



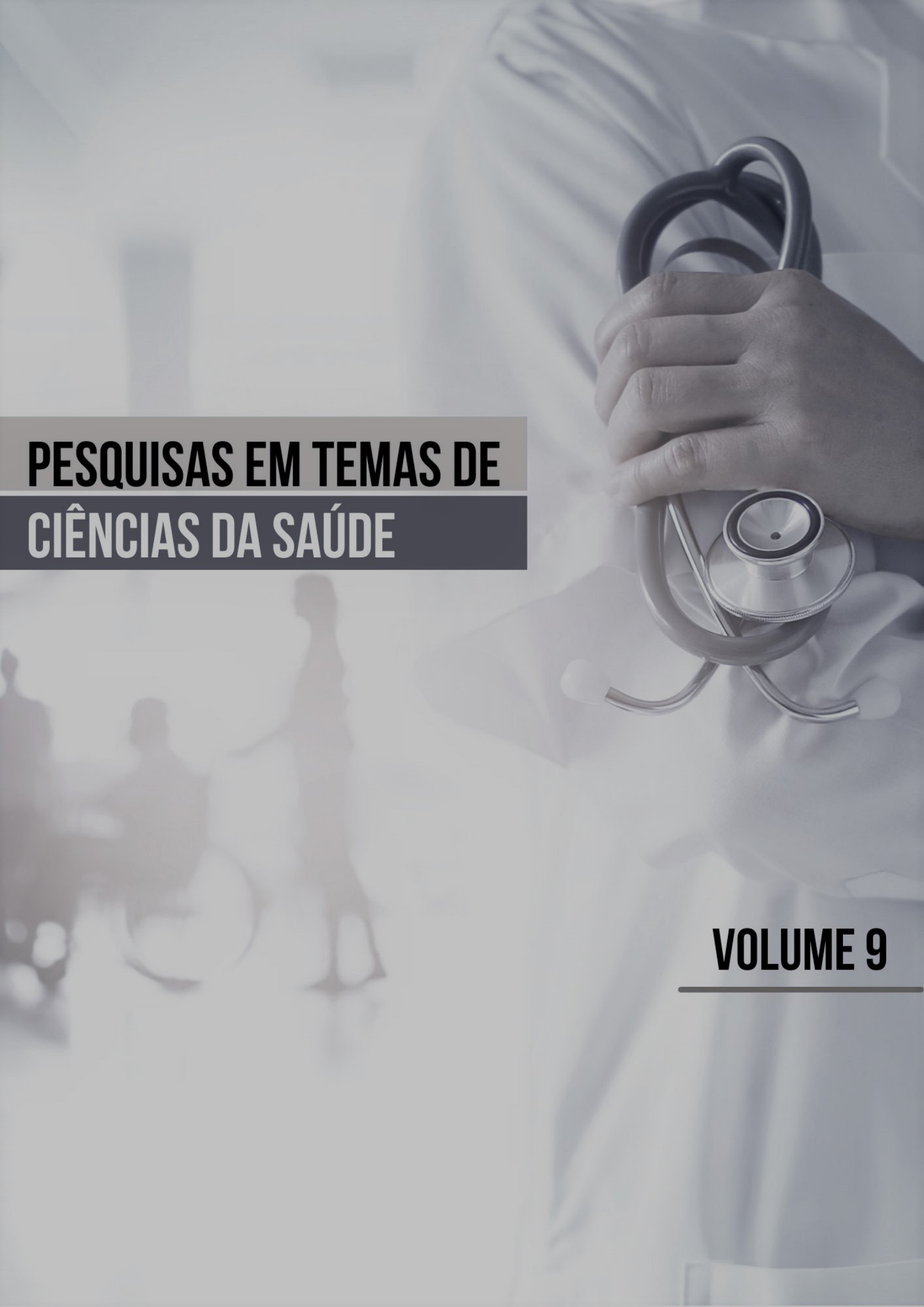
Rfb  
Editora

# **PESQUISAS EM TEMAS DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**VOLUME 9**

---

**EDNILSON SERGIO RAMALHO DE SOUZA  
(EDITOR)**



**PESQUISAS EM TEMAS DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**VOLUME 9**

---

Copyright © 2021 da edição brasileira.  
by RFB Editora.

Copyright © 2021 do texto.  
by Autores.

Todos os direitos reservados.



Todo o conteúdo apresentado neste livro, inclusive correção ortográfica e gramatical, é de responsabilidade do(s) autor(es).

Obra sob o selo *Creative Commons*-Atribuição 4.0 Internacional. Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original.

*Conselho Editorial:*

Prof. Dr. Ednilson Sergio Ramalho de Souza - UFOPA (Editor-Chefe).

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Roberta Modesto Braga - UFPA.

Prof. Dr. Laecio Nobre de Macedo - UFMA.

Prof. Dr. Rodolfo Maduro Almeida - UFOPA.

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Ana Angelica Mathias Macedo - IFMA.

Prof. Me. Francisco Robson Alves da Silva - IFPA.

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Elizabeth Gomes Souza - UFPA.

Prof.<sup>a</sup> Dra. Neuma Teixeira dos Santos - UFRA.

Prof.<sup>a</sup> Me. Antônia Edna Silva dos Santos - UEPA.

Prof. Dr. Carlos Erick Brito de Sousa - UFMA.

Prof. Dr. Orlando José de Almeida Filho - UFSJ.

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Isabella Macário Ferro Cavalcanti - UFPE.

Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares - UFPI.

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Welma Emidio da Silva - FIS.

*Diagramação e design da capa:*

Priscila Rosy Borges de Souza.

*Imagens da capa:*

[www.canva.com](http://www.canva.com)

*Revisão de texto:*

Os autores.

*Bibliotecária:*

Janaina Karina Alves Trigo Ramos

*Assistente editorial:*

Manoel Souza.



Home Page: [www.rfbeditora.com](http://www.rfbeditora.com).

E-mail: [adm@rfbeditora.com](mailto:adm@rfbeditora.com).

Telefone: (91)98885-7730.

CNPJ: 39.242.488/0001-07.

R. dos Mundurucus, 3100, 66040-033, Belém-PA.

---

Ednilson Sergio Ramalho de Souza  
(Editor)

Volume 9

# PESQUISAS EM TEMAS DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Edição 1

Belém-PA



2021

---

<https://doi.org/10.46898/rfb.9786558891680>

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

P474

Pesquisas em temas de ciências da saúde / Ednilson Sergio Ramalho de Souza  
(Editor) – Belém: RFB, 2021.

(Pesquisas em temas de ciências da saúde, V. 9)

Livro em PDF

246 p., il.

ISBN 978-65-5889-168-0

DOI 10.46898/rfb.9786558891680

1. Saúde. 2. Fisiopatologia. 3. Nutrição. 4. Odontologia. 5. Pediatria. 6. Enfermagem.  
7. Terceira idade. 8. Saúde mental. 9. Polícia militar. I. Souza, Ednilson Sergio  
Ramalho de (Editor). II. Título.

CDD 613

Índice para catálogo sistemático

I. Saúde

Nossa missão é a difusão do conhecimento gerado no âmbito acadêmico por meio da organização e da publicação de livros digitais de fácil acesso, de baixo custo financeiro e de alta qualidade!

Nossa inspiração é acreditar que a ampla divulgação do conhecimento científico pode mudar para melhor o mundo em que vivemos!

*Equipe RFB Editora*

---

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO ..... 9

## CAPÍTULO 1

FISIOPATOLOGIA, NUTRIÇÃO E LITIASE RENAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA..... 11

Laís Lima de Castro Abreu  
Ana Ioneide Lima de Carvalho  
Diêgo de Oliveira Lima  
Eugenia Feitosa Rodrigues  
James Manoel de Jesus  
Paulo Ravell Bezerra  
DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.1

## CAPÍTULO 2

POTENCIAL TERAPÊUTICO DA PAPAÍNA (CARICA PAPAYA L) NO PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS: REVISÃO SISTEMÁTICA..... 19

Bruno Abilio da Silva Machado  
Josué Brito Gondim  
Ana Emília Araújo de Oliveira  
Emanuel Osvaldo de Sousa  
Victor Guilherme Pereira da Silva Marques  
Mariel Wágner Holanda Lima  
Marks Passos Santos  
Iara Neves Vieira Cavalcante  
Rayanna Cristine Félix da Silva  
Matheus Vinicius Barbosa da Silva  
Daniel Lopes Araújo  
DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.2

## CAPÍTULO 3

INTERVENÇÃO EDUCATIVA EM SAÚDE JUNTO A POLICIAIS MILITARES NO CEARÁ: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE GRADUANDOS E PÓS-GRADUANDOS..... 29

Chiara Lubich Medeiros De Figueiredo  
Tamires Feitosa de Lima  
Sandra Helena de Carvalho Albuquerque  
Raimunda Hermelinda Maia Macena  
DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.3

## CAPÍTULO 4

TRAUMATISMO DENTAL EM ODONTOPEDIATRIA ..... 41

Aurélio de Oliveira Rocha  
Lucas de Menezes dos Anjos  
Thaine Oliveira Lima  
Maria de Nazaré Oliveira Rocha  
Lucas Ferreira de Sá Santos  
William José e Silva Filho  
Rafaela de Menezes dos Anjos Santos  
Denilson Oliveira Correia da Silva  
Ingrid de Melo Silva  
Nailson Silva Meneses Júnior  
DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.4

---

---

## **CAPÍTULO 5**

### **LASERS DE BAIXA POTÊNCIA E SUAS APLICAÇÕES NAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS: UMA REVISÃO NARRATIVA ..... 49**

Aurélio de Oliveira Rocha  
Lucas de Menezes dos Anjos  
Thaine Oliveira Lima  
Maria de Nazaré Oliveira Rocha  
Lucas Ferreira de Sá Santos  
William José e Silva Filho  
Rafaela de Menezes dos Anjos Santos  
Denílson Oliveira Correia da Silva  
Ingrid de Melo Silva  
Náilson Silva Meneses Júnior  
DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.5

## **CAPÍTULO 6**

### **ADAPTAÇÃO DO AMBIENTE DOMICILIAR COMO FERRAMENTA DE CUIDADO DE ENFERMAGEM A PESSOA IDOSA ..... 57**

Guilherme Sacheto Oliveira  
Matheus Augusto de Matos Souza  
Emerson Ramos Romoaldo  
Jamili Vargas Conte Montenário  
Ricardo Rosa de Souza  
DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.6

## **CAPÍTULO 7**

### **INFLUÊNCIA DO FORTALECIMENTO DO QUADRÍCEPS NO TRATAMENTO DA SÍNDROME DA DOR PATELOFEMORAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA ..... 69**

José Moisés da Silva Neto  
Daniel da Silva Soares  
Antonio André Jarsen Pereira  
Fábio Teixeira Monteiro  
DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.7

## **CAPÍTULO 8**

### **SAÚDE MENTAL DE ENFERMEIRA EMERGENCISTA E POLICIAL MILITAR DURANTE PANDEMIA ..... 81**

Thaís Fernanda Nascimento da Silva  
Paulo Ferreira Galdino da Silva  
DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.8

## **CAPÍTULO 9**

### **GESTÃO DA CONDIÇÃO DE SAÚDE: SISTEMATIZANDO PRÁTICAS DE CUIDADO NA ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE MENTAL ..... 95**

Francisco Freitas Gurgel Júnior  
Maria Salete Bessa Jorge  
DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.9

## **CAPÍTULO 10**

### **RELIGIOSIDADE DOS PROFISSIONAIS MÉDICOS DA ATENÇÃO BÁSICA DE UM MUNICÍPIO BRASILEIRO..... 113**

Eclésio Cavalcante Santos

---

---

Allana Renally Cavalcante Santos de Moraes  
Josênia Cavalcante Santos  
Leonardo Leitão Batista  
Edenilson Cavalcante Santos  
DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.10

**CAPÍTULO 11**  
**USO DA ANESTESIA CONTROLADA ELETRONICAMENTE NO BLOQUEIO DO NERVO ALVEOLAR INFERIOR - REVISÃO INTEGRATIVA ..... 133**

Lucas de Menezes dos Anjos  
Aurêlio de Oliveira Rocha  
Nailson Silva Meneses Júnior  
Rafaela de Menezes dos Anjos Santos  
Thaine Oliveira Lima  
Rayle Monteiro Andrade  
Sílvia Regina Santos Menezes  
Marcos Antônio Lima dos Santos  
Maraiza Alves de Oliveira  
Marlon Vinícuis santos Reis  
Sândyla Prata Paixão  
DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.11

