://orcid.org/0009-0001-2321-1009>**Gabrielly Baia Pinto⁴**

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará.

<https://lattes.cnpq.br/7576397103126261>**Ariadne Brito Leal⁵;**

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará.

<http://lattes.cnpq.br/4518375188513614>**Erenilda Trindade Monteiro⁶;**

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará.

<http://lattes.cnpq.br/8173658707434584>**Bianca Soares Pacheco⁷;**

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará.

<https://lattes.cnpq.br/4857841835647965>**Dayane da Silva Campos⁸;**

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará.

<https://lattes.cnpq.br/4133020429578954>

Naomy Carvalho Soares⁹;

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará.

<http://lattes.cnpq.br/4608358090234244>

Anderson Albuquerque de Souza¹⁰;

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará.

<https://lattes.cnpq.br/8452398906901626>

Jamile Silva da Costa¹¹;

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará.

<http://lattes.cnpq.br/9398426481325091>

Flávio de Vasconcelos¹².

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará.

<https://orcid.org/0000-0001-9568-6268>

RESUMO: Introdução: O Norte do país, em destaque o Pará, concentra o maior número de acidentes por serpentes do gênero *Bothrops* (família Viperidae). Áreas rurais preservadas ou desmatadas aumentam a frequência desses acidentes, impactando a saúde pública. Subnotificação, negligência profissional e falta de investimento em prevenção e tratamento são fatores decorrentes desses acidentes. Este trabalho busca levantar dados, discutir dificuldades, soluções e destacar a importância dos profissionais de saúde e da orientação à população frente a acidentes botrópicos. Referencial teórico: Serpentes do gênero *Bothrops*, como a *Bothrops atrox* (jararaca-do-norte), são responsáveis por grande parte dos acidentes ofídicos na região Norte. Sua peçonha contém toxinas e enzimas que causam grave dano tecidual e hemorragias, desencadeando efeitos locais e sistêmicos, como dor, edema, necrose local e insuficiência renal aguda. A terapia dos acidentes consiste na administração de soro antiofídico (antibotrópico ou polivalente) e primeiros socorros adequados (incluindo antibioticoterapia e profilaxia do tétano). Os principais desafios na saúde pública acerca destes acidentes são a dificuldade de acesso ao tratamento, a subnotificação dos casos e a falta de capacitação profissional. A atuação multiprofissional e a educação em saúde são ferramentas importantes para prevenir acidentes e melhorar o atendimento às vítimas. Metodologia: Enfoca a caracterização do perfil dos acidentes botrópicos na região Norte do Brasil, identificando os principais desafios para o manejo, visando propor medidas para superar esses desafios a partir de uma revisão da literatura realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), entre os anos de 2001 a 2023. Conclusão: Revela a realidade dos acidentes botrópicos na região Norte, apresentando o impacto na saúde

pública. Destaca-se a importância do esforço das autoridades em incentivar a qualificação profissional e promover investimentos estratégicos para combater e prevenir acidentes botrópicos.

PALAVRAS-CHAVE: Animais peçonhentos. Mordeduras de serpentes. Saúde pública.

BOTHROPS SNAKEBITE ACCIDENTS OF MEDICAL IMPORTANCE IN NORTHERN BRAZIL: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

ABSTRACT: Introduction: The north of the country, Pará in particular, concentrates the largest number of accidents by snakes of the genus *Bothrops* (Viperidae family). Preserved or deforested rural areas increase the frequency of these accidents, affecting public health. Undernotification, professional negligence and lack of investment in prevention and treatment are factors resulting from these accidents. This work seeks to raise data, discuss difficulties, solutions and highlight the importance of the health professionals and the orientation of the population against *bothropic accidents*. Theoretical reference: *Bothrops* snakes, especially *B. atrox* (northern pit viper), are responsible for a large proportion of snakebites in the North region. Venom contains toxins and enzymes that cause severe tissue damage and hemorrhage, triggering local and systemic effects, such as pain, edema, local necrosis and acute kidney failure. Accident therapy consists of the administration of antivenom serum (antibothropic or polyvalent serum) and appropriate first aid (including antibiotic therapy and tetanus prophylaxis). The challenges in public health regarding these accidents are the difficulty of accessing treatment, underreporting of cases and lack of professional training. Multi-professional action and health education are important tools for preventing accidents and improving care of victims. Methodology: Focuses on characterization of the profile of *bothropic accidents* in the North region of Brazil, identifying the main challenges for management and aiming to propose measures to overcome these challenges from a review of the literature carried out in the databases PubMed, SciELO, Virtual Library in Health (BVS) and Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), between the years 2001 to 2023. Conclusion: Reveals the reality of *bothropic accidents* in the North region, presenting the impact on public health. Thus, the importance of the efforts of the authorities to encourage professional qualifications and promote strategic investments to combat and prevent *bothropic accidents* is highlighted.

KEY-WORDS: Venomous Animals. Snakebites. Public Health.

INTRODUÇÃO

Serpentes, também chamadas de ofídios, cobras, mbóis, mboias e malacatifas no Brasil, são répteis pertencentes à classe Reptilia, à ordem Squamata e à subordem Ophidia. No Brasil, há aproximadamente 405 espécies documentadas, abrangendo 75 gêneros e 10 famílias (COSTA; BÉRNILS, 2018). As serpentes peçonhentas no país pertencem a duas famílias: Viperidae (acidentes botrópico, crotálico e laquélico) e Elapidae (acidente elapídico) (BERNARDE, 2011).

Os acidentes ofídicos representam sério problema de saúde pública nos países tropicais pela frequência com que ocorrem e pela morbi-mortalidade que ocasionam e representam um desafio para o sistema de saúde do Brasil, onde os acidentes são monitorados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) por meio de notificações obrigatórias estaduais e municipais desde 2006. O monitoramento desses acidentes é crucial para compreender sua distribuição geográfica e as características das populações afetadas, possibilitando a implementação de medidas preventivas eficazes e o direcionamento eficiente dos recursos de saúde (PREFEITURA MUNICIPAL DE MARLIÉRIA, 2018). No entanto, os profissionais de saúde enfrentam dificuldades na utilização efetiva do SINAN devido à burocracia percebida, resultando em inconsistências no envio de informações (FAPESP, 2023), que aliados à escassez de dados sobre os acidentes e à ênfase excessiva na soroterapia antiofídica, contribuem para a subnotificação e negligência profissional (FISZON; BOCHNER; 2008).

O Brasil apresentou um grande número de acidentes por serpentes de importância médica nos últimos anos. A região Norte, que abriga grande parte da Floresta Amazônica, a maior biodiversidade do planeta, exibe um significativo número de acidentes ofídicos, sendo o maior número destes acidentes atribuídos ao estado do Pará (DATASUS, 2023). Os acidentes ofídicos da região Norte são mais atribuídos às serpentes dos gêneros *Bothrops* e *Lachesis*, sendo os acidentes botrópicos, causados por serpentes *Bothrops* (jararacas, jararacuçus, cotiaras, combóias, caiçacas e urutus), responsáveis pela maior parte dos acidentes notificados (DATASUS, 2023; SINAN, 2019). Além disso, a incidência do ofidismo nessa região está relacionada a aspectos fitofisionômicos e climatológicos do bioma amazônico, como altas temperaturas e elevados índices pluviométricos (MATOS; IGNOTTI, 2020; MORAES et al., 2021), assim como ao aumento das atividades humanas em áreas rurais ou de campo, como agricultura, desmatamento e exploração florestal, tornando as comunidades rurais as mais suscetíveis (MOURA; MOURÃO; SANTOS, 2015).

A partir de 2017, os acidentes ofídicos foram classificados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) na categoria de Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs). As DTNs referem-se às enfermidades que persistem em populações com baixos índices socioeconômicos, embora possuam medidas de prevenção e controle (BRASIL, 2022; INSTITUTO BUTANTAN, 2023). Com isso, devido à falta de atenção e investimentos em prevenção e tratamento eficaz em comparação a doenças que têm maior interesse econômico, resulta

em um sério impacto na saúde, tanto para população quanto na limitação dos profissionais da saúde, em relação à oferta de tratamento adequado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Dessa maneira, o objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento bibliográfico acerca dos acidentes ofídicos, com foco nas ocorrências botrópicas dos estados pertencentes à região Norte do Brasil. Dada a importância da temática para a saúde pública, buscou-se discutir acerca das dificuldades relacionadas a esses acidentes e ressaltar a importância da atuação dos profissionais de saúde, assim como da orientação à população referente à conduta correta nesses casos.

REFERENCIAL TEÓRICO

Acidente botrópicos

Os acidentes ocasionados por serpentes peçonhentas constituem um grave óbice na saúde pública em alguns países tropicais (MELO et al., 2017). No Brasil, as serpentes do gênero *Bothrops* são responsáveis por cerca de 90% dos acidentes ofídicos de importância médica no país (BRASIL, 2019). Tais acidentes são comuns no Norte do país, onde está situada a floresta amazônica, sugerindo que essa região possui condições climáticas favoráveis para a reprodução da espécie, como temperatura ideal, umidade e alimentação abundante (CARMO et al., 2016).

Em trabalho recente, Félix et al. (2024) descreveram os aspectos epidemiológicos dos acidentes por animais peçonhentos ocorridos no Estado do Pará entre 2017 e 2018. Os resultados mostram que grande parte dos acidentes foram ocasionados pelas serpentes do gênero *Bothrops* em homens pardos (20-39 anos), de baixo nível educacional e que atuam, possivelmente, no âmbito rural. Ademais, o estudo pontua que, apesar dos aspectos desfavoráveis da região associados à assistência médica, tais serviços foram ofertados em um período aproximado de 1 a 3 horas, predominando casos leves (62,6% dos casos), o que promoveu uma elevada taxa de desfechos positivos (cura) em grande parcela dos casos (85,6%). Em adição, os autores inferem que o predomínio do gênero *Bothrops* (família Viperidae) em acidentes ofídicos está relacionado com a situação nacional em virtude a sua adaptação a diversos tipos de habitats (MATOS; IGNOTTI, 2020). Porém, esse gênero é prevalente no ecossistema amazônico, como corroborado em inúmeras pesquisas conduzidas nos estados de Tocantins, Acre, Amapá, Amazonas e Roraima, em que os acidentes com o gênero *Bothrops* representaram, respectivamente 73,03%, 95,8%, 67,5%, 79,3% e 84,5% de todos os casos de acidentes ofídicos (ALMEIDA, 2020; RODRIGUES et al., 2020; SABOIA; BERNARDE, 2019).

Os incidentes botrópicos são relevantes sob uma perspectiva clínica, pois podem ocasionar reações graves e levar ao óbito (SILVA; PARDAL, 2018). A peçonha das serpentes deste gênero possui componentes capazes de desencadear processos fisiopatológicos

tais como lesões locais e destruição no tecido (ação proteolítica), além de promover a incoagulabilidade sanguínea (ação anticoagulante). O efeito hemorrágico da lesão leva à ruptura capilar e está associado à trombocitopenia e alterações na função de coagulação, promovendo manifestações hemorrágicas comuns nesses acidentes (FUNASA, 2001; PINHO; PEREIRA, 2001).

Bothrops atrox (jararaca-do-norte) é a espécie que mais se destaca no Estado do Pará por representar um dos maiores índices de acidentes desse gênero, além da sua agressividade, bem como a ação coagulante, proteolítica e hemorrágica da sua peçonha (PEREIRA, 2022). Ademais, exibe características físicas únicas, denotadas em marrom escuro, amarelo, cinza ou verde, e revela traços nas laterais de seu corpo em formato de “V” invertido ou gancho de telefone. Ademais, podem atingir de 1 a 1,5 metros de comprimento e possuem fosseta loreal e cauda lisa (BERNARDE; TURCI; MACHADO, 2017). Vivem em zonas rurais e nas periferias das grandes cidades, preferindo ambientes úmidos como florestas, campos agrícolas e locais nos quais os roedores tendem a procriar (PINHO; PEREIRA, 2001). Possuem hábitos noturnos ou crepusculares. Quando se sentem ameaçadas, manifestam comportamento agressivo, atacando sem emitir barulho (FUNASA, 2001).

Manifestações e complicações clínicas

As manifestações clínicas em relação aos acidentes botrópicos podem ser de dois tipos: local ou sistêmica. A primeira configura-se pela presença de dor, edema e equimoses (manchas roxas) na região afetada, além de poder ser acompanhada por bolhas e necrose. Nas manifestações sistêmicas, por sua vez, há sangramentos em ferimentos recentes, gengivorragias, epistaxe, hematúria e hematótese (FUNASA, 2001; INSTITUTO BUTANTAN, 2022; TRES et al., 2014).

Ademais, as complicações também se definem como locais ou sistêmicas. As locais são caracterizadas por Síndrome Compartimental, abscesso e necrose. A Síndrome Compartimental é uma ocorrência rara e ocorre quando há pressão em um compartimento fechado, onde se encontram músculos, nervos e vasos, o que afeta a circulação sanguínea local e a atuação neuromuscular. Por outro lado, o abscesso é proveniente da difusão de microorganismos devido à inflamação do local em conjunto com a microbiota oral das serpentes. A necrose ocorre, em especial, devido à atividade proteolítica da peçonha e pode implicar regiões mais profundas, assim como levar a amputações (FUNASA, 2001; TRES et al., 2014).

As complicações sistêmicas consistem no choque e na Insuficiência Renal Aguda (IRA). O choque surge em casos mais graves, sendo considerado raro. Possui uma origem multifacetada, pois resulta da liberação de substâncias vasoativas, da retenção de fluidos do local do edema e de perdas originárias de hemorragias. Enquanto que a IRA pode ser associada à ocorrência de vários fatores, como Coagulação Intravascular Disseminada

(CIVD), hipotensão arterial, desidratação, hemólise e sepse (FUNASA, 2001; TRES et al., 2014).

Tratamento e Primeiros Socorros

Em relação ao tratamento específico, este deve ser realizado apenas com o uso de soro antiofídico que deve ser específico para gênero de serpente (antibotrópico ou polivalente no caso de acidentes com *Bothrops*). Ademais, a sua administração deve acontecer o mais breve possível no âmbito hospitalar por um profissional da saúde a fim de evitar maiores complicações e reações alérgicas. Quanto aos primeiros socorros, é importante pontuar que é necessário, primeiramente, lavar de forma adequada, com água e sabão a região da mordida e manter o paciente deitado com o membro comprometido elevado. Além disso, a vítima precisa ser tranquilizada e direcionada rapidamente a um atendimento médico mais próximo (FUNED, 2015; INSTITUTO BUTANTAN, 2017).

Outro aspecto relevante é que em situações de ofidismo, indica-se realizar a captura do animal ou uma fotografia, com a finalidade de facilitar o tratamento do paciente a partir da identificação da serpente. Todavia, em casos de dúvidas e impossibilidade do reconhecimento, a terapia deve ser baseada por meio dos animais existentes na região em que ocorreu a picada e segundo as manifestações clínicas apresentados pelo paciente (BRASIL, 2022; TRES et al., 2014).

Por fim, em especial, em casos de acidentes ofídicos, é totalmente contraindicado a realização de garrotes, cortes ou perfurações no local afetado. Ademais, não se deve extrair o veneno pela sucção, pois essa medida pode contribuir para aumentar a infecção. Colocar folhas e pó de café na região da picada ou ingerir bebidas alcoólicas e demais substâncias tóxicas também é inadequado (BRASIL, 2022; INSTITUTO BUTANTAN, 2017).

Desafios na saúde pública

Em relação às características sociais e estruturais, pode-se pontuar que a dificuldade de acesso ao tratamento, a subnotificação e a capacitação profissional constituem os principais desafios relacionados ao ofidismo. Assim, na região Norte do país, os aspectos socioeconômicos da população combinados à carência da infraestrutura de mobilidade, que garanta um deslocamento efetivo das populações rurais mais afastadas dos centros urbanos para os sistemas de saúde, dificultam a promoção da assistência e do cuidado médico a essas comunidades. Além disso, a falta da oferta de serviços básicos de saúde, bem como da acessibilidade aos antivenenos nessas localidades contribui para o agravamento e letalidade dos acidentes ofídicos (GUIMARÃES; PALHA; SILVA, 2015; SALAZAR et al., 2021). Portanto, políticas públicas são primordiais para proporcionar maiores investimentos na infraestrutura, por meio do fornecimento de recursos para o transporte e o acesso ao

atendimento médico (WILLIAMS et al., 2019).

Outro aspecto relevante é que apesar dos acidentes ofídicos apresentarem notificação obrigatória pelo SINAN, ainda há um grande número de subnotificações na região Amazônica devido às adversidades ligadas à efetivação do acesso à saúde (AZEVEDO et al., 2021). Desse modo, a notificação desses tipos de agravos torna-se essencial, pois auxilia no tratamento, aprimora o atendimento, indica a região que requer maiores cuidados e viabiliza a elaboração de estratégias mais eficazes para a oferta dos soros (SOARES; SACHETT, 2019).

Em adição, outro obstáculo associado aos acidentes com serpentes peçonhentas, em especial os botrópicos, é o déficit na capacitação profissional. Grande parte dos profissionais de saúde possui um conhecimento insuficiente ou inadequado em relação ao manejo clínico do paciente, ao tratamento e às medidas de primeiros socorros. Logo, são necessárias também políticas públicas voltadas para a formação dos profissionais de saúde a fim de que haja a conduta correta dos casos, assim como a consolidação da assistência e do cuidado das vítimas, o que favorece a redução da letalidade, mortalidade e maior conhecimento acerca da conduta dos acidentes ofídicos pelos profissionais de saúde (AGUIAR et al. 2021; SOARES; SACHETT, 2019; WILLIAMS et al., 2019).