**CAPÍTULO 12**  
**ONIOMANIA E O USO EXCESSIVO DA INTERNET ..... 143**

Lara Vasconcelos Normando  
Ana Karoline de Almeida Mendes  
Ana Maria Neves Sampaio da Luz  
Ercinia Gomes duailibê Barros  
Izabely Lima Assunção  
Jerrison da Silva de Moraes  
Kevyn Felipe Mendes  
Lara Matias Barbosa  
Matheus Almeida Véras  
Raissa de Sousa Nunes  
Valéria Marques Da Silva  
DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.12

**CAPÍTULO 13**  
**A IMPORTÂNCIA DA DETECÇÃO E TRATAMENTO DA GESTANTE COM SÍFILIS CONGÊNITA ..... 159**

Victor Guilherme Pereira da Silva Marques  
Bruno Abilio da Silva Machado  
Roberto de Sousa Costa  
Célio Pereira de Sousa Júnior  
Mariel Wágner Holanda Lima  
Marks Passos Santos  
Emanuel Osvaldo de Sousa  
Moacir Andrade Ribeiro Filho  
Rayanna Cristine Félix da Silva  
Jemilly Ferreira de Sousa  
DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.13

---



---

## **CAPÍTULO 14**

### **CUIDADOS DE SAÚDE A PACIENTES COM INFARTO AGUDO DO MIO-CÁRDIO ..... 167**

Victor Guilherme Pereira da Silva Marques

Mariana Silva Souza

Buno Abílio da Silva Machado

Lucas Sousa Penha

Mariel Wágner Holanda Lima

Ana Emília Araújo de Oliveira

Emmanuella Costa de Azevedo Mello

Rayanna Cristine Félix da Silva

Diva Nina Melo Machado

Emanuel Osvaldo de Sousa

Amanda Costa Maciel

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.14

## **CAPÍTULO 15**

### **INFECÇÃO POR HIV E O APARECIMENTO DE DOENÇAS OPORTUNISTAS ..... 175**

Michael Douglas Sousa Leite

Kylvia Luciana Pereira Costa

Kévia Katiúcia Santos Bezerra

Thaise de Abreu Brasileiro Sarmento

Kadydja Mayara Ramos Nobre

Aline Cristina de Araújo Florentino Silva

Georgy Xavier de Lima Souza

Edjair Raimundo de Melo

Lidiane Lopes Queiroga Santos

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.15

## **CAPÍTULO 16**

### **TECNOLOGIA RAPHA: ASSOCIAÇÃO DA FOTOTERAPIA COM A BIOMEMBRANA DE LÁTEX NA CICATRIZAÇÃO DE ÚLCERAS DE PÉS DIABÉTICOS..... 185**

Mariana Silva Souza

Victor Guilherme Pereira da Silva Marques

José Eufrazino Júnior

Millena Raimunda Martins de Almeida Carvalho

Lucas dos Santos Moreno

Emanuel Osvaldo de Sousa

Maria Clara de Melo Medeiros

Erik Bernardes Moreira Alves

Diva Nina Melo Machado

Graziele Ferreira Nunes

Cynthia Rodrigues de Menezes

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.16

## **CAPÍTULO 17**

### **OS PRINCIPAIS DESAFIOS NA OPERACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: A INSERÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA SAÚDE PÚBLICA ..... 195**

Juliana Simplício Ferreira

Luciano Avelino dos Santos

Kaio Cezar Cavalcante de Lima Santos

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.17

---

---

<b>CAPÍTULO 18</b>	
<b>UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DA VIVÊNCIA DE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM VOLUNTÁRIOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE REFERÊNCIA NO COMBATE À COVID-19 .....</b>	<b>205</b>
Renan Ferreira Barbosa	
Erick Lucas da Silva Mota	
Thiago Santos da Silva	
DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.18	
<b>CAPÍTULO 19</b>	
<b>ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DO BIOFILME DENTAL DE CRIANÇAS COM DOENÇAS NEUROMUSCULARES.....</b>	<b>215</b>
Laryssa Nayam Carvalho de Araújo	
Alicia Maria Lima Soares	
Virnna Mariana Ferreira Silva	
Álvaro Valgueiro da Silva Ferraz	
Ana Carolina de Sá Gomes Cruz Souza	
Fernanda Adriana da Silva	
Virgínia Karla Pinheiro de Queiroz	
Luciana Ângelo Bezerra	
Pedro Tardelly Diniz Filgueira	
Welma Emídio da Silva	
DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.19	
<b>CAPÍTULO 20</b>	
<b>QUEM SÃO AS MULHERES VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA POR PARCEIRO ÍNTIMO DURANTE A COVID-19? .....</b>	<b>229</b>
Haylane Nunes da Conceição	
Francielle Borba Medeiros	
Vitor Emanuel Sousa da Silva	
Guida Graziela Santos Cardoso	
Beatriz Aguiar da Silva	
Hayla Nunes da Conceição	
DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.20	
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>241</b>

---



---

# APRESENTAÇÃO

Prezad@s,

Satisfação! Esse é o sentimento que vem ao meu ser ao escrever a apresentação deste atraente livro. Não apenas porque se trata do volume 9 da Coleção Pesquisas em Temas de Ciências da Saúde, publicado pela RFB Editora, mas pela importância que essa área possui para a promoção da qualidade de vida das pessoas.

Segundo a Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), fazem parte dessa área: MEDICINA, NUTRIÇÃO, ODONTOLOGIA, FARMÁCIA, ENFERMAGEM, SAÚDE COLETIVA, EDUCAÇÃO FÍSICA, FONOAUDIOLOGIA, FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL. Tal área suscita, portanto, uma gama de possibilidades de pesquisas e de relações dialógicas que certamente podem ser relevantes para o desenvolvimento social brasileiro.

Desse modo, os artigos apresentados neste livro - em sua maioria frutos de árduos trabalhos acadêmicos (TCC, monografia, dissertação, tese) - decerto contribuem, cada um a seu modo, para o aprofundamento de discussões na área da Saúde Brasileira, pois são pesquisas germinadas, frutificadas e colhidas de temas atuais que vêm sendo debatidos nas principais universidades nacionais e que refletem o interesse de pesquisadores no desenvolvimento social e científico que possa melhorar a qualidade de vida de homens e de mulheres.

Acredito, verdadeiramente, que a ampla divulgação do conhecimento científico pode mudar para melhor o mundo em que vivemos!

Esse livro é parte da materialização dessa utopia.

**Prof. Dr. Ednilson Sergio Ramalho de Souza**

Editor-Chefe

---



# CAPÍTULO 1

## FISIOPATOLOGIA, NUTRIÇÃO E LITIASE RENAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

### *PHYSIOPATHOLOGY, NUTRITION AND KIDNEY LITHIASIS: A LITERATURE REVIEW*

*Láís Lima de Castro Abreu<sup>1</sup>  
Ana Ioneide Lima de Carvalho<sup>2</sup>  
Diêgo de Oliveira Lima<sup>3</sup>  
Eugenia Feitosa Rodrigues<sup>4</sup>  
James Manoel de Jesus<sup>5</sup>  
Paulo Ravell Bezerra<sup>6</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.1

<sup>1</sup> Docente do curso de Bacharelado em Nutrição da Universidade Federal do Piauí, Campus Picos.  
E-mail: lais.castro123@ufpi.edu.br

<sup>2</sup> Universidade Federal do Piauí. E-mail: analc@outlook.com.br

<sup>3</sup> Universidade Federal do Piauí. E-mail: diegoliveira@ufpi.edu.br

<sup>4</sup> Universidade Federal do Piauí. E-mail: eugeniafeitosa97@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal do Piauí. E-mail: jamesmague@ufpi.edu.br

<sup>6</sup> Universidade Federal do Piauí. E-mail: ravellzinfnt2015@hotmail.com

## RESUMO

**A** litíase renal afeta a população com predomínio no sexo masculino e principalmente com história familiar. Trata-se de uma doença crônica, pois a taxa de recidiva na formação de novos cálculos é elevada. A formação de um cálculo (litíase) no trato urinário pode resultar de muitas doenças. Em geral, as litíases renais são compostas de sais de cálcio (mais comum), ácido úrico, cistina ou estruvita (cálculos de infecção). Este estudo objetivou descrever as particularidades relacionadas a fisiopatologia da litíase renal e sua relação com a nutrição.

**Palavras-chave:** litíase renal, trato urinário, cristais.

## ABSTRACT

Renal lithiasis affects the population with predominance in males and mainly with family history. It is a chronic disease because the rate of relapse in the formation of new stones is high. The formation of a lithiasis in the urinary tract can result from many diseases. In general, renal lithiasis is composed of calcium salts (most common), uric acid, cystine, or struvite (infection calculations). This study aimed to know the particularities of renal lithiasis, based on a the literature review.

**Keywords:** renal lithiasis, urinary tract, crystals.

## 1 INTRODUÇÃO

A principal função renal é manter o equilíbrio hidroeletrolítico e de solutos orgânicos. O rim normal realiza essa função em uma ampla variedade de flutuações de sódio, água e solutos. Essa tarefa é realizada pela filtração contínua de sangue com alterações na secreção e reabsorção desse líquido filtrado (KRAUSE, et al. 2013).

A litíase urinária é o popular cálculo renal (pedra nos rins), caracterizada pela presença de precipitados que se juntam e se solidificam, formando cristais dentro dos rins, que são os cálculos, semelhantes a verdadeiras pedras. (MAHAN; TUMP, 2005).

A Urolitíase ou litíase renal é uma patologia da qual se tem relatos desde o ano 4.800 a.C, descrevendo cálculos de bexiga em múmias da Babilônia e do Egito (DAMASIO, 2013). Em torno de 5-10% da população sofre a formação cálculos urinários, sendo que 2-3% são populações pediátricas e, nos adultos jovens, acomete mais a faixa etária entre 20 a 40 anos (IMONETI et al., 2015).

Com uma incidência global da ordem de 2 a 3%, constitui a terceira patologia mais frequente no aparelho gênito urinário, sendo ultrapassada apenas pelas infecções urinárias e pelas doenças que acometem a glândula prostática (SILVA, 2015). Ocorre principalmente, no sexo masculino, na proporção de 3:1, tendo seu pico de incidência entre os 30 e 50 anos de idade. Os principais fatores epidemiológicos são: raça, sexo, idade, hereditariedade, aspectos nutricionais e dietéticos, condições climáticas, ocupação profissional e atividade (MATHEUS).

Os principais sintomas clínicos da urolitíase são: cólica renal, hematúria e sintomas urinários irritativos. A dor decorrente de cálculo urinário é típica e geralmente decorre da migração do cálculo com obstrução parcial ou completa do ureter (MATHEUS).

A sua incidência tem aumentado significativamente, principalmente quando decorre de problemas da saúde alimentar, como obesidade, hipertensão arterial sistêmica e Diabetes Mellitus. Muitos estudos mostram que a dieta de países industrializados, que contém sódio em excesso e muito açúcar, acaba levando à uma alta eliminação de cálcio, ácido úrico, oxalato e fósforo. Também se nota uma diminuição do citrato e do Ph urinário, o que pode predispor a formação de cálculos (TIZATTO; MACHADO, 2016).

A formação dos cálculos tem uma íntima relação com fatores metabólicos do próprio indivíduo bem como a qualidade da sua dieta, o que tem efeito direto sobre o tipo e a localização do cálculo conforme a situação socioeconômica do paciente (IMONETI et al., 2015).

A Constituição da maioria dos cálculos renais é mista, mas quase 30% deles são formados por apenas um mineral. Dentre esses minerais, o mais comum é o oxalato de cálcio (TIZATTO; MACHADO, 2016).

Perante as informações supracitadas, o presente estudo teve como objetivo conhecer particularidades da litíase renal, a partir de uma revisão da literatura especializada na área.

## 2 METODOLOGIA

Este trabalho caracterizou-se como estudo de revisão sistemática, as buscas para a realização deste foram feitas em duas bases de dados bibliográficos: Scielo e Google acadêmico. Foram selecionados artigos em português, publicados no espaço de tempo de 2000 a 2017 com prioridade para estudos mais recentes.



## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 3.1 Etiologia

Segundo Costa (2016), as pedras nos rins são formadas quando a urina apresenta quantidades maiores que o normal de determinadas substâncias, como cálcio, oxalato e ácido úrico ou que têm uma diminuição na quantidade de alguns fatores que impediriam a aglomeração desses cristais como por exemplo o citrato. Essas substâncias podem se precipitar e formar pequenos cristais que, depois, vão se aglutinar e se transformarão em pedras. O desenvolvimento dos cálculos urinários é o resultado de um processo complexo e multifatorial. Os principais mecanismos fisiopatogênicos responsáveis pela sua formação são distúrbios metabólicos, infecções urinárias, anormalidades anatômicas e causas idiopáticas.

Igualmente como na explicação anterior Silva (2015) relata em seu estudo que em condições normais os solutos contidos na urina são mantidos em equilíbrio por forças que tendem a solubilização ou precipitação, onde a formação do cálculo resultaria no predomínio dessas últimas. Quando a concentração de solutos é elevada, a urina supersaturada torna-se instável, resultando na formação dos cristais. Outras variáveis que podem interferir nesse minucioso processo envolvem a diminuição do solvente (redução da ingestão hídrica) ou mesmo o aumento de substâncias macromoleculares presentes na urina – consideradas promotoras: como o oxalato, cálcio, ácido úrico, potássio, sódio, amônio, fosfato e sulfato. Da mesma forma, a redução dos agentes inibidores da cristalização, como por exemplo, o magnésio, o citrato, os glicosaminoglicanos, o pirofosfato e as nefrocalcinas poderiam exercer papel igualmente deletério neste processo.

Na etiopatogenia da litíase urinária, sendo um processo complexo e que engloba vários fatores como: alterações anatômicas, hereditariedade, clima, e infecção do trato urinário, distúrbios metabólicos e hábitos alimentares. Assim, a etiologia desses cálculos decorre da interação desses fatores variados, podendo coexistir 2 ou mais fatores no processo de litogênese num mesmo indivíduo (TIZATTO; MACHADO, 2016).

Assim como autores anteriores Tizatto e Machado (2016) confirmam que se têm conhecimento de várias teorias para o desenvolvimento dos cálculos urinários e pode-se definir como denominador comum nessa patogênese o aumento da excreção urinária dos elementos constituintes dos cálculos e/ou uma diminuição na excreção dos inibidores da cristalização. Dessa forma, ocorre cristalúria anormal,

com processo de nucleação, agregação e crescimento dos cristais, o que resulta na formação de urolitíase.

### 3.2 Fatores de risco

De acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia (2015), os principais fatores de risco são: sexo (masculino mais comum), idade (jovem: 3 a ou 4 a década de vida), fatores epidemiológicos (clima quente, exposição ao calor ou ar condicionado no trabalho, dieta com maior consumo de proteína animal e sal, sedentarismo), fatores genéticos / familiares, distúrbios metabólicos (hipercalcúria idiopática, hiperexcreção de ácido úrico, hiperoxalúria, cistinúria, hipocitratúria, hipomagnesiúria), doenças endócrinas que interferem sobre o metabolismo de cálcio, redução do volume urinário, imobilização prolongada e uso de drogas litogênicas .

Importante destacar que no estudo de Peres et al (2011) que analisou a nefrolitíase em pacientes pediátricos, mostra que a litíase renal nessa faixa etária é relativamente infrequente e a prevalência varia de 2 a 2,7%, no entanto, estudos recentes mostram que a incidência nessa população esta crescendo. Em relação aos três maiores fatores de risco metabólicos associados temos: hipercalcúria, hipocitratúria e hiperuricosúria.

Embora, no passado, a litíase renal tenha sido bem mais comum entre indivíduos do sexo masculino, atingindo proporções de 3:1, estudos recentes demonstram um gradativo aumento de sua prevalência entre a população feminina atingindo, em 2010, uma relação de aproximadamente 1,3 homens para cada mulher. Uma das explicações encontradas na literatura para esse aumento desproporcional entre as mulheres, esta o obesidade, visto que mulheres obesas são mais propensas a desenvolver cálculos do que homens obesos (SILVA, 2015).

### 3.3 Diagnóstico

O diagnóstico da nefrolitíase (litíase renal) parte da caracterização do episódio agudo de dor (cólica renal), dos dados da história mórbida pregressa e de certas condições e hábitos importantes. Deve ser pesquisado se existe baixa ingestão de líquidos, uso de medicação sem prescrição médica, hábitos alimentares inadequados e hematúria macroscópica. (BARRETO, 2017).

Os exames necessários para o diagnóstico são: exame de urina (sedimento urinário), análise da presença de hematúria microscópica – recorrente nos casos de nefrolitíase. A confirmação da presença do cálculo e sua localização se dão através da avaliação radiológica, onde se realiza mais comumente pelo raio-x de abdômen ou

pela ecografia de vias urinárias. Se um dos exames for negativo (raio-x ou ecografia), sugere-se solicitar o outro exame caso a dúvida diagnóstica persista. O exame de maior probabilidade de identificar o cálculo é a tomografia computadorizada tem mais sensibilidade e especificidade. A ultrassonografia é capaz de detectar praticamente todas as pessoas que não eliminaram o cálculo urinário espontaneamente (REGULA SUS, 2017).

### 3.4 Tratamento

A escolha do tratamento requer análise do tipo de cálculo (tamanho, composição química), bem como fatores do paciente: idade e a presença de co-morbidades (obesidade, DM, cardiopatias, deformidades esqueléticas, coagulopatias, infecção). Desse modo, será escolhido o método adequado e mais eficiente (CAMILO, 2015).

A forma mais eficiente de tratamento da cólica renal é o uso de antiinflamatórios não-esteroides (AINES), inibidores das prostaglandinas. (SAMPAIO; FILHO, 2000). O tratamento farmacológico é uma das opções, um dos principais métodos na eliminação e na prevenção da litíase urinária. Vários agentes farmacológicos, que pelas suas propriedades possam facilitar a eliminação de cálculos, têm sido utilizados na tentativa de reduzir a necessidades de terapêutica cirúrgica (NEVES, et al., 2010).

Segundo Sampaio (2000), o tratamento não- farmacológico vem sendo muito utilizado porque não há necessidade de se indicar medicamentos, pois, pelo estágio da patologia, é necessária apenas a troca de alimentação, rotina, e acréscimos como exercícios físicos, o aumento da ingestão hídrica e a diminuição de alguns alimentos que possam ajudar ou até mesmo acelerar a patologia. É recomendada que a ingestão de leite e derivados (alimentos ricos em cálcio) ocorra em quantidades moderadas, não se recomenda também a restrição total de alimentos ricos em cálcio na dieta, pois a restrição pode causar danos nos ossos. Ainda, é necessário reduzir a quantidade de sal na preparação dos alimentos e evitar alimentos salgados para diminuir os riscos de formação de cálculos renais (RAMOS, 2010).

Conforme Tizatto e Machado (2016), o tratamento da urolitíase atualmente é baseado em um princípio máximo da medicina, o princípio “*primum non nocere*” (primeiro não causar danos), que resulta em procedimentos minimamente invasivos e com baixos índices de complicações graves.

### 3.5 Dieta e cuidado nutricional

Controle médico dietético e mudanças nos hábitos de vida são de extrema importância para a redução da prevalência das doenças litiásicas (PERES, 2011). A dieta é um dos fatores mais estudados recentemente, com objetivo de prevenir ou diminuir os índices de recorrência litiásica, já que ela possui um papel importante na litogênese (TIZATTO; MACHADO, 2016).

Como não existem recomendações nutricionais específicas para pacientes com litíase, devemos orientá-los de acordo com os protocolos da Dietary Reference Intake (DRI), 2005 para população em geral, considerando que existem diferenças na ingestão alimentar e possíveis alterações metabólicas de paciente para paciente (DAMASIO, 2013).

Alguns nutrientes dietéticos, como proteínas, cálcio e sódio tem sido alvo de estudos, nos últimos anos, devido aos seus efeitos promotores na gênese do cálculo assim como a ingestão de líquidos é fundamental (DAMASIO, 2013).

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseando-se nos nossos dados, concluímos que o processo de cristalização é multifatorial, e fatores como a hipercalcúria, hiperuricosúria e a deficiência de inibidores de formação e da agregação de cristais predispõem a formação de cálculos assim como a dieta é um fator primordial para a recorrência da doença. Embora haja poucos trabalhos específicos sobre a fisiopatologia da doença, sendo necessário a publicação de mais trabalhos que tragam mais informações sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

BARRETO, Genesson. **Litíase Renal**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 2, Vol 1. pp 192-219, Abril de 2017. ISSN 2448-0959

CAMILO G, Bouças RI, Achar RAN, Achar E. **Os principais tratamentos para a litíase renal**. Science in Health. set-dez 2015; 6(3): 174-9

COSTA, Baruc Bandeira; NOVO, Benigno Núñez. **LITÍASE RENAL**. Disponível em: <[http://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo\\_litíase\\_renal\\_baruc.pdf](http://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo_litíase_renal_baruc.pdf)> Acesso em 01 de dezembro de 17.

DAMASIO, P. C. G. **Avaliação da influência da orientação nutricional e do tratamento medicamentoso na recorrência da litíase urinária**. Faculdade de Medicina de Botucatu –UNESP. 2013.

IMONETI, F., BEM, L., SILVA, L., MARIANO, M., VILHENA, M., MIRALHES, P., GUN, S..Considerações atuais sobre a cirurgia aberta em nefrolitíase em nível ure-

tero pélvico e ureteral inferior. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**. ISSN eletrônico 1984-4840, mar. 2015.

MAHAN, L. Katleen. STUMP, Sylvia Escott. **Alimentos, nutrição & dietoterapia**. 11 ed. São Paulo: Roca, 2005.

MAHAN, L. Katleen. STUMP, Sylvia Escott. **Alimentos, nutrição & dietoterapia**. 13 ed. São Paulo: Roca, 2013.

MATHEUS, Wagner. Litíase urinária. Disponível em: [https://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/paganex/litiasi\\_urinaria.pdf](https://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/paganex/litiasi_urinaria.pdf). Acesso em 01 dez 2017.

NEVES, Tiago et al. A terapêutica médica expulsiva na litíase do alto aparelho urinário. **Revista Acta Urológica**. v. 4, p. 43-48, 2010. Disponível em: <<http://www.apurologia.pt/acta/4-2010/terapeutica-medica.pdf>>. Acesso em 04 de dezembro de 2017.

PERES, Luis Alberto Batista et al . Nefrolitíase em pacientes pediátricos: investigação metabólica e anatômica. **J. Bras. Nefrol.**, São Paulo , v. 33, n. 1, p. 50-54, Mar. 2011 Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-28002011000100007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002011000100007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 06 Dezembro de 2017.

RAMOS, João Miguel Jesuino Ramalho. **Litíase urinária: prevenção e tratamento**. **Revista da Associação Portuguesa de Urologia**, 2010. Disponível em: <[http://www.apurologia.pt/publico/frameset.htm?http://www.apurologia.pt/publico/litiasi\\_urinaria\\_prevencao\\_tratamento.htm](http://www.apurologia.pt/publico/frameset.htm?http://www.apurologia.pt/publico/litiasi_urinaria_prevencao_tratamento.htm)>. Acesso em: 05 de dezembro de 2017.

RegulaSUS. **Litíase Renal**. TelessaúdeRS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <[https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/protocolos\\_resumos/resumo\\_litiasi\\_renal\\_TSRS.pdf](https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/protocolos_resumos/resumo_litiasi_renal_TSRS.pdf)> Acesso em 01 de dezembro de 17.

SAMPAIO, Francisco J. B. FILHO, Geraldo D. B. Guia prático de urologia-litíase urinária, Rio de Janeiro. p 97-104, 2000. Disponível em: <[http://www.transdoreso.org/pdf/Litiasi\\_Renal.pdf](http://www.transdoreso.org/pdf/Litiasi_Renal.pdf)> Acesso em: 03 de dezembro de 2017.

SILVA, I.B.L. **Ação do pH na amostra isolada e na urina de 24h de pacientes litíásicos em uso de citrato de potássio**. 2015. 62 f. Dissertação (Mestrado) –Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2015.

Sociedade Brasileira de Nefrologia. **Litíase Urinária. Diretrizes – AMB**. 2015. Disponível em : <<https://sbn.org.br/app/uploads/lit.pdf>> Acesso em 01 de dezembro de 2017.

TIZATTO, Luiz Augusto Pandolfo; MACHADO, Roberto Augusto Fernandes. Exames diagnósticos e tratamento de urolitíase: uma revisão da literatura. **Revista Thêma et Scientia**, v. 6, n. 1, p. 212-229, 2016.

## CAPÍTULO 2

# POTENCIAL TERAPÊUTICO DA PAPAÍNA (CARICA PAPAYA L) NO PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS: REVISÃO SISTEMÁTICA

## THERAPEUTIC POTENTIAL OF PAPAIIUM (CARICA PAPAYA L) IN THE WOUND CICATRIATION PROCESS: A SYSTEMATIC REVIEW

*Bruno Abilio da Silva Machado<sup>1</sup>*

*Josué Brito Gondim<sup>2</sup>*

*Ana Emília Araújo de Oliveira<sup>3</sup>*

*Emanuel Osvaldo de Sousa<sup>4</sup>*

*Victor Guilherme Pereira da Silva Marques<sup>5</sup>*

*Mariel Wágner Holanda Lima<sup>6</sup>*

*Marks Passos Santos<sup>7</sup>*

*Iara Neves Vieira Cavalcante<sup>8</sup>*

*Rayanna Cristine Félix da Silva<sup>9</sup>*

*Matheus Vinicius Barbosa da Silva<sup>10</sup>*

*Daniel Lopes Araújo<sup>11</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.2

1 Graduado em Radiologia pela UNINASSAU TERESINA. Especialista em Docência no Ensino Superior pela FAEVE. MBA em Liderança, Inovação e Gestão pela FAVENI. <https://orcid.org/0000-0003-1759-0206>. E-mail: [brunnoabillio92@gmail.com](mailto:brunnoabillio92@gmail.com).