Em relação aos aspectos culturais existem vários mitos e crenças sobre as serpentes. Os conhecimentos tradicionais não devem ser descartados, visto que na ausência de um atendimento médico rápido eles podem salvar vidas. Entretanto, é de suma importância a busca por atendimento hospitalar para a obtenção de soros antiofídicos (MOURÃO; NORDI, 2003; RAMPAZZO, 2005; SILVA; SIMONIAN, 2015). É importante destacar também, a necessidade desse atendimento chegar em todas as regiões, principalmente nas rurais, onde esse tipo de acidente é mais recorrente, além de qualificar os profissionais da saúde para atender as demandas em questão (WEN et al., 2015).

A importância da equipe multiprofissional e a promoção de educação em saúde

O estudo de Santana e Oliveira (2020) demonstrou a presença de prescrições inadequadas de soros antivenenos na maior parcela dos atendimentos em um hospital público regional. Ademais, a literatura supracitada enfatiza que essas inadequações de prescrições estão relacionadas ao uso de ampolas inferiores ao preconizado nos protocolos e diretrizes, logo, a subdosagem pode oferecer aos usuários potenciais eventos adversos e até mesmo a não adesão à farmacoterapia. Dessa maneira, os autores ressaltam que a inserção dos serviços de assistência e cuidado em saúde desenvolvidos pela equipe multiprofissional em unidades de urgência e emergência são indispensáveis na prestação do atendimento às vítimas de acidentes por animais peçonhentos, visto que, essa inserção configura-se como uma das possíveis medidas para minimizar as inadequações das prescrições.

Os acidentes ofídicos constituem um importante impasse para a saúde pública brasileira. Nesse viés, a promoção de educação em saúde direcionada à prestação de primeiros socorros e medidas preventivas constitui uma potente ferramenta para a difusão de condutas adequadas frente aos acidentes por animais peçonhentos (BERNARDE et al., 2018). Nessa perspectiva, entende-se por educação em saúde um conjunto de ações, a qual constitui um canal de disseminação do conhecimento e habilidades em prol da prevenção ou redução de agravos no âmbito da saúde (GUETERRES et al., 2017).

Concomitante a isso, o estudo de Sharma et al. (2013) realizado em quatro aldeias no sudeste de Nepal, avaliou a hipótese de educação em saúde e ações de intervenções direcionadas às vítimas decorrentes de acidentes ofídicos. Por conseguinte, após promover ações educativas para a população no âmbito da saúde, por meio de confecções de banners informativos e distribuição de folhetos que contêm as instruções sobre a prestação do atendimento emergencial, os autores registraram a diminuição da taxa de letalidade para o ofidismo ainda durante o período de intervenção. Por outro lado, também houve redução na incidência desses acidentes após as ações educativas.

Além disso, para obter um desfecho positivo do tratamento das vítimas acometidas por acidentes ofídicos, é necessário introduzir rapidamente o atendimento inicial e manejo adequado do tratamento do indivíduo (CAVAZOS et al., 2012). Sendo assim, faz-se necessário o estímulo e incentivo às ações de educação permanente para os profissionais de saúde, como a promoção de capacitações específicas para acidentes ofídicos, nas quais tornem os profissionais de saúde aptos no reconhecimento do agente etiológico e a sintomatologia. Ademais, de forma complementar, materiais didáticos e ilustrativos podem ser elaborados pelos próprios profissionais e fixados nas unidades de atendimentos com a finalidade de difundir informações verídicas sobre a identificação do animal peçonhento, medidas de primeiros socorros que podem ser prestadas e posteriormente, essas informações facilitam o diagnóstico inicial (MACHADO, 2018).

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, de abordagem qualitativa, de natureza básica e com objetivos exploratórios acerca da temática. A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), entre os anos de 2001 a 2023. Foram utilizados os descritores presentes nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Serpentes; Acidente Ofídico; Subnotificação; Saúde Pública; Capacitação Profissional e Educação em Saúde. Foram definidos os seguintes critérios de inclusão: Artigos, manuais, cartilhas, protocolos e livros, disponíveis na íntegra, gratuitamente, redigidos nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Portanto, foram excluídos os materiais que não obedeciam aos critérios de inclusão.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, o estudo apresentado destaca a preocupação com a incidência de acidentes ofídicos na região norte do Brasil, que é a que registra o maior número de notificações. Em razão dos acidentes botrópicos serem classificados como uma DNT é crucial esclarecer seu impacto na saúde pública, visibilizando os obstáculos enfrentados, como o acesso ao tratamento e a limitação dos profissionais da saúde, em relação à oferta de meios terapêuticos. Adicionalmente, diante dos números de casos alarmantes, o estudo destaca o esforço e a importância das autoridades competentes em incentivar a qualificação dos profissionais de saúde e promover investimentos estratégicos contra esse acidente com o intuito de manter a saúde coletiva.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, política, acadêmica e pessoal.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, T. K. P. P.; VIEIRA, S.; GARCÊS FILHO, A. Q.; SANTOS, H. H. M. Treinamento no protocolo sobre acidentes ofídicos na região Amazônica na Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado: um relato de experiência. **Em Extensão**, Uberlândia, p. 151-163, 2021.
- ALMEIDA, C. B. Acidentes por animais peçonhentos no estado do Amapá em 2019. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 103538-103550, 2020.
- AZEVEDO, L. R. P.; RODRIGUES, K. C.; MACEDO, V. P. R.; FARIA, C. A. Perfil clínico-epidemiológico dos acidentes ofídicos ocorridos no Brasil. **Saúde Coletiva**, Barueri, v. 11, n. 61, 2021.
- BERNARDE, P. S. Mudanças na classificação de serpentes peçonhentas brasileiras e suas implicações na literatura médica. **Gazeta médica da Bahia**, n. 1, p. 55-63, 2011.
- BERNARDE, P. S.; COSTA, J. G.; DUTRA, J. S.; SILVA, M. S.; SILVA, F. V. A. AÇÕES EDUCATIVAS SOBRE PRIMEIROS SOCORROS E PREVENÇÃO DE ACIDENTES OFÍDICOS NO ALTO JURUÁ (AC). **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 5, n. 2, 2018.
- BERNARDE, P. S.; TURCI, L. C. B.; MACHADO, R. A. Serpentes do Alto Juruá, Acre-Amazônia Brasileira. **Rio Branco: EDUFAC**, 2017. 166 p.
- BRASIL. **Caderno temático do Programa Saúde na Escola: prevenção de doenças negligenciadas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 54 p.

BRASIL. Vigilância em saúde no Brasil 2003/2019: da criação da Secretaria de Vigilância em Saúde aos dias atuais. **Boletim Epidemiológico**, v. 50, p. 1-154, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/raiva/boletim-especial-vigilancia-em-saude-no-brasil-2003-2019.pdf/view>. Acesso em: 29 mar. 2024.

CARMO, E. A.; NERY, A. A.; JESUS, C. S.; CASOTTI, C. A. Internações hospitalares por causas externas envolvendo contato com animais em um hospital geral do interior da Bahia, 2009-2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, n. 1, v. 25, p. 105-114, 2016.

CAVAZOS, M. E. O.; GARZA, C. T.; GUAJARDO-RODRÍGUEZ, G.; HERNÁNDEZ-MONTELONGO, B. A.; MONTES-TAPIA, F. F. Snake bites in pediatric patients, a current view. **Complementary Pediatrics**, v. 2012, p. 123-136, 2012.

COSTA, H. C.; BÉRNILS, R. S. Répteis brasileiros: Lista de espécies 2018. **Herpetologia Brasileira**, v. 4, n. 3, p. 75-93, 2018.

DATASUS. Tabnet. **Acidentes por animais peçonhentos**. 2023. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/animaisbr.def>. Acesso em: 10 mar. 2024.

FAPESP. Subnotificação de acidentes com serpentes pode prejudicar ações em saúde, aponta estudo. **Canal Rural**, 2023. Disponível em: <https://www.canalrural.com.br/agricultura/agronegocio/subnotificacao-de-acidentes-com-serpentes-pode-prejudicar-aco-es-em-saude-aponta-estudo/>. Acesso em: 28 mar. 2024.

FÉLIX, J. A. F.; MAIA, G. S. P.; PANTOJA, N. S.; SANTOS, A. J. L. C.; OLIVEIRA, I. S.; CORREA, R. L. N.; VASCONCELOS, F. Perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos no Estado do Pará entre os anos de 2017 a 2022. **Revista Eletrônica Acervo Saúde** (ISSN 2178-2091), 2024. No prelo.

FISZON, J. T.; BOCHNER, R. Subnotificação de acidentes por animais peçonhentos registrados pelo SINAN no Estado do Rio de Janeiro no período de 2001 a 2005. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 11, p. 114-127, 2008.

FUNASA. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. 2. ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.

FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS (FUNED). **Guia de bolso: animais peçonhentos**. Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <http://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/download/guia-de-bolso-animais-peconhentos-funed/?wpdmdl=3991>. Acesso em: 18 mar. 2024.

GUETERRES, E. C.; ROSA, E. O.; SILVEIRA, A.; SANTOS, W. M. Educación para la salud en el contexto escolar: estudio de revisión integradora. **Enfermería Global**, v. 16, n. 46, p. 464-476, 2017.