2 Tecnólogo em Radiologia no Centro Universitário de Patos-UNIFIP Pós-graduando em Radioterapia pelo Instituto Michelle Sales. <https://orcid.org/0000-0002-8888-0932>. E-mail: [josue5brito1@gmail.com](mailto:josue5brito1@gmail.com).

3 Mestranda em Ciência e Tecnologia em Saúde pela Universidade Estadual da Paraíba-UEPB. <https://orcid.org/0000-0002-7813-4442>. E-mail: [anaemiliaoliveira@hotmail.com](mailto:anaemiliaoliveira@hotmail.com).

4 Graduado em Fisioterapia pela Faculdade Integral Diferencial (UNIFACID). Pós-graduado em Fisioterapia Traumatológica pela UESPI e em Docência do Ensino Superior pela FAR. <https://orcid.org/0000-0003-2825-4275>. E-mail: [emanfisio@hotmail.com](mailto:emanfisio@hotmail.com).

5 Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário do Piauí- UNIFAPI. <https://orcid.org/0000-0002-7441-9811>. E-mail: [guilhermevictor521@gmail.com](mailto:guilhermevictor521@gmail.com)

6 Graduado em Odontologia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. <http://lattes.cnpq.br/5141104432836563>.

7 Mestre em Enfermagem pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira-UNILA. <https://orcid.org/0000-0003-1180-404X>. E-mail: [http://marks.santos@ages.edu.br/](mailto:http://marks.santos@ages.edu.br/).

8 Mestranda em Enfermagem e Saúde pela Universidade Federal-UFBA. <https://orcid.org/0000-0001-8645-6487>. E-mail: [iara.cavalcante@ufba.br](mailto:iara.cavalcante@ufba.br).

9 Centro Universitário Maurício de Nassau- UNINASSAU-FAP. E-mail: [rayafelix14@hotmail.com](mailto:rayafelix14@hotmail.com). <https://orcid.org/0000-0001-8530-6604>.

10 Graduando em Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco-UFPE. <https://orcid.org/0000-0003-1295-6301>. [matheushue30@gmail.com](mailto:matheushue30@gmail.com).

11 Mestrando em Inovação Terapêutica pela Universidade Federal de Pernambuco-UFPE. [lopes.araujo@ufpe.br](mailto:lopes.araujo@ufpe.br). <https://orcid.org/0000-0002-1625-0368>.

## RESUMO

Partindo das reflexões acerca da temática em estudo, tem-se como objetivo de investigar na literatura disponível, o potencial terapêutico da papaína no processo de cicatrização de ferida e destacar a efetividade desse produto no processo de cicatrização de lesões. Trata-se de uma revisão sistemática. Cujas bases de dados utilizadas foram: MEDLINE, LILACS e BDNF via Biblioteca Virtual da Saúde. Os artigos selecionados foram redigidos nos idiomas inglês e português, entre os anos de 2016 e 2021. Foram excluídos aqueles duplicados e que não incluíam a temática abordada. Inicialmente identificou-se 196 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão resultaram 11 artigos para análise. Os descritores em Ciências da Saúde utilizados: “Cicatrização” OR “Papaína” AND “Ferimentos e Lesões”, utilizados em inglês ou português de acordo com a base de dados, com os termos combinados por meio dos operadores booleanos OR e AND como descrito anteriormente. Observou-se que as feridas tratadas com papaína apresentam maior número de fibroblastos com melhor organização das fibras de colágeno, o que auxilia na força de tensão e integridade no local da reparação. Conclui-se que a papaína apresenta relevante potencial terapêutico para o processo de cicatrização de feridas e também facilita a limpeza das feridas, tecido necrosado e secreções.

**Palavras-chave:** Papaína. Tratamento Alternativo. Plantas Medicinais.

## ABSTRACT

Based on reflections about the topic under study, the aim is to investigate in the available literature, the therapeutic potential of papain in the process of wound healing and highlight the effectiveness of this product in the healing process of injuries. This is a systematic review. The databases used were MEDLINE, LILACS and BDNF via the Virtual Health Library. The selected articles were written in English and Portuguese, between the years 2016 and 2021. Duplicate articles and those that did not include the theme addressed were excluded. Initially, 196 articles were identified. After applying the inclusion and exclusion criteria, 11 articles were analyzed. The descriptors used in Health Sciences were: “Healing” OR “Papain” AND “Wounds and Injuries”, used in English or Portuguese according to the database, with the terms combined through the Boolean operators OR and AND as described above. It was observed that the wounds treated with papain present a greater number of fibroblasts with better organization of the collagen fibers, which assists in the tensile strength and integrity at the site of repair. It is concluded that papain presents relevant therapeutic potential for the wound healing process and also facilitates the cleaning of wounds, necrosed tissue and secretions.

**Keywords:** Papain. Alternative Treatment. Medicinal Plants.

## 1 INTRODUÇÃO

O efeito antibacteriano da papaína (*Carica papaya L*) no tratamento de feridas está relacionado devido a sua atividade proteolítica capaz de degradar tecidos desvitalizados ao redor das feridas (BORGHETTI *et al.*, 2016). Assim, a retirada do tecido desvitalizado traz consigo as bactérias que nele estão aderidas, diminuindo o nível de contaminação da ferida e melhorando a cicatrização tecidual (CAPUCHO, 2017).

As feridas são de tratamento complexo, devido às recidivas, dificuldade de cicatrização e alto custo emocional e financeiro para o paciente, a família e os sistemas de saúde (LOPES *et al.*, 2018). O desenvolvimento tecnológico de produtos que possibilitem a cicatrização, e que sejam de baixo custo e efetivos, é importante para assistência de enfermagem (CAMPOS *et al.*, 2020).

A utilização da papaína (*Carica papaya L*) pode auxiliar de forma positiva para o desbridamento da lesão, reduzindo o tempo de permanência da crosta hemato-fibrinosa e redução do tempo de neoformação da epiderme com reorganização da derme durante o processo de cicatrização tecidual (LIMA MB *et al.*, 2019).

O presente trabalho visa investigar na literatura disponível, o potencial terapêutico da papaína no processo de cicatrização de ferida e destacar a efetividade desse produto no processo de cicatrização de lesões.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Papaína (*Carica papaya L*)

As principais regiões produtoras de mamão no país são Nordeste e Sudeste, especificamente a microrregião do extremo sul da Bahia e o norte do Espírito Santo. A papaína (*Carica papaya L*) é uma enzima proteolítica extraída do látex presente nas folhas e frutos verdes do mamão, utilizada na indústria têxtil, indústria de borracha, laboratórios bioquímicos e bacteriológicos (BORGHETTI *et al.*, 2016).

A utilização da papaína no Brasil tem crescido muito nos últimos anos, sendo foco de interesse dos profissionais da saúde, em especial os que trabalham com a abordagem de feridas (CAPUCHO, 2017).



### 2.1.1 Potencial terapêutico da papaína (*Carica papaya L*) no processo de cicatrização de feridas

A papaína (*Carica papaya L*) pode ser utilizada como desbridante e/ou estimulante no processo de cicatrização de feridas. Existem identificadas diversas formas de apresentação do produto, como polpa do mamão verde, pó, gel, creme associado à ureia com ou sem clorofila, e spray, demonstrando aperfeiçoamento da tecnologia (JÁUREGUI *et al* e HAX, 2019).

A utilização de plantas medicinais (PM) em especial *Carica papaya L* que tem embasamento na tradição familiar e tornou-se prática comum na medicina popular, sendo estimada enquanto terapia complementar na promoção da saúde (PINTO *et al.*, 2017).

As recomendações terapêuticas das PM são, normalmente, características presentes na população mais idosa, sendo que estas plantas são utilizadas principalmente para o tratamento de morbidades dessas pessoas (LOPES *et al.*, 2018).

A infecção de feridas é um problema rotineiro para muitos pacientes, porque feridas infectadas podem causar angústias associadas à morbidade e mortalidade, aumento dos dias de internação, retardo no processo de cicatrização, desconforto, e elevação dos custos do tratamento hospitalar. Nesse contexto, a papaína surge como alternativa acessível e com uma alta taxa de efetividade no tratamento de lesões (PINTO *et al.*, 2017).

A papaína (*Carica papaya L*) facilita na limpeza da ferida, tecido necrosado e secreções. Além de acelerar o processo de regeneração tecidual de forma organizada através do alinhamento das fibras de colágeno, reduzindo a formação de queloides e cicatrizes hipertróficas (JÁUREGUI *et al.*, 2019).

## 3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática, tendo um delineamento metodológico descritivo e exploratório. A revisão sistemática da literatura consiste em uma recapitulação planejada, que responde a uma pergunta específica e utiliza métodos para selecionar e avaliar criticamente os artigos. Contribuindo para identificar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos (ATALLAH *et al.*, 2017).

O delineamento metodológico desta revisão, começou com a busca de artigos nas bases de dado: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (ME-

DLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF), acessadas por meio da busca avançada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Na execução da busca através das bases de dados supracitadas, definiram-se os Descritores em Ciência e Saúde (Decs), “Cicatrização”, “Papaína”, “Ferimentos e Lesões”. Para melhor organização da coleta da amostra, optou-se pelo uso da busca avançada. Os descritores foram combinados entre si com o conector booleano OR e/ou AND.

Os critérios de inclusão foram para artigos publicado na íntegra de forma gratuita, teses, dissertações, ensaios clínicos e randomizados que abordassem o uso da papaína como alternativa para processo de cicatrização de feridas como fenômeno de interesse, terem sido publicados nos idiomas inglês e disponíveis na íntegra entre os anos de 2016 a 2021.

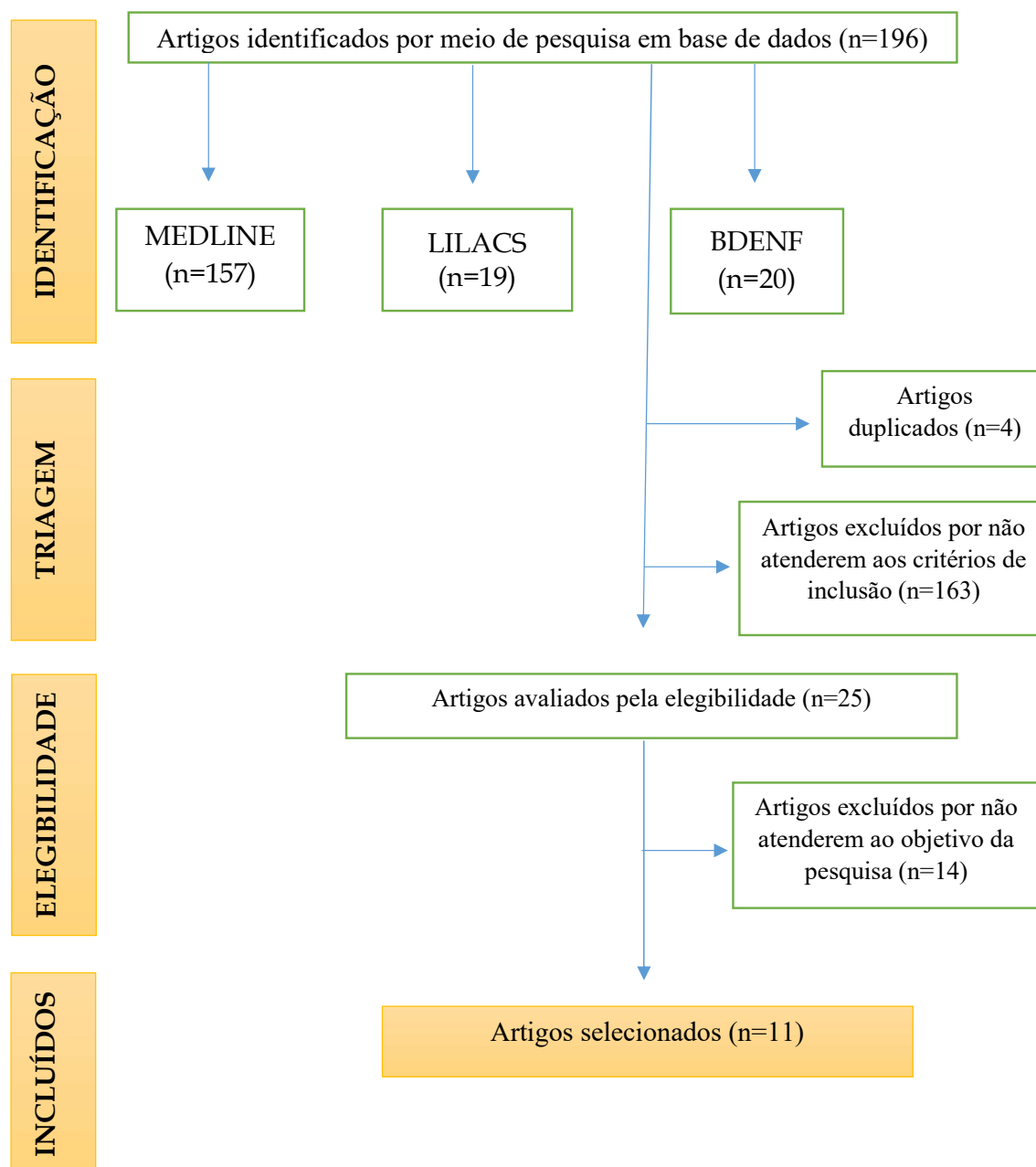
Os critérios de exclusão foram: editoriais, artigos de revisão integrativa, cartilhas ilustrativas, cartas editoriais e aqueles já selecionados na busca em outra base de dados e os que não responderam à questão da pesquisa.

Desta forma, obteve-se 157 artigos na MEDLINE, 19 no LILACS e 20 na BDENF, perfazendo um totalizando de 196 artigos. Assim, seguiu-se para a próxima etapa, que consiste na seleção através da leitura de título dos artigos seguido da leitura do resumo.

Assim, detectaram-se 25 publicações, das quais, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados para a amostra desta revisão 11 artigos. Não houve a inclusão de outros estudos após o processo de busca manual. Para seleção das publicações, seguiu-se as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (MOHER D *et al.*, 2009).

Os artigos selecionados foram analisados na íntegra por dois pesquisadores, o primeiro selecionou 16 e o segundo 24. Devido a essa discrepância, foi realizada uma nova análise e discussão sobre os textos selecionados, obtendo-se um consenso de que apenas 11 artigos que atendiam a temática estudada. Logo abaixo a tabela expressa a metodologia descrita na seleção dos artigos.

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos estudos.



## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A papaína (*Carica papaya L*) apresenta características de ação bacteriostática, bactericida, anti-inflamatória, proteolítica, além de agir como agente cicatrizante, e acelerar o crescimento tecidual para o processo de cicatrização de feridas (LOPES *et al.*, 2018). Por apresentar uma variabilidade funcional e custo baixo esta enzima vem apresentando grande importância para as indústrias alimentícia, cosmética e principalmente na farmacêutica (PINTO *et al.*, 2017).

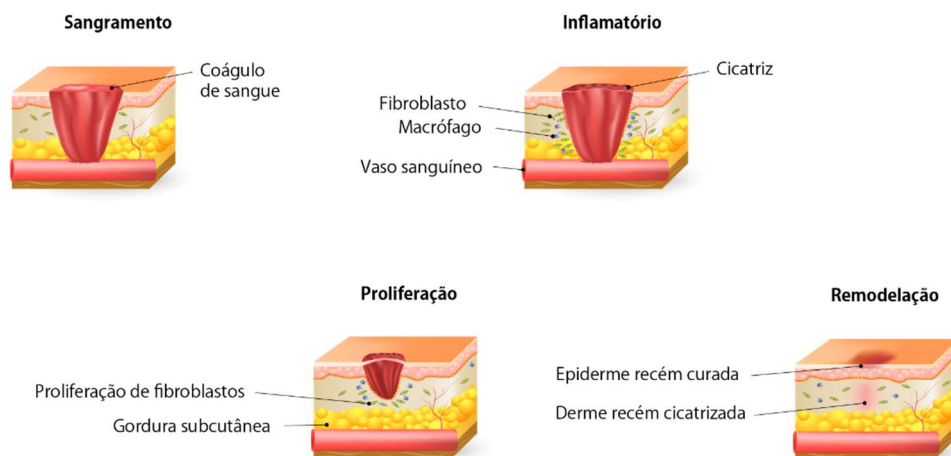
O uso de antissépticos em feridas tem efeito nocivo, pois, além da citotoxicidade, contribuindo para o retardo da cicatrização, não é o mecanismo mais eficiente para reduzir a contagem bacteriana nas lesões (HAX, 2019). A ação proteolítica da papaína (*Carica papaya L*) é absorvida somente em tecidos inviáveis, não agredindo os tecidos sadios ao redor da lesão, sendo esse um dos benefícios de seu uso no tratamento de lesões (JÁUREGUI *et al.*, 2019).

As feridas podem ser classificadas de acordo com diversos parâmetros, que auxiliam no diagnóstico, na evolução e na definição do tipo de tratamento a ser usado (CORRÊA *et al.*, 2017). Um dos parâmetros são de acordo com a profundidade da lesão, pois a ferida pode atingir a epiderme, a derme, o tecido subcutâneo e até mesmo a fáscia muscular, ossos e os órgãos (CAPUCHO, 2017).

A cicatrização é um processo complexo dividido em várias fases que podem se sobrepor em diferentes locais da ferida assim como podem ser inibidas ou ser influenciadas negativamente por vários fatores intrínsecos e extrínsecos (FERREIRA *et al.*, 2018). O estado nutricional e o aporte energético têm influência no processo de cicatrização da ferida.

O processo de reparo tecidual ou processo de cicatrização caracteriza-se como um processo complexo que tem início imediatamente após a lesão no tecido e envolve uma sobreposição de eventos, que são divididos em quatro fases: sendo a primeira responsável pelo sangramento, a segunda onde ocorre a inflamação, a terceira onde haverá a proliferação e a quarta fase a responsável pela remodelação tecidual da ferida (CAPUCHO, 2017). Em um determinado período de tempo estas fases coincidem e acontecem simultaneamente, permitindo assim o sucesso da cicatrização. Segue abaixo na figura 1 que demonstra as quatro fases do processo de cicatrização da ferida

**Figura 1** - detalhando o as 4 fases do processo de cicatrização da ferida (CAPUCHO, 2017).



A aplicação da papaína no tratamento de feridas, vem sendo utilizada em larga escala por profissionais da área da saúde, com a finalidade de desbridamento de tecido desvitalizado, redução de tecido necrótico e diminuição do tempo de reparo no processo de cicatrização (CAMARGO, 2016). A papaína reduz o pH ao redor do leito da ferida, estimulando a produção de citocinas que promovem a reprodução celular e deixam o local desfavorável ao surgimento de microrganismos patogênicos (BORGHETTI *et al.*, 2016).

Além de sua ação desbridante e aceleradora do processo de reparo tecidual. As feridas tratadas com papaína apresentam maior número de fibroblastos com melhor organização das fibras de colágeno, o que auxilia na força de tensão e integridade no local da reparação (LIMA MB *et al.*, 2019).

Os fibroblastos são importantes, pois participam da formação do tecido de granulação e atuam na produção de colágeno, sendo também um importante produtor de elastina, fibronectina, glicosaminoglicana e proteases, responsáveis pelo desbridamento e remodelamento fisiológico (MARTINS MD *et al.*, 2018).

Diante essa perspectiva, a papaína tem sido considerada um produto de baixo custo final, sendo utilizada na rede hospitalar e ambulatorial de saúde no tratamento de feridas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos na literatura, conclui-se que, a papaína apresenta relevante potencial terapêutico para o processo de cicatrização de feridas e também facilita a limpeza das feridas, tecido necrosado e secreções. Apresenta efetividade na fase inflamatória do processo de cicatrização tecidual, contribuindo de

forma importante para a diminuição do exsudato inflamatório, auxiliando na lise celular dos restos necróticos e manutenção do controle da infecção.

Porém, há uma baixa disseminação de estudos na sociedade científica sobre o tema em questão, onde se faz necessário pesquisas para avaliar essa eficácia para o processo de cicatrização de lesões. Neste sentido, recomendasse a realização de futuros ensaios clínicos randomizados para demonstrarem maiores evidências sobre a utilização da papaína no tratamento de lesões de pele.

## REFERÊNCIAS

ATALLAH, CASTRO *et al.* Revisão sistemática da literatura e metanálise: a melhor forma de evidência para tomada de decisão em saúde e a maneira mais rápida de atualização terapêutica. **Revista Diagnóstico e Tratamento**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 12-15, 2017.

MOHER, DAVID *et al.* Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **PLoS medicine**, v. 6, n. 7, p. e1000097, 2009.

LIMA MB, FILHO ES, CARVALHO RG, JUNIOR LC *et al.* Estudo in vitro da ação bactericida e/ou bacteriostática da papaína. **Rev. Para. Med;**23(2). 2019.

MARTINS MD; FERNANDES KPS; PAVESI VC; FRANÇA CM, MESQUITA-FERRARI RA; BUSSADORI SK *et al.* Healing properties of papain-based gel on oral ulcers. **Braz J Oral Sci**, 10:120-3, 2018.

BORGHETTI, G.S.; KNORST, M.T *et al.* Desenvolvimento e avaliação da estabilidade física de loções O/A contendo filtros solares. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v. 42, n. 4, p. 531-537, out./dez., 2016.

CAMARGO, S.M.P.L.O. **Estudo combinado do ultra-som pulsado de baixa intensidade e da papaína na cicatrização de úlcera por pressão no atendimento domiciliar.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação Interunidades em Bioengenharia, Universidade de São Paulo, 2016.

CAPUCHO, H.C. **Desenvolvimento de formulações tópicas contendo papaína para o tratamento de feridas.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2017.

CORRÊA, N.M.; CAMARGO JÚNIOR, F.B.; IGNÁCIO, R.F.; LEONARDI, G.R *et al.* Avaliação do comportamento reológico de diferentes géis hidrofílicos. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v. 41, n. 1, p. 73-78, jan./mar., 2017.

FERREIRA, A.M.; WATANABE, E.; NASCIMENTO, A.P.; ANDRADE, D.; ITO, I.Y *et al.* Atividade antibacteriana in vitro de géis com diferentes concentrações de papaína. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 10, n. 4, p. 1035-1040, 2018.

HAX, G. **Comparando os efeitos da utilização da papaína e AGE em lesões cutâneas: estudo experimental**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Clínica Médica e Ciências da Saúde, PUC-RS, 2019.

JÁUREGUI, K.M.G.; CABRERA, J.C.C; CENICEROS, E.P.S; HERNÁNDEZ, J.L.M.; ILYINA, A *et al.* A new formulated stable papain-pectin aerosol spray for skin wound healing. **Biotechnology and Bioprocess Engineering**, v. 14, p.450-456, 2019.

LOPES, P.S.; RUAS, G.W.; BABY, A.R.; PINTO, C.A.S.O.; WATANABE, I.; VELASCO, M.V.R.; KANENKO, T.M *et al.* In vitro safety assessment of papain on human skin: a qualitative Light and Transmission Electron Microscopy (TEM) study. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v. 44, n. 1, p. 151-156, jan./ mar., 2018.

PINTO, C.A.S.O.; GREEN, D.; BABY, A.R.; RUAS, G.W.; KANEKO, T.M.; MARANA, S.R.; VELASCO, M.V.R. Determination of papain activity in topical dosage forms: single laboratory validation assay. **Latin American Journal of Pharmacy**, v. 26, n. 5, p. 771-775, 2017.

CAMPOS *et al.* SUPLEMENTAÇÃO PERIOPERATÓRIA COM PROBIÓTICOS NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS CUTÂNEAS EM RATOS DIABÉTICOS. **ABCD, arq. bras. cir. dig.**, São Paulo, v. 33, n. 1, e1498, 2020.

## CAPÍTULO 3

# **INTERVENÇÃO EDUCATIVA EM SAÚDE JUNTO A POLICIAIS MILITARES NO CEARÁ: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE GRADUANDOS E PÓS-GRADUANDOS**

*EDUCATIONAL INTERVENTION IN HEALTH  
WITH MILITARY POLICIES IN CEARÁ:  
EXPERIENCE REPORT OF GRADUATES AND  
POST-GRADUATES*

*Chiara Lubich Medeiros De Figueiredo<sup>1</sup>*

*Tamires Feitosa de Lima<sup>2</sup>*

*Sandra Helena de Carvalho Albuquerque<sup>3</sup>*

*Raimunda Hermelinda Maia Macena<sup>4</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.3

1 UFC. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0302-3289>. E-mail [chi\\_medeiros@hotmail.com](mailto:chi_medeiros@hotmail.com).