GUIMARÃES, C. D.; PALHA, M. C.; SILVA, J. C. Perfil clínico-epidemiológico dos acidentes ofídicos ocorridos na ilha de Colares, Pará, Amazônia oriental. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 36, n. 1, p. 67-78, 2015.

INSTITUTO BUTANTAN. **Animais venenosos: serpentes, anfíbios, aranhas, escorpiões, insetos e lacraias**. 2. ed. São Paulo: Instituto Butantan, 2017. 40 p.

INSTITUTO BUTANTAN. Entenda por que a OMS quer reduzir pela metade os casos de envenenamento por picada de cobra até 2030. **Portal do Butantan**, 2023. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/entenda-por-que-a-oms-quer-reduzir-pela-metade-os-casos-de-envenenamento-por-picada-de-cobra-ate-2030>. Acesso em: 27 mar. 2024.

MACHADO, C. **Acidentes ofídicos no Brasil: da assistência no município do Rio de Janeiro ao controle da saúde animal em instituto produtor de soro antiofídico**. 2018. 140 f. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2018.

MATOS, R. R.; IGNOTTI, E. Incidência de acidentes ofídicos por gêneros de serpentes nos biomas brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 7, p. 2837-2846, 2020.

MELO, M. A.; GOUVÊA, E. P. ODAGIMA, A. M.; SHITSUKA, D. M.; SHITSUKA, R. Escorpionismo: complicações, cuidados e Prevenção. **RAFE**, v. 4, n. 14, p. 1-13, 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de Ciência e Tecnologia. Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde. **Revista Saúde Pública**, v. 44, n. 1, p. 200-202, 2010.

MORAES, F. C. A.; SILVA, A. R.; SILVA, E. R.; COELHO, J. S.; PARDAL, P. P. O. Relação dos biomas nos acidentes peçonhentos no Brasil/ Relationship of biomes in venomous accidents in Brazil/ Relación de biomas en accidentes venenosos en Brasil. **Journal Health NPEPS**, v. 6, n. 1, 2021.

MOURA, V. M.; MOURÃO, R. H. V.; SANTOS, M. C. Acidentes ofídicos na Região Norte do Brasil e o uso de espécies vegetais como tratamento alternativo e complementar à soroterapia. **Scientia Amazonia**, v. 4, n. 1, p. 79-84, 2015.

MOURÃO, J.; NORDI, N. Etnoictiologia de pescadores artesanais do estuário do rio Manguape, Paraíba, Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 9-17, 2003.

PEREIRA H. C. **Avaliação hematológica e histopatológica de neoplasia de oviduto em jararaca-do-norte *Bothrops atrox* de cativeiro**. 2022. 70 f. Tese de (Doutorado em Ciências Veterinárias) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022.

PINHO, F. M. O.; PEREIRA, I. D. Ofidismo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 47, n. 1, p. 24-9, 2001.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARLIÉRIA. 2º Boletim de Vigilância em Saúde. **Marlândia.mg.gov.br**, Minas Gerais, 2018. Disponível em http://www.marlieria.mg.gov.br/conteudo/noticias_leitura.asp?codnoticia_recebe=103. Acesso em 21 de março de 2024.

RAMPAZZO L. **Metodologia científica: para alunos dos cursos de graduação e pós-**

-graduação. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

RODRIGUES, A. E. P.; BARBOSA, P. S.; BITENCOURT, E. L.; BATISTA, K. C.; COSTA, K. S.; RIBEIRO, S. M. G.; SILVA, J. M. R.; REIS JÚNIOR, P. M. Perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos no Tocantins no ano de 2019. **Revista de Patologia do Tocantins**, v. 7, n. 4, p. 47-53, 2020.

SABOIA, C. O.; BERNARDE, P. S. Acidentes ofídicos no município de Tarauacá, Acre, Oeste da Amazônia brasileira. **J Hum Growth Dev**, v. 29, n. 1, p. 117-124, 2019.

SALAZAR, G. K. M.; CRISTINO, J. S.; SILVA-NETO, A. V.; FARIAS, A. S.; ALCÂNTARA, J. A.; MACHADO, V. A.; MURTA, F.; SAMPAIO, V. S.; VAL, F.; SACHETT, A.; BERNARDE, P. S.; LACERDA, M.; WEN, F. H.; MONTEIRO, W.; SACHETT, J. Snakebites in “Invisible Populations”: A cross-sectional survey in riverine populations in the remote western Brazilian Amazon. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 15, n. 9, 2021.

SANTANA, C. R.; OLIVEIRA, M. G. Avaliação do uso de soros antivenenos na emergência de um hospital público regional de Vitória da Conquista (BA), Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 869-878, 2020.

SHARMA, S. K.; BOVIER, P.; JHA, N.; ALIROL, E.; LOUTAN, L.; CHAPPUIS, F. Effectiveness of rapid transport of victims and community health education on snake bite fatalities in rural Nepal. **The American journal of tropical medicine and hygiene**, v. 89, n. 1, p. 145, 2013.

SILVA, E. O.; PARDAL, P. P. O. Envenenamento por serpente *Bothrops* no município de Afuá, Ilha de Marajó, estado do Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 9, n. 3, p. 57-62, 2018.

SILVA, J. B.; SIMONIAN, L. T. L. População tradicional, Reservas Extrativistas e racionalidade estatal na Amazônia brasileira. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 33, p. 163-175, 2015.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO (SINAN). Acidente por Animais Peçonhentos. **Portal SINAN**, 2019. Disponível em: <https://portalsinan.saude.gov.br/acidente-por-animais-peconhentos>. Acesso em: 20 mar. 2024.

SOARES, F. G. S.; SACHETT, J. A. G. Caracterização dos acidentes com animais peçonhentos: as particularidades do interior do Amazonas. **Scientia Amazônia**, v. 8, n. 3, p. 29-38, 2019.

TRES, G. L.; LEITE, A. D. P.; LODI, L. A.; GAVIOLI, I. L. Abordagem e manejo do acidente botrópico. **Acta Méd.**, Porto Alegre, 2014.

WEN, F. H.; MONTEIRO, W. M.; SILVA, A. M. M.; TAMBOURGI, D. V.; SILVA, I. M.; SAMPAIO, V. S.; SANTOS, M. C.; SACHETT, J.; FERREIRA, L. C. L.; KALIL, J.; LACERDA, M. Snakebites and scorpion stings in the Brazilian amazon: identifying research priorities for a

largely neglected problem. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 9, n. 5, 2015.

WILLIAMS, D. J.; FAIZ, M. A.; ABELA-RIDDER, B.; AINSWORTH, S.; BULFONE, T. C.; NICKERSON, A. D.; HABIB, A. G.; JUNGHANSS, T.; FAN, H. W.; TURNER, M.; HARRISON, R. A.; WARRELL, D. A. Strategy for a globally coordinated response to a priority neglected tropical disease: Snakebite envenoming. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 13, n. 2, 2019.

AVANÇOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS FUTURAS NA RADIOLOGIA FORENSE

Clayton Sidney de Almeida Vergara¹.

<https://orcid.org/0000-0002-3339-358X>

Perito Pesquisador da Sociedade Brasileira de Ciências Forense SBCF/ Tecnólogo em Radiologia. Pós Graduado em Diagnóstico por Imagem/Pós Graduando em Ciência Forense e Perícia Criminal/Pós Graduando em Anatomia e Patologia Associada/ Técnico em Radiologia Odontológica e Perito em Radiologia Legal.

RESUMO: Avanços, desafios e perspectivas futuras na radiologia forense refletem um campo em constante evolução, impulsionado pela tecnologia e pelas demandas da investigação criminal e da medicina legal. Os avanços incluem o uso crescente de técnicas de imagem avançadas, como a tomografia computadorizada e a ressonância magnética, que fornecem detalhes anatômicos e patológicos precisos. Além disso, a radiologia forense se beneficia da inteligência artificial e da análise de big data para agilizar a análise de imagens e a identificação de evidências. No entanto, alguns desafios persistem, como a necessidade de padronização de procedimentos e a garantia de qualidade na interpretação de imagens radiológicas. Além disso, a crescente complexidade dos casos exige uma colaboração interdisciplinar entre radiologistas, patologistas, legistas e investigadores. Perspectivas futuras na radiologia forense incluem avanços na identificação de evidências em níveis moleculares e celulares, bem como o desenvolvimento de técnicas de imagem mais sensíveis e específicas. A integração de tecnologias emergentes, como a realidade virtual e a impressão 3D, pode revolucionar a reconstrução de acidentes e a análise de trauma. Em suma, a radiologia forense continuará a desempenhar um papel crucial na investigação de crimes e na determinação das causas de morte, à medida que novas tecnologias e abordagens aprimoram sua capacidade de fornecer evidências precisas e objetivas nos sistemas judiciais.

PALAVRAS-CHAVE: Radiologia forense, Avanços, Tecnologia de imagem, Tomografia computadorizada, Ressonância magnética, Inteligência artificial, Padronização, Colaboração interdisciplinar, Identificação molecular, Realidade virtual, Impressão 3D.