2 EBSEH. ORCID. <https://orcid.org/0000-0002-3300-2366>. E-mail [tamiresfeitosa18@gmail.com](mailto:tamiresfeitosa18@gmail.com).

3 PMCE. ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8570-4119>. E-mail [tc.sandrahelena@gmail.com](mailto:tc.sandrahelena@gmail.com).

4 UFC. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3320-8380>. E-mail [lindamacena@gmail.com](mailto:lindamacena@gmail.com).



## RESUMO

**E**studo descritivo através do relato de experiência da prática discente-promotora da saúde, de abordagem qualitativa e quantitativa, na área dialéctica, utilizando os pressupostos de Trivinõs e Lewin relativo ao processo de ensino-aprendizagem em promoção da saúde junto a policiais militares na cidade de Fortaleza/Ce realizado entre outubro e dezembro de 2019, agregando à extensão universitária e pós-graduação. As ações foram planejadas de acordo com as demandas detectadas em levantamento informal junto aos membros da equipe de saúde da CSASR e indicação dos comandantes dos batalhões. A condução da experiência envolveu 15 indivíduos de diferentes áreas de estudo, origem institucional e formação profissional. Foram realizadas 471 ações individuais (nas áreas de enfermagem, fisioterapia e nutrição) e 6 ações coletivas, sendo 4 destas nas questões de postura corporal. Tanto discentes como policiais militares relataram efeitos positivos e de aprendizado após as intervenções educativas.

**Palavras-chave:** Promoção da saúde. Polícia. Relatos de Casos.

## ABSTRACT

Descriptive study through the experience report of the student-promoting health practice, with a qualitative and quantitative approach, in the dialectic area, using the assumptions of Trivinõs and Lewin regarding the teaching-learning process in health promotion with military police in the city of Fortaleza / Ce held between October and December 2019, adding to university extension and post-graduation. The actions were planned according to the demands detected in an informal survey with the members of the CSASR health team and the appointment of battalion commanders. The conduct of the experiment involved 15 individuals from different areas of study, institutional background and professional training. 471 individual actions were carried out (in the areas of nursing, physiotherapy and nutrition) and 6 collective actions, 4 of which in matters of body posture. Both students and military police reported positive and learning effects after educational interventions.

**Keywords:** Health promotion. Police. Case Reports.

## 1 INTRODUÇÃO

Os efeitos da exposição à violência afetam diretamente a saúde física e psicocemocional dos indivíduos (BOGLIACINO; GRIMALDA; ORTOLEVA; RING, 2017). As consequências resultantes dessa exposição estão relacionadas à maior predisposição para ansiedade, depressão, problemas de comportamento e atitudes de risco à

própria saúde (ODGERS; RUSSELL, 2017). Dentre as categorias mais afetadas pela violência no Brasil estão os agentes de segurança pública, sendo os profissionais da Polícia Militar os mais expostos à violência, com elevados índices de morbimortalidade (OLIVEIRA; FAIMAN, 2019).

Considerar a atuação policial significa compreender os fundamentos da Segurança Pública, visto que o trabalho desse profissional é uma expressão concreta desta política (SALES, 2013). Deste modo, há particularidades das atividades exercidas pelo policial militar que envolvem contato e convívio com criminosos, o que muitas vezes resulta em armadilhas e ataques aos policiais, roubo de armas, lesões e até assassinatos (OLIVEIRA; FAIMAN, 2019).

A profissão policial é considerada uma das mais estressantes e ainda, uma das ocupações cujos membros são acometidos por transtornos mentais e físicos associados ao trabalho (CASTRO; ROCHA; CRUZ, 2019). O contato direto ou indireto com eventos violentos que resultam em morte ou ameaça, lesão grave e violação sexual, acarretam vivências traumáticas para os envolvidos, que por sua vez, podem desencadear diversos adoecimentos psicoemocionais e outras condições, sobretudo o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), depressão, abuso de substâncias, problemas sociais, frustração com o trabalho e aumento da procura por serviços médicos (DA CUNHA; DICK; PIRES; DO NASCIMENTO PINTO, 2019; FRAGKAKI; THOMAES; SIJBRANDIJ, 2016).

A execução do trabalho depende de forma intrínseca do equilíbrio entre o estado emocional e físico do indivíduo, podendo gerar bem-estar ou sofrimento (FERNANDES; SOARES; SILVA, 2018). As circunstâncias advindas da atividade laboral de policiais militares no Brasil são prejudiciais à saúde física e psicoemocional bem como no desempenho profissional, seja pelas jornadas longas, escalas extras ou pelo crescimento da violência no país (BRASIL, 2019a; FLASCO, 2018; WAISELFISZ, 2016).

No sentido amplo a promoção de saúde tem sido conceituada como processo de instrumentalização do indivíduo e da comunidade para exercer o monitoramento e delineamento de sobre a sua saúde (BRASIL, 2002; 2006). A educação em saúde, por outro lado, contempla a autonomia individual através do conhecimento sobre questões de saúde, como elemento introdutório para a aquisição de comportamento e estilo de vida saudável (BRASIL, 2002; 2015; MALTA; SILVA; ALBUQUERQUE; AMORIM *et al.*, 2014; SIQUEIRA; HOLLANDA; MOTTA, 2017).

Assim, este estudo relata a experiência do desenvolvimento de intervenções educativas em saúde em três batalhões da polícia militar do Ceará por pós-graduandos e graduandos em diversas áreas da saúde, em parceria com a Coordenadoria de Saúde e Assistência Social e Religiosa (CSASR) e apoio do Comando Geral da Polícia Militar do Estado.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo através do relato de experiência (BELL, 2016) da prática discente-promotora da saúde (LOURENÇO, 2016), de abordagem qualitativa e quantitativa, na área dialética (LEWIN; SOMEKH, 2017), utilizando os pressupostos de Triviños (TRIVIÑOS, 2015; TRIVIÑOS, 2006) e Lewin (LEWIN; SOMEKH, 2017) relativo ao processo de ensino-aprendizagem em promoção da saúde, agregado à extensão universitária e pós graduação, através do Projeto Prosa Coaching (FAMED-DEFISIO/UFC) e do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública (FAMED/PPGSP) e da CSASR da PMCE. Esta experiência ocorreu entre outubro e dezembro de 2019, na cidade de Fortaleza/CE.

Várias teorias pedagógicas nortearam a concepção da intervenção educativa. A intervenção ocorreu sob o formato de oficina respeitando os princípios da problematização com base nos pressupostos da andragogia, sócio interacionismo e ludicidade (DE CARVALHO; DE CARVALHO; BARRETO; ALVES, 2010; SANTOS, 2016). As ações foram planejadas de acordo com as demandas detectadas em levantamento informal junto aos membros da equipe de saúde da CSASR e indicação dos comandantes dos batalhões.

A condução da experiência envolveu 15 indivíduos de diferentes áreas de estudo, origem institucional e formação profissional. A CSASR participou com 06 profissionais das áreas de odontologia, serviço social, enfermagem, nutrição e psicologia. A universidade contou com 1 aluno de doutorado, 1 aluno de mestrado, 4 alunos de graduação de Fisioterapia, 2 de nutrição e 1 docente da Universidade Federal do Ceará que atuaram como participantes e observadores da experiência.

Utilizou-se a observação assistemática, registros documentais e o registro de falas através de diário de campo. Na realização desse estudo, foram seguidos os princípios bioéticos previstos na Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12(BRASIL, 2012), que regulamenta a pesquisa em seres humanos.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao total foram desenvolvidas 471 ações individuais e 6 ações coletivas, sendo 4 destas nas questões de postura corporal. A maioria dos policiais militares abordados neste estudo foram homens, adultos jovens, que se auto reconheceram como pardos e católicos, casados, com renda entre 3-5 salário mínimo e responsáveis pela manutenção da família. Como neste estudo, no Brasil o efetivo policial é majoritariamente do sexo masculino com idade entre 31 e 36 anos, divergindo em relação à raça (BRASIL, 2019b).

Desse modo, seja qual for o contexto da atividade laboral, o policial está exposto situações diversas desde o padrão alimentar, aos fatores estressores de risco para hipertensão arterial sistêmica e posturas inadequadas adotadas na execução de determinadas atividades, que, a longo prazo, podem gerar o adoecimento psicoemocional (CASTRO; ROCHA; CRUZ, 2019; FONTANA; MATTOS, 2016; LOPES JÚNIOR; PAIVA; MUZZIO; COSTA, 2011; MINAYO; ADORNO, 2013; PEREIRA; PANATIERI, 2019; TAVARES, 2015).

Compreendendo a necessidade de equidade em saúde (SIQUEIRA; HOLLANDA; MOTTA, 2017), as intervenções foram desenvolvidas em três áreas: enfermagem, nutrição e Fisioterapia. Na área de enfermagem com a temática de hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e infecções sexualmente transmissíveis atendendo a um total de 75 policiais militares de ambos os sexos, com predominância do sexo masculino (75,0%) (FIGURA 01).

**Figura 1** - Avaliação e orientação individual sobre hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus para policiais militares em 3 batalhões da cidade de Fortaleza/Ce.



O trabalho exerce uma função primordial na vida das pessoas, pois provem recursos para o sustento, possibilita o aprimoramento pessoal, a integração do indivíduo ao coletivo e a realização de um serviço produtivo para a comunidade na qual está inserido. O impacto resultante da atividade laboral pode ser positivo para

a promoção da saúde psicoemocional ou extremamente degradante para o trabalhador. Aspectos como grau de exigência física, psicoemocional e bem-estar referente ao trabalho, determinam a influência do mesmo na vida do indivíduo (OLIVEIRA; FAIMAN, 2019). Deste modo, há que se considerar que o processo adaptativo consequente desta relação laboral e indivíduo está condicionado à interação de fatores pessoais e tipo de estímulos ambientais do trabalho (DOS SANTOS; DE JESUS; TUPINAMBÁ; DE BRITO, 2018).

Assim, a área de nutrição concentrou suas ações na educação nutricional utilizando o jogo educativo de comida saudável (quantidades de porções, tipos de alimentos saudáveis e não saudáveis) atendendo a um total de 65 policiais militares de ambos os sexos, com predominância do sexo masculino (73,0%). O jogo consistia em colocar em uma mesa um prato e figuras de alimentos variados e porções. O participante irá escolher os tipos de alimentos e colocá-los no prato; em seguida o facilitador iria avaliar se é um prato saudável ou não, naquele momento haverá a orientação para a escolha de um alimento mais saudável (FIGURA 02).

**Figura 2** – Avaliação e orientação individual sobre educação alimentar para policiais militares em três batalhões da cidade de Fortaleza/Ce.



A carreira de polícia implica dedicação exclusiva, extensas horas de trabalho, plantões noturnos, estado de estresse e pressão constantes, ademais, policiais são agentes designados para promoção de uma cultura de paz, somando-se a isso, eles têm porte de arma de fogo (COSTA; YONAMINE; RAMOS; OLIVEIRA *et al.*, 2015; JÚNIOR; JORGE, 2019), o que impacta nas suas posturas e ocorrência de dores. Os profissionais de Fisioterapia desenvolveram ações em grupo tendo como temática a orientação postural no desempenho das funções em policiamento em viatura e de bicicleta (FIGURA 03).

**Figura 3** - Avaliação e orientação coletiva sobre orientação postural no desempenho das funções em policiamento em viatura e de bicicleta para policiais militares em 3 batalhões da cidade de Fortaleza/Ce.



Nesse contexto, há que se remeter ao conceito de resiliência, que define a capacidade dinâmica de manter-se saudável apesar das condições estressantes, para tanto, fazendo uso de mecanismos biológicos e psicológicos (JUNIOR; DE MEDEIROS, 2017). Deste modo, o trabalho em ergonomia aliado à promoção da saúde torna-se instrumentos importantes, para minimizar os riscos no trabalho bem como proporcionar bem-estar e segurança (BONFATTI; FADEL DE VASCONCELLOS; PACHECO FERREIRA, 2017; GUÉRIN; LAVILLE; DANIELLOU; DURAFFOURG *et al.*, 2001; PRATI; BOLDRIN, 2011; SOUSA, 2017). Os achados e relatos informais ao final das intervenções em cada batalhão demonstra os efeitos benéficos da mesma tanto para os facilitadores como para os policiais militares.

São muitos os percalços no dia a dia..., mas o pior é que ninguém olha para gente como gente... aí além do cansaço vem a insatisfação, o sentimento de raiva porque as pessoas da comunidade pensam que a gente é de ferro, não sente, não adoce. Este dia de hoje foi muito bom, comecei a lembrar que eu sou gente e que preciso de cuidado (TENENTE, masculino, BPM X).

O estigma social associado ao cargo de policial militar no Brasil tende a expor o indivíduo nesta função a diversas situações de adoecimento. Pesquisa realizada pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública evidenciou que 65,9% dos policiais relataram já terem sido hostilizados por serem policiais ou por serem profissionais da segurança pública e 59,6% sofreram constrangimentos e tratamentos degradantes por superior hierárquico (BRASIL, 2016). Evidencia-se que exercer a profissão policial no Brasil pode ser perigoso e deletério (BRASIL, 2019a).

Há que se considerar que estas situações cotidianas geram sofrimento biopsíquico repercutindo na saúde física, gerando conseqüentemente doenças cardíacas, disfunções intestinais, além de dor, ansiedade e depressão, o que afeta diretamente sua qualidade de vida, bem como seus relacionamentos pessoais. Assim, a utilização de métodos e estratégias ativas é de fundamental importância para potenciali-

zar as habilidades e competências a serem desenvolvidas no indivíduo em vista de um estilo de vida mais saudável (SIQUEIRA; HOLLANDA; MOTTA, 2017).

A vivência desta experiência permitiu um comportamento ativo dos discentes envolvidos e resultou na efetiva implementação das estratégias planejadas. Ressalta-se que a construção do novo conhecimento se torna mais fácil quando se pauta em cenário real e na problematização da realidade, o que possibilita ao discente adquirir, aprimorar habilidades e potencializar sua compreensão do público alvo nas práticas profissionais e pessoais (DE CARVALHO; DE CARVALHO; BARRETO; ALVES, 2010; SANTOS, 2016). Deste modo, a Educação em Saúde pode ser usada como estratégia que possibilita aos sujeitos conhecerem a realidade, para que possam transformar os meios e as condições de vida que os perpassam (BRASIL, 2002; 2015; MALTA; SILVA; ALBUQUERQUE; AMORIM *et al.*, 2014; SIQUEIRA; HOLLANDA; MOTTA, 2017).

Eu nunca tinha imaginado que o policial podia sentir tanta dor... que usava um equipamento tão pesado.... isto ao longo de 12 horas destrói qualquer coluna se não for feito um trabalho preventivo de fisioterapia (ACADÊMICO DE FISIOTERAPIA, feminino).

No exercício do seu trabalho, os policiais vivem diversas situações de extrema violência, assassinatos de colegas de profissão, procurar criminosos e isto sem uma hora predeterminada para nada. Ai... comer certo é difícil por isto, a educação nutricional pode ser tão importante. Eu nunca tinha pensado em atuar em questões assim (ACADÊMICO DE NUTRIÇÃO, feminino).

Neste sentido, o uso de ferramentas de educação em saúde com foco no indivíduo e em seu contexto de vida são efetivas e promissoras.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A associação entre fatores biológicos, laborais e sociais define os padrões de saúde biopsíquica, podendo ser aperfeiçoados por intervenções na perspectiva da promoção da saúde que possam auxiliar o policial militar a minimizar sua exposição a estímulos nocivos e melhorar sua qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

BELL, J. **Projeto de pesquisa: guia para pesquisadores iniciantes em educação, saúde e ciências sociais.** Artmed Editora, 2016. 8536312513.

BOGLIACINO, F.; GRIMALDA, G.; ORTOLEVA, P.; RING, P. Exposure to and recall of violence reduce short-term memory and cognitive control. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, 114, n. 32, p. 8505-8510, 2017.

BONFATTI, J. R.; FADEL DE VASCONCELLOS, L. C.; PACHECO FERREIRA, A. Ergonomia, desenvolvimento e trabalhosustentável: um olhar para a saúde do tra-

balhador. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*. Rio de Janeiro: Zeppelini Editorial e Comunicacao. 15: 257 p. 2017.

BRASIL. **As cartas da Promoção da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 85-334-0602-9. 56p. p. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas\\_promocao.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas_promocao.pdf). Acesso em: 13 jun. 2018.

BRASIL. **Política nacional de promoção da saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 85-334-1198-7. 60 p. Disponível em: [http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/28\\_11\\_2013\\_14.57.23.7ae506d47d4d289f777e2511c83e7d63.pdf](http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/28_11_2013_14.57.23.7ae506d47d4d289f777e2511c83e7d63.pdf). Acesso em: 2017 Mar 20.

BRASIL. **Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS: revisão da Portaria MS/GM n 687, de 30 de março de 2006**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 978-85-334-2244-5. 36 p. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnps\\_revisao\\_portaria\\_687.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnps_revisao_portaria_687.pdf).

BRASIL. Consulta aos policiais brasileiros sobre reformas e modernização da segurança pública. PÚBLICA, F. B. D. S. 2016.

BRASIL. Anuário Brasileiro de Segurança Pública. PÚBLICA, F. B. D. S. São Paulo 2019a.

BRASIL. Pesquisa perfil das instituições de segurança pública ano-base 2017. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA, S. N. D. S. P. Brasília. 2020: 227 p. 2019b.

CASTRO, M. C.; ROCHA, R.; CRUZ, R. Saúde mental do policial brasileiro: tendências teórico-metodológicas. **Psicologia, Saúde & Doenças**, 20, n. 2, p. 525-541, 2019.

COSTA, S. H. N.; YONAMINE, M.; RAMOS, A. L. M.; OLIVEIRA, F. G. F. *et al.* Prevalência do uso de drogas psicotrópicas em unidades da polícia militar. **Ciência & Saúde Coletiva**, 20, p. 1843-1849, 2015.

DA CUNHA, P. A. B.; DICK, N. R. M.; PIRES, C. G.; DO NASCIMENTO PINTO, J. Transtorno de Estresse Pós-Traumático em Policial Militar. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, 7, n. 2, p. 07-18, 2019.

DE CARVALHO, J. A.; DE CARVALHO, M.; BARRETO, N. A. M.; ALVES, F. A. Andragogia: considerações sobre a aprendizagem do adulto. **Ensino, Saúde e Ambiente**, 3, n. 1, 2010.

DOS SANTOS, M. J.; DE JESUS, S. D. S.; TUPINAMBÁ, M. R. B.; DE BRITO, W. F. PERCEPÇÃO DE POLICIAIS MILITARES EM RELAÇÃO AO ESTRESSE OCUPACIONAL. **Revista humanidades**, 7, n. 2, 2018.

FERNANDES, M. A.; SOARES, L. M. D.; SILVA, J. S. Transtornos mentais associados ao trabalho em profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa brasileira. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, 16, n. 2, p. 218-224, 2018.



FLASCO, B. **Mapa da Violência- Série de estudos | Flacso**. 2018. Disponível em: <http://flacso.org.br/?project=mapa-da-violencia>.

FONTANA, R. T.; MATTOS, G. D. D. Vivendo entre a segurança e o risco: implicações à saúde do policial militar/Living in the midst of security and risk: implications on military police officers' health. **Ciência, Cuidado e Saúde**, 15, n. 1, p. 77-84, 2016.

FRAGKAKI, I.; THOMAES, K.; SIJBRANDIJ, M. Posttraumatic stress disorder under ongoing threat: a review of neurobiological and neuroendocrine findings. **European journal of psychotraumatology**, 7, n. 1, p. 30915, 2016.

GUÉRIN, F.; LAVILLE, A.; DANIELLOU, F.; DURAFFOURG, J. *et al.* Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia. In: **Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia**, 2001. p. xviii, 200-xviii, 200.

JUNIOR, J. A. S. H.; DE MEDEIROS, A. G. A. P. Escalas de Resiliência: uma revisão narrativa. **Revista Meta: Avaliação**, 9, n. 27, p. 561-578, 2017.

JÚNIOR, C. D. D. S.; JORGE, L. O. D. S. O IMPACTO DO USO DE PSICOTRÓPICOS POR POLICIAIS NA GESTÃO DO POLICIAMENTO OSTENSIVO. 2019.

LEWIN, C.; SOMEKH, B. **Teoria e métodos de pesquisa social**. Editora Vozes Limitada, 2017. 8532656382.

LOPES JÚNIOR, E. P.; PAIVA, T. A.; MUZZIO, H.; COSTA, F. J. D. Rigidez e subjetividades: uma análise cultural em uma organização policial. **Revista de Administração Pública**, 45, p. 1821-1845, 2011.

LOURENÇO, L. D. F. F. Promoção da saúde do adolescente: um enfoque desafiador. 2016.

MALTA, D.; SILVA, M.; ALBUQUERQUE, G.; AMORIM, R. *et al.* Política Nacional de Promoção da Saúde, descrição da implementação do eixo atividade física e práticas corporais, 2006 a 2014. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, 19, n. 3, p. 286, 2014.

MINAYO, M. C. D. S.; ADORNO, S. Risco e (in)segurança na missão policial. **Ciência & Saúde Coletiva**, 18, p. 585-593, 2013.

ODGERS, C. L.; RUSSELL, M. A. Violence exposure is associated with adolescents' same-and next-day mental health symptoms. **Journal of child psychology and psychiatry**, 58, n. 12, p. 1310-1318, 2017.

OLIVEIRA, T. S. D.; FAIMAN, C. J. S. Ser policial militar: reflexos na vida pessoal e nos relacionamentos. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, 19, n. 2, p. 607-615, 2019.

PEREIRA, L. F. D. S.; PANATIERI, C. B. Saúde Mental e trabalho: a atividade policial e suas implicações na Saúde Mental de praças ingressos no ano de 2010 na PMGO. 2019.

PRATI, G.; BOLDRIN, S. Organizational stressors, exposure to critical incidents and organizational well-being among correctional officers. **Giornale italiano di medicina del lavoro ed ergonomia**, 33, n. 3 Suppl B, p. B33-39, 2011.

SALES, L. J. D. M. MEDO E SOFRIMENTO SOCIAL: UMA ANÁLISE DAS NARRATIVAS DE

POLICIAIS MILITARES EM ATENDIMENTO CLÍNICO. (MESTRADO), D. FORTALEZA: Universidade Federal do Ceará, Centro de Humanidades, Departamento de Ciências Sociais, Programa de Pós-Graduação em Sociologia 2013.

SANTOS, W. S. ANDRAGOGIA E A EDUCAÇÃO DE IDOSOS, JOVENS E ADULTOS. **Alumni-Revista Discente da UNIABEU-ISSN 2318-3985**, 4, n. 7, p. 38-47, 2016.

SIQUEIRA, S. A. V. D.; HOLLANDA, E.; MOTTA, J. I. J. Políticas de Promoção de Equidade em Saúde para grupos vulneráveis: o papel do Ministério da Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, 22, p. 1397-1397, 2017.

SOUSA, S. M. M. D. **Análise Ergonômica do Trabalho de um condutor de veículos de transporte rodoviário de cargas**. 2017. - Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, João Monlevade.

TAVARES, J. P. **Relação entre as dimensões do modelo desequilíbrio esforço-recompensa, resiliência e níveis de cortisol salivar em policiais militares**. 2015. - Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/128002>.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo. *In: Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo*, 2015.

TRIVIÑOS, A. S. A dialética materialista ea prática social. **Movimento**, 12, n. 2, p. 121-142, 2006.

WASELFISZ, J. J. Mapa da violência: Homicídios por armas de fogo no Brasil. **São Paulo, Instituto Sangari**, 2016.