ADVANCES, CHALLENGES AND FUTURE PERSPECTIVES IN FORENSIC

RADIOLOGY

ABSTRACT: Advances, challenges and future perspectives in forensic radiology reflect a field in constant evolution, driven by technology and the demands of criminal investigation and legal medicine. Advances include the increasing use of advanced imaging techniques, such as computed tomography and magnetic resonance imaging, which provide precise anatomical and pathological details. Furthermore, forensic radiology benefits from artificial intelligence and big data analysis to speed up image analysis and evidence identification. However, some challenges persist, such as the need to standardize procedures and guarantee quality in the interpretation of radiological images. Furthermore, the increasing complexity of two cases requires interdisciplinary collaboration between radiologists, pathologists, legal experts and researchers. Future perspectives in forensic radiology include advances in the identification of evidence at the molecular and cellular levels, as well as the development of more sensitive and specific imaging techniques. The integration of emerging technologies, such as virtual reality and 3D printing, can revolutionize accident reconstruction and trauma analysis. In sum, forensic radiology will continue to play a crucial role in the investigation of crimes and in the determination of causes of death, as new technologies and approaches enhance its ability to provide accurate and objective evidence in judicial systems.

KEY-WORDS: Forensic Radiology, Advancements, Imaging Technology, Computed Tomography, Magnetic Resonance Imaging, Artificial Intelligence, Standardization, Interdisciplinary Collaboration, Molecular Identification, Virtual Reality, 3D Printing.

INTRODUÇÃO

A Radiologia Forense, desde suas origens no final do século XIX com os primeiros experimentos radiográficos, têm desempenhado um papel crucial na investigação de mortes violentas, acidentais e de origem indeterminada. Ao longo das décadas, os avanços tecnológicos têm impulsionado significativamente essa disciplina, permitindo uma análise mais detalhada e precisa das evidências radiológicas encontradas em cenas de crime. (da Luz Silva, W., Dias, R. S., de Almeida Vergara, C. S., & de Sá, L. L. 2023). Os primórdios da Radiologia Forense testemunharam a utilização pioneira de técnicas como a radiografia convencional na autópsia de vítimas. Desde então, a evolução tecnológica tem sido marcada pela introdução de modalidades avançadas de imagem, como a Tomografia Computadorizada e a Ressonância Magnética, que fornecem uma avaliação mais abrangente das estruturas anatômicas e lesões. Atualmente, a integração de tecnologias digitais e softwares especializados possibilitam uma interpretação mais precisa e uma análise mais detalhada das imagens radiológicas. Além disso, o desenvolvimento de métodos de reconstrução tridimensional e análise computadorizada de imagens têm ampliado as capacidades diagnósticas da Radiologia Forense, permitindo a reconstituição virtual de eventos e a identificação de padrões complexos de lesões. No entanto, apesar dos avanços alcançados, a Radiologia Forense enfrenta desafios consideráveis, como a padronização de protocolos de imagem e a validação científica de técnicas emergentes. (Rosario, M. D. S. 2010). Além

disso, questões éticas relacionadas à privacidade e à utilização de dados radiológicos em contextos legais são temas de debate contínuo dentro da comunidade científica. Olhando para o futuro, é evidente que a Radiologia Forense continuará a evoluir em resposta às demandas da investigação forense moderna. A integração de tecnologias atuais, como a inteligência artificial, promete revolucionar ainda mais a prática da Radiologia Forense, oferecendo novas oportunidades para a identificação de vítimas, reconstrução de eventos e contribuição para a justiça (Farias, J. M. A. 2022). O surgimento da virtópsia está intimamente ligado aos avanços tecnológicos na área da imagiologia com o desenvolvimento de técnicas de imagem de alta resolução e a capacidade de reconstrução tridimensional de estruturas anatômicas, tornou-se possível obter representações precisas do corpo humano em sua totalidade, permitindo uma análise minuciosa de lesões, patologias e outras evidências forenses. (Campos, A. M. C. S. D., et al 2014). A aplicação da virtópsia na ciência forense tem sido amplamente reconhecida por sua capacidade de fornecer informações valiosas em casos de morte violenta, acidental ou suspeita, sem a necessidade de procedimentos invasivos. Ao fornecer imagens detalhadas das estruturas internas do corpo, a virtópsia permite uma análise precisa de lesões traumáticas, identificação de objetos estranhos e determinação de causas de morte, contribuindo assim para a resolução de casos judiciais de forma eficiente e objetiva. (Santos, M. S. S. (2017)). A crescente aceitação e adoção da virtópsia como uma técnica forense confiável e eficaz refletem seu potencial para revolucionar a prática da medicina legal. A capacidade de realizar uma análise forense completa sem comprometer a integridade do corpo representando um avanço significativo na busca pela verdade e justiça em contextos legais. Em suma, o surgimento da virtópsia como uma técnica radiológica forense representa um marco na história da ciência forense, proporcionando uma abordagem inovadora e não invasiva para a análise de cadáveres. Seu uso crescente e sua eficácia comprovada demonstram seu potencial para transformar os procedimentos de investigação de mortes em todo o mundo. A virtópsia oferece diversas vantagens em relação à autópsia convencional, como a capacidade de realizar uma análise completa e objetiva sem a necessidade de procedimentos invasivos. Além disso, a virtópsia pode ser realizada em casos onde a autópsia tradicional não é viável, como em corpos em avançado estado de decomposição ou em situações onde há preocupações culturais ou religiosas. Estudos têm demonstrado que a virtópsia é altamente sensível na detecção de lesões traumáticas e patologias, fornecendo resultados comparáveis ou até mesmo superiores aos da autópsia convencional em alguns casos. No entanto, a precisão da virtópsia pode variar dependendo da qualidade das imagens obtidas e da experiência do radiologista forense que as analisa. Apesar de suas vantagens, a virtópsia também apresenta algumas limitações técnicas, como a dificuldade em identificar certas lesões internas sem a manipulação direta do corpo, a qualidade das imagens radiológicas pode ser afetada por diversos fatores, como a presença de artefatos metálicos ou a posição do corpo durante a digitalização sua utilização levanta questões éticas e legais relacionadas à privacidade, consentimento informado e interpretação dos resultados. É importante garantir que a virtópsia seja

realizada de acordo com padrões éticos e legais estabelecidos, respeitando os direitos do falecido e de seus familiares, a validação científica da virtópsia é fundamental para garantir sua confiabilidade e aceitação na comunidade forense estudos adicionais são necessários para avaliar a precisão e acurácia desta técnica em uma variedade de cenários forenses, bem como para desenvolver protocolos padronizados de aquisição e análise de imagens ela é uma ferramenta promissora na investigação forense, oferecendo uma alternativa não invasiva e altamente informativa à autópsia convencional. No entanto, é importante abordar cuidadosamente suas vantagens, limitações e implicações éticas e legais para garantir sua utilização adequada e responsável na prática forense(Coelho, C. 2020).

METODOLOGIA

Uma revisão sistemática foi realizada nas bases de dados PubMed, Scielo e Google acadêmico até janeiro de 2024, utilizando termos de pesquisa relacionados à radiologia forense. Os critérios de inclusão abrangeram estudos originais, revisões e meta-análises que abordaram avanços tecnológicos, desafios atuais e perspectivas futuras na área. A análise crítica avaliou a qualidade metodológica e relevância dos artigos selecionados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A identificação forense procura estabelecer semelhanças entre registros obtidos antes e depois da morte, com o propósito de identificar de maneira única um indivíduo ou objeto, sendo fundamental para a pesquisa de odontologia legal e medicina legal.(Nunes, F. B., & Gonçalves, P. C.2014). A utilização de exames de imagem tem sido muito comum nesse processo de identificação, permitindo a identificação da pessoa por meio da comparação de características anatômicas, estruturas morfológicas e tratamentos dentários anteriores. Para isso, é necessário que exames de imagem preliminares tenham sido realizados e que os prontuários estejam completos, organizados e armazenados pelo maior tempo possível. Devido à falta de regulamentação específica sobre a guarda e tempo de arquivamento de prontuários odontológicos, o processo de identificação forense se torna mais complicado e dependente. O sistema criado tem uma interface gráfica online que permite ao usuário cadastrar a documentação odontológica, além de ser capaz de determinar o grau de semelhança entre duas imagens indicadas pelo usuário e procurar no banco de dados a imagem radiográfica mais similar à investigada, indicando a identidade do indivíduo sendo reconhecido(Pereira, A. L., 2019).A radiologia forense é uma área crucial no campo da medicina legal, fornecendo informações vitais para investigações criminais e questões médico-legais. Combinando conhecimentos médicos e técnicas de imagem avançadas, a radiologia forense desempenha um papel fundamental na identificação de evidências, reconstrução de eventos e determinação de causas de morte.(SANTOS, Mara Salomé Sousa.2017). Nos últimos anos, avanços tecnológicos significativos têm impulsionado essa

área, mas também surgiram desafios que exigem atenção.

Na autópsia, além da tomografia computadorizada post mortem, uma técnica inovadora é a opacidade vascular post mortem.de angiotomografia computadorizada post-mortem , e o método mais comum é o de múltiplos estágios . Permite diagnóstico e caracterização de lesões vasculares. Sua grande vantagem é o excelente contraste espontâneo entre os tecidos. O desenvolvimento da angiografia mostra-se promissor para estudos cardiovasculares post-mortem. A digitalização de superfícies 3D com fotogrametria permite, entre outras coisas, documentar, digitalização de superfícies Na antropologia forense também é muito útil para fins de identificação (comparação, reconstrução e identificação de feridas (Souza, D. M. D. (2021).

Avanços Tecnológicos na Radiologia Forense: Os avanços tecnológicos têm desempenhado um papel fundamental na evolução da radiologia forense, oferecendo novas ferramentas e técnicas para a análise de evidências médico-legais. A introdução de tecnologias de imagem tridimensional, como tomografia computadorizada de alta resolução e ressonância magnética forense, tem revolucionado a capacidade dos radiologistas de visualizar lesões e estruturas anatômicas com maior detalhe e precisão. Essas técnicas têm sido cruciais na identificação de evidências forenses cruciais, auxiliando na reconstrução de eventos criminais e na determinação de causas de morte (Vieira, T. D. R., et al 2019).A aplicação de inteligência artificial (IA) e aprendizado de máquina na análise de imagens radiológicas representa um avanço significativo no processamento e interpretação de evidências forenses. Algoritmos de IA podem detectar automaticamente padrões e anomalias, agilizando a análise e identificação de evidências relevantes. Isso não apenas aumenta a eficiência do trabalho dos radiologistas, mas também melhora a precisão dos diagnósticos, fornecendo uma análise mais objetiva e confiável das imagens radiológicas. A crescente adoção de autópsias virtuais, utilizando técnicas de imagem radiológica, tem oferecido uma alternativa menos invasiva e mais segura às autópsias tradicionais. Além de reduzir os riscos associados à manipulação de corpos, as autópsias virtuais permitem uma investigação médico-legal mais detalhada, fornecendo uma abordagem abrangente para a análise de evidências em investigações.(Dedouit, F.,et al 2017).

Perspectivas Futuras: À medida que a tecnologia continua a evoluir, há muitas oportunidades emocionantes para o futuro da radiologia forense. A integração de tecnologias emergentes, como realidade aumentada e impressão 3D, tem o potencial de ampliar ainda mais as capacidades da radiologia forense, permitindo uma análise mais abrangente e precisa das evidências forenses. Além disso, a colaboração interdisciplinar entre profissionais de saúde, cientistas forenses, juristas e tecnólogos será fundamental para impulsionar o avanço da radiologia forense e enfrentar os desafios futuros.(Vanrell, J. P. 2018).Investimentos

contínuos em pesquisa e desenvolvimento são essenciais para impulsionar a inovação na área. Novos avanços tecnológicos, juntamente com uma abordagem colaborativa e ética, garantirão que a radiologia forense continue a fornecer respostas confiáveis e fundamentadas para questões médico-legais complexas, contribuindo assim para a busca pela verdade e justiça. (Silva, G. J. M. 2023).

Perspectiva Futura	Tecnologia continua
Avanços em técnicas de imagem	O desenvolvimento de tecnologias avançadas, como a tomografia computadorizada de alta resolução e a ressonância magnética forense, permitirá uma visualização mais detalhada de lesões e estruturas anatômicas.
Integração de inteligência artificial	A aplicação de algoritmos de aprendizado de máquina e inteligência artificial na análise de imagens radiológicas pode automatizar processos e auxiliar na detecção de padrões complexos.
Impressão 3D de estruturas anatômicas	A impressão 3D de ossos e tecidos a partir de imagens radiológicas permitirá a criação de modelos físicos para reconstrução facial pós-morte e simulação de procedimentos médico-legais.
Biologia molecular e análise de DNA	A integração de técnicas de biologia molecular e análise de DNA com a radiologia forense permitirá uma identificação mais precisa de vítimas e a análise de amostras de tecido em nível molecular.
Realidade aumentada e virtual	O uso de tecnologias de realidade aumentada e virtual facilitará a visualização e a interação com imagens radiológicas, permitindo uma análise mais imersiva e colaborativa durante investigações forenses.
Melhoria na interoperabilidade de sistemas	A integração de sistemas de informação e comunicação permitirá uma troca mais eficiente de dados e informações entre instituições forenses, agilizando investigações e procedimentos judiciais.
Avanços em criptografia e segurança de dados	O desenvolvimento de métodos avançados de criptografia e segurança de dados protegerá a privacidade e a integridade das informações médicas e forenses armazenadas em sistemas digitais.

Desenvolvimento de Protocolos e Diretrizes: A necessidade de estabelecer protocolos e diretrizes claras para a prática da radiologia forense, garantindo consistência, ética e qualidade nos procedimentos realizados. A importância de padrões internacionais para garantir a uniformidade e comparabilidade dos resultados em diferentes contextos forenses.

Incorporação de Tecnologias Emergentes: Explorar como tecnologias emergentes, como a realidade virtual e aumentada, podem ser aplicadas na análise e apresentação de evidências radiológicas em contextos forenses. Investigar o uso de drones e sistemas de sensoriamento remoto para auxiliar na busca e análise de cenas de crime, especialmente em áreas de difícil acesso. (SOUSA, Antônio Gilson de Lima 2023).

Desafios Jurídicos e Éticos: Explorar questões jurídicas e éticas relacionadas à admissibilidade de evidências radiológicas em tribunais, incluindo questões de autenticidade, confiabilidade e interpretação dos resultados. Considerar os dilemas éticos envolvidos na utilização de técnicas de imagem em contextos forenses, especialmente em casos envolvendo questões de privacidade, consentimento e divulgação de informações médicas.

Educação e Treinamento Contínuos: Investigar estratégias eficazes para a formação e capacitação de profissionais de radiologia forense, garantindo que estejam atualizados com as mais recentes tecnologias e melhores práticas. Explorar programas de educação continuada e colaborações acadêmicas para promover o intercâmbio de conhecimentos e experiências entre profissionais da área.

Desafios atuais na radiologia forense: Apesar dos avanços tecnológicos, a radiologia forense enfrenta uma série de desafios que afetam sua eficácia e alcance. As disparidades de acesso representam um dos principais obstáculos, com regiões de baixa renda muitas vezes enfrentando dificuldades na disponibilidade de infraestrutura e especialistas qualificados. A falta de investimento em programas de formação especializada e recursos adequados limita a capacidade dessas regiões de fornecer serviços de radiologia forense de alta qualidade, exacerbando as desigualdades no acesso à justiça. Às questões éticas também emergem como preocupações importantes no uso de técnicas de imagem em contextos forenses. A proteção da privacidade dos indivíduos, o consentimento informado e o uso adequado das informações obtidas por meio das imagens radiológicas são questões que requerem atenção cuidadosa e diretrizes claras para garantir práticas éticas e responsáveis na radiologia forense. (Constitucional, X. G. 1995). A falta de programas de formação especializada e a escassez de profissionais qualificados são desafios adicionais que afetam o avanço da radiologia forense. É fundamental investir em educação e treinamento para garantir que os radiologistas e médicos legistas tenham as habilidades e o conhecimento necessários para realizar investigações precisas e confiáveis.

Desafio	Desafios atuais na radiologia forense:
Identificação de restos mortais	A identificação precisa de restos mortais pode ser desafiadora devido à deterioração, trauma ou fragmentação dos ossos e tecidos.
Análise de lesões traumáticas	Determinar a causa e a extensão de lesões traumáticas requer expertise para interpretar imagens radiológicas e relacioná-las com achados clínicos e forenses.
Reconstrução facial pós-morte	A reconstrução facial pós-morte com base em radiografias e técnicas de imagem pode ser complexa e requer habilidades especializadas.
Identificação de vítimas de desastres	Em desastres em massa, como acidentes de avião ou desastres naturais, identificar vítimas por meio de imagens radiológicas pode ser um desafio logístico e técnico.
Análise de ferimentos por arma de fogo	Avaliar ferimentos causados por armas de fogo requer conhecimento detalhado de balística forense e habilidades avançadas de interpretação de imagens.

Reconhecimento de padrões de abuso físico	Identificar sinais de abuso físico em radiografias pode ser desafiador devido à sobreposição de lesões com outras condições médicas ou traumas antigos.
Deteção de dispositivos médicos e implantes	Identificar e interpretar imagens de dispositivos médicos ou implantes presentes em um corpo pode ser crucial para investigações forenses e autópsias.

Integração com Outras Disciplinas: Analisar como a radiologia forense pode se integrar com outras disciplinas forenses, como a antropologia forense, odontologia forense e genética forense, para fornecer uma análise mais abrangente e multidisciplinar de evidências em casos complexos. Explorar oportunidades de colaboração com profissionais de ciências comportamentais e ciências sociais para entender melhor o contexto e os motivos por trás de crimes e eventos traumáticos.

Acesso e Equidade: Investigar estratégias para melhorar o acesso à radiologia forense em regiões subdesenvolvidas ou remotas, incluindo o desenvolvimento de programas de telemedicina e parcerias com organizações não governamentais e agências internacionais. Avaliar iniciativas de capacitação local para desenvolver capacidades em radiologia forense e promover a autonomia e sustentabilidade em áreas carentes de recursos.

Precisão Aprimorada na Identificação de Evidências: Com o desenvolvimento de tecnologias mais avançadas, como imagens de alta resolução e análise por inteligência artificial, a capacidade de identificar e analisar evidências forenses de forma precisa e detalhada será aprimorada. Isso pode levar a uma maior resolução de casos e uma melhor compreensão dos eventos que levaram a crimes ou eventos traumáticos.

Disciplina	Contribuição para a Radiologia Forense
Medicina Legal	Fornecimento de contexto legal e ético para interpretação de resultados radiológicos; colaboração na investigação de casos de morte suspeita.
Patologia Forense	Auxílio na interpretação de achados radiológicos, confirmação e correlação com as lesões macroscópicas observadas em autópsias.
Genética Forense	Identificação de indivíduos através de comparação de dados genéticos, colaborando com investigações de casos onde a identificação é necessária.
Odontologia Forense	Identificação de vítimas através de registros dentários e comparação com radiografias dentárias post-mortem.
Antropologia Forense	Apoio na identificação de restos mortais através da análise de características ósseas visíveis em exames radiológicos.
Química Forense	Análise de substâncias presentes no corpo para correlacionar com possíveis exposições tóxicas ou uso de drogas ilícitas.
Engenharia Forense	Contribuição na análise de acidentes ou lesões causadas por falhas estruturais, como colapsos de edifícios ou acidentes automobilísticos.

Psicologia Forense	Avaliação de traumas psicológicos em vítimas de violência, colaborando com a interpretação de achados radiológicos em casos de abuso.
--------------------	---

Redução da Necessidade de Procedimentos Invasivos: O avanço das autópsias virtuais e outras técnicas de imagem menos invasivas pode reduzir a necessidade de autópsias tradicionais, minimizando o trauma para os familiares das vítimas e preservando a integridade do corpo. Isso também pode agilizar o processo de investigação, permitindo uma análise mais rápida das evidências.

Técnica/Método	Redução da Necessidade de Procedimentos Invasivos:
Radiografia	Uso de raios-X para obter imagens de estruturas internas do corpo, muitas vezes evitando a necessidade de procedimentos invasivos para diagnóstico.
Tomografia Computadorizada (TC)	Oferece imagens detalhadas em fatias transversais do corpo, permitindo uma visualização precisa de lesões e estruturas anatômicas sem a necessidade de intervenção invasiva.
Ressonância Magnética (RM)	Usa campos magnéticos e ondas de rádio para produzir imagens dos órgãos e tecidos do corpo, frequentemente evitando procedimentos invasivos para diagnóstico.
Ultrassonografia	Usa ondas sonoras de alta frequência para criar imagens em tempo real dos órgãos internos, geralmente não invasiva e sem exposição à radiação ionizante.
Tomografia por Emissão de Pósitrons (PET)	Fornecer informações sobre o metabolismo e a função dos tecidos, ajudando a evitar procedimentos invasivos desnecessários em algumas situações.
Radiologia Forense Virtual	Utilização de softwares de simulação para recriar digitalmente o corpo humano, permitindo análises detalhadas sem procedimentos invasivos.
Biópsia guiada por imagem	Quando necessária, pode ser realizada sob orientação de técnicas de imagem, como ultrassonografia ou tomografia, reduzindo o risco e a necessidade de procedimentos invasivos exploratórios.

Aumento da Eficiência na Análise de Evidências: Com a automação de processos por meio de algoritmos de inteligência artificial, a análise de imagens radiológicas pode se tornar mais eficiente e rápida. Isso permitirá que os profissionais se concentrem em aspectos mais complexos da investigação, enquanto as tarefas mais rotineiras são realizadas de forma automatizada.

Método/Tecnologia	Aumento da Eficiência na Análise de Evidências:
Reconstrução Tridimensional (3D)	Utilização de softwares para reconstruir imagens radiológicas em modelos 3D, facilitando a visualização e análise detalhada das estruturas anatômicas.
Inteligência Artificial (IA)	Implementação de algoritmos de IA para automatizar tarefas repetitivas, como detecção de anomalias e marcação de regiões de interesse em imagens radiológicas.
Bancos de Dados Digitais	Criação de bancos de dados digitais para armazenamento e recuperação eficiente de imagens radiológicas e dados associados, agilizando o acesso a informações relevantes.
Telemedicina Forense	Utilização de tecnologias de comunicação remotas para permitir a colaboração entre especialistas em diferentes localidades, agilizando a análise de casos complexos.
Sistemas de Relatório Eletrônico	Implementação de sistemas de relatório eletrônico que automatizam a geração de laudos radiológicos, reduzindo o tempo gasto na documentação e aumentando a produtividade.
Aprendizado de Máquina (Machine Learning)	Treinamento de algoritmos de machine learning para identificar padrões em grandes conjuntos de dados radiológicos, auxiliando na interpretação e diagnóstico.
Realidade Aumentada (RA)	Utilização de tecnologias de realidade aumentada para sobrepor informações adicionais às imagens radiológicas, facilitando a análise e interpretação.
Automação de Processos	Implementação de sistemas automatizados para processamento de imagens radiológicas, incluindo pré-processamento, segmentação e análise quantitativa.

Colaboração Interdisciplinar Aprimorada: A integração de tecnologias emergentes na radiologia forense pode facilitar uma colaboração mais estreita entre diferentes disciplinas forenses, como antropologia forense, odontologia forense e genética forense. Isso pode levar a uma compreensão mais abrangente dos casos e uma análise mais precisa das evidências.

Melhoria na Capacitação e Educação: Com o desenvolvimento de programas de educação e treinamento mais avançados, os profissionais de radiologia forense poderão adquirir habilidades especializadas e atualizadas para lidar com as mais recentes tecnologias e técnicas de análise de imagens. Isso garantirá uma força de trabalho qualificada e capaz de lidar com os desafios futuros da área.

Resolução de Casos Mais Rápida e Precisa: Ao aproveitar as tecnologias emergentes e promover a colaboração entre diferentes áreas da ciência forense, espera-se que a radiologia forense possa ajudar a resolver casos de forma mais rápida e precisa. Isso pode contribuir para a justiça sendo servida de maneira mais eficaz e eficiente.

Promoção da Justiça e da Verdade: Em última análise, os avanços na radiologia forense têm o potencial de promover a justiça e a verdade, fornecendo uma análise objetiva e confiável das evidências em questões criminais e médico-legais. Isso pode garantir que os culpados sejam responsabilizados e que os inocentes sejam protegidos de acusações

injustas.

CONCLUSÃO

A radiologia forense enfrenta desafios significativos, mas também oferece perspectivas promissoras para o futuro. Com o contínuo avanço tecnológico, investimento em pesquisa e desenvolvimento e colaboração interdisciplinar, a radiologia forense está bem posicionada para continuar desempenhando um papel crucial na investigação de crimes e na busca pela justiça.

REFERÊNCIAS

PEREIRA, A. L. et al. Inteligência artificial como ferramenta para identificação humana em odontologia legal. *Brazilian Journal of Production Engineering*, v. 5, n. 4, p. 82–96, 2019.

DEDOUIT, F. et al. A importância da craniometria na criminalística: revisão de literatura. *P5 Medicina e Justiça: Inovação, Unitariedade e Evidência*, v. 3, p. 36–43, 2014.

SANTOS, Mara Salomé Sousa. *Virtópsia e sua aplicabilidade em Portugal*. 2017.

VIEIRA, T. D. R. et al. Radiologia forense na identificação de cadáveres. Em: *XII JORNACITEC-Jornada Científica e Tecnológica*. [s.l: s.n.].

DA LUZ SILVA, W. et al. O papel da Viridentopsy® no avanço das ciências radiológicas legais. *Revista Remecs-Revista Multidisciplinar de Estudos Científicos em Saúde*, v. 8, n. 14, p. 108–119, 2023.

CONSTITUCIONAL, XIII Governo. *Programa do XIII Governo Constitucional*. 1995.

VANRELL, Jorge Paulete. **Perícias médicas judiciais**. Editora JH Mizuno, 2018.

SILVA, G. J. M. *PATOLOGIA FORENSE INVESTIGAÇÃO CRIMINAL E CRIMINALÍSTICA* (Doctoral dissertation). [s.l: s.n.].

SOUZA, David Moreira de. *O uso dos exames de imagem no reconhecimento cadavérico: uma revisão de literatura*. 2021.

ROSARIO, M. D. S. *A segurança das informações em saúde sob responsabilidade do DATASUS: Uma Análise com enfoque na Privacidade e na Confidencialidade*. [s.l: s.n.].

FARIAS, J. M. A. LTr Editora. *Direito, Tecnologia e Justiça Digital: Prefácio de Humberto Theodoro Júnior*, v. 1, 2022.

CAMPOS, Anna Maria Coelho Silva de et al. *GESTÃO DE PROJETO APLICADA À PESQUISA: EXPERIÊNCIA EM INSTITUIÇÃO PÚBLICA UNIVERSITÁRIA DE GRANDE PORTE*. 2014.

COELHO, Catarina et al. A era digital na Antropologia Forense. 2020.

SOUSA, Antônio Gilson de Lima. Geotecnologias para análise forense: estudo de caso de deslizamento de terra na rodovia federal BR-230. 2023.

ÍNDICE REMISSIVO

A

abordagem terapêutica 119, 122
acesso de bens e serviços 25
acidentes botrópicos 135, 137, 139, 143
acidentes ofídicos 135, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145
acidentes por serpentes 135, 137
acolhimento familiar 67, 73
afetividade 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53
afetividade na enfermagem 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53
aleitamento materno 42, 67, 68, 69, 71
Alzheimer 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66
ambiente acolhedor 119
análise de trauma 148
Anamnese 119
Animais peçonhentos 136
antibioticoterapia 135
antibotrópico 135, 140
antropofisiológicas 87
Áreas rurais 135
Áreas rurais preservadas 135
argumentos superficiais 125
assistência aos recém-nascidos prematuros 67
Atenção Básica em Saúde 10, 20
atendimento às vítimas 135, 141
auto-hemoterapia 126, 128, 129, 130, 131, 132

B

barreiras ao acesso 9, 18, 21
bem-estar dos pacientes 45
benefícios pessoais 125

C

Calcificação fisiológica 87
calcificações 87, 88, 90, 98, 99
campanha 119, 121
campanha do Novembro Azul 119, 121
câncer 81, 82, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 123, 124, 130
câncer de colo do útero 103, 105, 106, 108, 109
câncer de próstata 119, 120, 121, 123, 124
capacitação profissional 135, 140, 141
causas de morte 148, 150, 151, 152
charlatanismo 125, 128, 129
charlatanismo na área da saúde 126
colo do útero 103, 105, 106, 108, 111, 112, 115
Composição corporal 87

comunicação 36, 45, 48, 51, 52, 54, 55, 59, 127, 153, 157
comunidades Kalunga 10, 18, 19
comunidades remanescentes de quilombo (CRQ) 9
comunidades remanescentes de quilombos 11, 23, 25, 28, 32
condições de saúde 20, 25, 33, 39, 69
condições de vida 11, 25, 27, 28, 33, 34, 35, 38, 39
consultas 18, 32, 34, 42, 119
corticosteróides 126, 129, 130, 132
cuidado ao prematuro 67
cuidado emocional 45, 47, 52
cuidado integral e humanizado 57, 59
cuidadores 57, 59, 60, 61, 64
cuidados ao recém-nascido prematuro 67
cuidados paliativos 56, 57, 59, 60
cultura 13, 18, 19, 25, 36, 37
cura 88, 111, 115, 119, 128, 129, 131, 138

D

dano tecidual 135
deduções não cientificamente 125
desigualdades 9, 11, 13, 14, 20, 22, 25, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 154
Desigualdades de classe 25, 33
desinformação 114, 125, 127, 128, 129, 131
desmame 78, 80, 82, 83
detalhes anatômicos 148
detecção precoce 105, 108, 111, 116, 119, 121, 123
determinantes sociais da saúde 11, 14, 19, 20, 25, 27, 28, 33, 39
direito constitucional 9
direitos sociais 25, 34
distúrbio respiratório 87, 94, 97, 98, 99
documentos oficiais 9, 12, 13
dor 54, 57, 59, 71, 89, 90, 135, 139

E

edema 89, 90, 135, 136, 139
educação em saúde 123, 126, 129, 135, 142
empatia 45, 48, 50, 51, 54, 55, 57, 64
enfermeiro 45, 50, 52, 53, 55, 63, 64, 65
enganar 125
enzimas 135
equidade em saúde 9, 11, 12, 14, 17, 20, 21, 22, 39
equipe multidisciplinar 77, 83
exame preventivo 103, 107, 108, 109, 111, 112, 116
exames 18, 106, 110, 111, 112, 113, 119, 120, 122, 151, 155, 158
exclusão 26, 28, 61, 62, 77, 80, 84, 107
exercícios físicos 57, 65

F

falta de informação 21, 109, 114, 125
familiares 37, 57, 59, 60, 64, 65, 72, 73, 74, 127, 151, 156

Fisioterapeuta 77
fisioterapia 23, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86
fisioterapia respiratória e motora 77, 79
função cognitiva 57, 60, 65

H

hemorragias 135, 139

I

identificação de evidências 148, 151, 152
imagens radiológicas 148, 149, 152, 153, 154, 156, 157
impacto da doença 57, 62
implantação do Método Canguru 67
impressão 3D 148, 152, 153
inclusão 20, 27, 28, 36, 61, 62, 77, 80, 84, 142, 151
insuficiência renal aguda 135
inteligência artificial 148, 150, 152, 153, 155, 156
interação 45, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 60, 88, 122, 127, 153
interações emocionais e sentimentos 45, 52
intervenção anamnésica 119, 121
intervenções de enfermagem 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65
intervenções terapêuticas 59, 119
investigação criminal 148
investigação de crimes 148, 158
investigadores 96, 148

L

legistas 148, 154
ludibriar 125

M

manipulação das emoções 125
mecanismos cerebrais 45, 53
mecanismos neurobiológicos 45, 47, 51
medicina legal 148, 150, 151
meio ambiente 20, 25, 27
Método Canguru 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74
Ministério da Saúde 11, 14, 22, 38, 40, 67, 69, 74, 75, 106, 108, 111, 115, 116, 143, 145
Mordeduras de serpentes 136

N

necrose 135, 139
negligência 135, 137
neoplasia 105, 119, 145
neurociências 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 55

O

Organização Mundial da Saúde 57, 59, 68, 105, 137
Osteogênese heterotópica 87

P

paciente 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 77, 79, 82, 83, 85, 88, 114, 120, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 140, 141
pacientes com Alzheimer 57, 58, 61, 63, 64
patologia 60, 88, 89, 90, 95, 96, 97, 98, 99, 103, 109, 110, 120
patologistas 148
peçonha 135, 138, 139
persuasão 109, 125
Planejamento de Assistência ao Paciente 58
Planos Municipais de Saúde (PMS) 10, 12
Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN) 9, 11
Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (PNSIPCF) 9, 11
polivalente 135, 140
portadora de FOP 87, 89, 91, 98
prática charlatã 125, 129
prática da enfermagem 45, 47, 51, 52, 53
preconceitos 119, 122
prematuridade 67, 68, 74
Prematuros 67
prevenção do câncer 103, 106, 111
princípios de integralidade 9
processo de anamnese 119
processo de finitude 57, 59
profilaxia do tétano 135
profissionais de enfermagem 47, 48, 49, 50, 52, 57, 65, 72, 76
Programa Brasil Quilombola (PBQ) 9, 11, 12
próstata 119, 123
protocolos 77, 79, 80, 83, 84, 120, 141, 142, 149, 153

Q

qualidade de vida 14, 17, 20, 21, 23, 27, 31, 33, 35, 38, 54, 57, 59, 60, 64, 65, 89, 106
qualidade do cuidado 45, 47, 48, 50, 51, 52, 53
qualidade na interpretação 148
qualificação profissional 136
Quilombo 21, 23, 25, 26, 28
Quilombolas 10, 26, 30, 39, 40, 42

R

racismo 14, 20, 25, 26, 33, 35, 36, 38, 39, 41, 42
radiologia 148, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 158
radiologia forense 148, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 158
radiologistas 148, 152, 154
realidade virtual 148, 153
reconstrução de acidentes 148
ressonância magnética 148, 152, 153

S

saúde 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 41, 42, 45, 48, 49, 50, 51, 53, 55, 56, 60, 61, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70,

72, 73, 74, 75, 78, 79, 86, 89, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 152, 158

Saúde holística 119

Saúde pública 10, 136

Sistema cardiovascular 87

sistema respiratório 87, 99

Sistema respiratório 87

sistemas judiciais 148

Sistema Único de Saúde (SUS) 9, 10, 23

sofrimento 57, 59, 60

soro antiofídico 135, 140, 145

T

técnicas de imagem avançadas 148, 151

tecnologia 111, 148, 152

tecnologias emergentes 148, 152, 153, 157

terapias 57, 60, 61, 65

terapias não farmacológicas 57, 65

tipos de câncer 119

tomografia computadorizada 91, 148, 152, 153

toxinas 135

tratamento 33, 38, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 88, 95, 105, 106, 111, 115, 119, 121, 122, 123, 128, 130, 131, 135, 137, 140, 141, 142, 143, 144, 145

tratamento intensivista 77

treinamento cognitivo 57, 65

U

Unidade de Cuidados Intermediários (UCINCa) 67, 71, 74

Unidade de Terapia Intensiva (UTI) 77, 79

V

ventilação mecânica 77, 80, 82, 83, 85, 86


vínculo terapêutico 45

contato@editoraomnisscientia.com.br 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9914-6495 

contato@editoraomnisscientia.com.br 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9914-6495 