## CAPÍTULO 4

# TRAUMATISMO DENTAL EM ODONTOPEDIATRIA

## DENTAL TRAUMATISM IN PEDIATRIC DENTISTRY

*Aurélio de Oliveira Rocha<sup>1</sup>*  
*Lucas de Menezes dos Anjos<sup>2</sup>*  
*Thaine Oliveira Lima<sup>3</sup>*  
*Maria de Nazaré Oliveira Rocha<sup>4</sup>*  
*Lucas Ferreira de Sá Santos<sup>5</sup>*  
*William José e Silva Filho<sup>6</sup>*  
*Rafaela de Menezes dos Anjos Santos<sup>7</sup>*  
*Denilson Oliveira Correia da Silva<sup>8</sup>*  
*Ingrid de Melo Silva<sup>9</sup>*  
*Nailson Silva Meneses Júnior<sup>10</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.4

1 Universidade Tiradentes. <https://orcid.org/0000-0002-9308-2118>. aureliorochoa2015@gmail.com.  
2 Universidade Federal de Sergipe. <https://orcid.org/0000-0001-5100-0789>. luks\_anjos@hotmail.com.  
3 Universidade Tiradentes. <https://orcid.org/0000-0001-5220-9947>. thaineol95@gmail.com.  
4 Faculdade Maurício de Nassau <https://orcid.org/0000-0002-2655-8083>. Mariaoli2017@outlook.com.br  
5 Universidade Tiradentes <https://orcid.org/0000-0003-3531-5670> lfs.s@hotmail.com  
6 Univeridade Federal de Sergipe <https://orcid.org/0000-0002-2117-3352> williamfilho10@hotmail.com  
7 Univeridade Federal de Sergipe. <https://orcid.org/0000-0002-1517-4527>. anjosrafa@outlook.com  
8 Universidade Tiradentes. <https://orcid.org/0000-0001-8000-5693> denilson\_oliveira25@hotmail.com  
9 Universidade Tiradentes. <https://orcid.org/0000-0001-6935-1499> ingrid\_melosilva@hotmail.com  
10 Univeridade Federal de Sergipe. <https://orcid.org/0000-0003-1384-810X>. menesesnailson@gmail.com

## RESUMO

O presente estudo tem como objetivo discutir fatores associados ao trauma dental em odontopediatria. Realizou-se uma revisão narrativa da literatura, de cunho descritivo, por meio de pesquisa bibliográfica exploratória, nas bases de dados PubMed e Google Scholar, utilizando os descritores traumatismo dental, odontopediatria e prevenção. Foram incluídos no estudo artigos com texto completo disponível, publicados em inglês ou português nos últimos cinco anos. As injúrias traumáticas afetam milhões de crianças em todo o mundo, estando relacionadas a condições ambientais e orais, gerando diversos problemas físicos e psicológicos que podem repercutir durante toda a vida. A disseminação de informações vinculadas ao trauma dental podem garantir o conhecimento e possibilitar a comunicação entre os profissionais de saúde e os cuidadores, melhorando assim as estratégias de prevenção.

**Palavras-chave:** Traumatismo dental. Odontopediatria. Prevenção.

## ABSTRACT

The present study aims to discuss factors associated with dental trauma in pediatric dentistry. A narrative review of the literature, of a descriptive nature, was carried out by means of exploratory bibliographic research, in the PubMed and Google Scholar databases, using the descriptors dental trauma, odontopediatrics and prevention. The study included articles with full text available, published in English or Portuguese in the last five years. Traumatic injuries affect millions of children around the world, being related to environmental and oral conditions, generating several physical and psychological problems that can have repercussions throughout the child's life. The dissemination of information related to dental trauma can increase opportunities for education and communication between health professionals and caregivers and improve prevention strategies.

**Keywords:** Tooth Injuries. Pediatric Dentistry. Prevention.

## 1 INTRODUÇÃO

O traumatismo dental pode ser descrito como uma agressão química, térmica ou mecânica sofrida pelos dentes e estruturas adjacentes. O nível da injúria possui relação direta com a intensidade, duração e tipo do impacto (BELMONTE, et al., 2013).

Dentre todas as lesões orofaciais, as lesões dentais traumáticas são uma das mais prevalentes. Representando 18% de todas as lesões em crianças de 0 a 6 anos de idade (FLORES, et al., 2007).

O traumatismo facial que resulta em dentes fraturados, deslocados ou perdidos, pode apresentar efeitos negativos consideráveis sobre os aspectos funcionais, estéticos e psicológicos da criança (GONÇALVES, et al., 2017).

As lesões traumáticas em criança é uma urgência comum no atendimento clínico rotineiro do odontopediatra, que necessita de inúmeros cuidados, uma vez que esse problema causa comprometimento psicológico para o paciente, responsáveis e familiares envolvidos. Esses atendimentos são desafiadores para o dentista, pois muitas vezes precisam de técnicas específicas para o manejo do comportamento que encontra-se abalado; visto que o estado de sofrimento e ansiedade que podem ser acentuados por procedimentos mais invasivos e que geram um maior grau de estresse (DANTAS, et al., 2020).

Grande parte das lesões dentárias ocorrem por trauma vinculados a quedas da própria altura, brincadeiras, prática de esportes e acidentes automobilísticos (SANTOS, et al., 2016).

Os traumatismos são classificados em lesões de tecidos duros e lesões nos tecidos de suporte. As fraturas coronárias que envolvem esmalte e dentina de incisivos centrais superiores ocorrem na maioria dos casos devido sua localização, como também é frequente em crianças, ocorrendo em 19,4 a 49% dos pacientes (MUHAMAD, et al., 2019).

O tratamento depende do tipo de trauma, condição pulpar e periodontal e do estágio de desenvolvimento radicular (MUHAMAD, et al., 2019).

Fatores como oclusão anormal, overjet acentuado, inadequado selamento labial e respiração bucal são algumas das características que aumentam significativamente a susceptibilidade dos indivíduos a lesões traumáticas na dentição permanente. O tratamento destas condições muitas vezes é negligenciado, embora essas lesões possam causar dor, perturbações na fala e mastigação, assim como implicar na autoestima da criança (MUHAMAD, et al., 2019).

Algumas medidas de proteção podem ser tomadas para auxiliar na prevenção, sejam nos esportes e atividades de risco, parques, escolas, ambientes domésticos e normas de trânsito mais precisas. Alterações no comportamento e atitudes são elementos importantes para redução da ocorrência e gravidade dos traumas

dentoalveolares (GONÇALVES, et al., 2017). O presente estudo tem como objetivo discutir fatores associados ao trauma dental em odontopediatria.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Dentre os causadores de impacto que repercutem negativamente na qualidade de vida, o traumatismo dentário se destaca por estar, juntamente com a doença cárie e o câncer bucal, entre os principais problemas de saúde pública no Brasil e em todo o mundo (PETERSEN, et al., 2005).

O Traumatismo Dental (TD) pode ocasionar perdas dentais irreparáveis em alguns casos, tanto no momento do acidente como do decorrer do tratamento ou até mesmo anos após. Dessa forma, esta condição pode criar sérios danos estéticos, psicológicos, sociais além de produzir significativos custos para a vítima do traumatismo<sup>2</sup>. No caso de crianças, esses danos afetam também seus pais e o profissional que presta o atendimento, uma vez que a sua resolução adequada e “definitiva” nem sempre é simples e rápida (BARATIERI, 2002).

A alta prevalência de Traumas Dentais (TD) e seu impacto negativo na qualidade de vida têm motivado pesquisas sobre possíveis fatores etiológicos. A etiologia do TD é multifatorial e complexa (GLENDOR, 2009). Os três principais fatores etiológicos para TD estão relacionados ao *comportamento humano*, que geralmente inclui comportamentos de risco, condições como transtorno de déficit de atenção / hiperatividade e outros; *determinantes ambientais*, em que parâmetros mais contextuais, como privação de material ou um ambiente inseguro são incluídos; e *fatores orais*, incluindo aumento da sobressaliência com protrusão, incompetência labial, mordida aberta, respiradores bucais e outros fatores intraorais e extraorais (GLENDOR, 2009).

Fatores de risco adicionais que não necessariamente se enquadram em uma dessas três categorias, mas também podem aumentar o risco de TD são índice de massa corporal (IMC), sexo, presença de doença, dificuldades de aprendizagem, limitações físicas, uso inadequado de dentes e piercings orais (ZALECKIENE et al., 2014).

O trauma dental para os dentes decíduos muitas vezes passa despercebido pelos pais, principalmente devido à percepção de que eventualmente serão substituídos por dentes permanentes (GUPTA, 2011). Essas lesões são geralmente vistas em crianças de 2 a 3 anos, pois tendem a ser fisicamente mais ativas, mas sem a coordenação motora totalmente amadurecida o que favorece episódios de queda

(LAURIDSEN et al., 2017). Essas crianças também são mentalmente imaturas para lidar com o estresse e as situações dolorosas, fato que pode desencadear medo e a ansiedade ao tratamento dental mesmo na vida adulta. Portanto, o objetivo deve ser escolher um tratamento para crianças que seja menos estressante (GUPTA, 2011).

A raiz dos dentes decíduos e germens dos permanentes estão muito próximas, portanto, complicações de longo prazo dos traumas dentais, como infecção dos dentes decíduos, também podem danificar os dentes permanentes em formação. Assim, é de suma importância determinar o prognóstico dos dentes decíduos lesados e também avaliar as chances de complicações futuras antes de decidir o plano de tratamento, que pode ser preservado ou extraído (LAURIDSEN, et al., 2017).

### 3 METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão narrativa da literatura, de cunho descritivo, por meio de pesquisa bibliográfica exploratória, nas bases de dados PubMed e Google Scholar. A pesquisa foi realizada no mês de maio de 2021, utilizando os descritores: traumatismo dental, odontopediatria e prevenção. Foram incluídos no estudo artigos com texto completo disponível, publicados em inglês ou português nos últimos cinco anos. Após leitura de título e resumo aqueles que se enquadravam na proposta da pesquisa foram lidos por completo para coleta de informações.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Estudos epidemiológicos recentes mostram que uma entre duas crianças, sofreu algum tipo de traumatismo dentário, sendo que a idade mais acometida está entre 7 e 12 anos, período no qual a dentição se apresenta mista. Essa fase da vida da criança é chamada de período do “patinho feio” devido vestibularização dos incisivos laterais e palatinização dos incisivos centrais, predominando o sexo masculino (BORGES, et al., 2017; DANTAS, et al., 2020).

Pesquisas apontam, que os incisivos centrais superiores são os elementos dentais mais acometidos devido posição no arco dental, e um terço desses dentes apresentam rizogênese incompleta (WALLACE, et al., 2017).

O traumatismo dentário pode causar fraturas coronárias, radiculares e coronó-radiculares, concussão, subluxações, luxações lateral, extrusiva ou intrusiva, avulsões e fraturas alveolares, como também lesionar os tecidos moles. Para traçar o plano de tratamento é necessário uma anamnese detalhada buscando saber quando, como e onde ocorreu o trauma; realizar exame físico para detectar alterações cranio-faciais decorrente do trauma; com o exame clínico determinar a extensão da lesão,



condição endodôntica e periodontal, estágio de desenvolvimento radicular, para assim realizar a terapia indicada. O cirurgião dentista pode lançar mão de procedimentos restauradores, endodônticos, próteses, periodontais, ortodônticos e cirúrgicos (GONÇALVES, et al., 2017; DANTAS, et al., 2020).

As lesões provocadas aos tecidos moles e de suporte dos dentes podem levar sangramentos e dor, gerando medo a criança e aos familiares, que normalmente buscam ao pronto atendimento. Quando o trauma não gera desconforto ou medo a procura por atendimento acaba sendo tardia ou as vezes não ocorrendo, o que culminará em prognóstico desfavorável futuro (ABANTO, et al., 2015).

O tratamento de todos os tecidos comprometidos pode ser realizado em diferentes fases (BELMONTE, et al., 2013). A fase inicial ou de emergência inclui os cuidados prestados para o alívio sintomático e para restaurar a estética e a função. A segunda fase é a fase de acompanhamento, que é necessária para monitorar a cicatrização de diferentes tecidos traumatizados e também são avaliadas as opções de tratamento adequadas que podem ser fornecidas para prevenir complicações futuras. O monitoramento da saúde pulpar envolve a avaliação de quaisquer sinais ou sintomas clínicos de dor, sensibilidade à pressão, mudanças de cor ou edema e também radiografias em cada visita de acompanhamento por pelo menos 12 meses (BELMONTE, et al., 2013; BORN, et al., 2019).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disseminação de informações vinculadas aos fatores comportamentais, fatores ambientais e fatores orais em um modelo de risco deve fornecer aos pais, cuidadores, dentistas e outros profissionais de saúde uma visão mais contextual dos traumatismos dentais, a fim de reduzir sua prevalência e identificar crianças com maior risco de traumatismo. Essas informações adicionais podem aumentar as oportunidades de educação e comunicação entre os profissionais de saúde e os cuidadores e melhorar as estratégias de prevenção.

## REFERÊNCIAS

ABANTO, Jenny et al. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of preschool children: a population-based study. **International journal of paediatric dentistry**, v. 25, n. 1, p. 18-28, 2015.

BARATIERY Luis Narciso, Odontologia restauradora. Fundamentos e possibilidades. 1ª Edição. São Paulo: **Ed. Santos**; 2002.

BELMONTE, Flavia M. et al. Interventions for treating traumatised permanent front teeth: luxated (dislodged) teeth. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 4, 2013.

BORGES, Tassia Silvana et al. Impact of traumatic dental injuries on oral health-related quality of life of preschool children: A systematic review and meta-analysis. **PloS one**, v. 12, n. 2, p. e0172235, 2017.

BORN, Catherine D. et al. Traumatic dental injuries in preschool-age children: Prevalence and risk factors. **Clinical and experimental dental research**, v. 5, n. 2, p. 151-159, 2019.

DANTAS, Maria Vitoria Oliveira et al. Reabilitação estética por meio de restauração direta em paciente pediátrico vítima de trauma dental: relato de caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 10, p. e3903-e3903, 2020.

FLORES, Marie Therese et al. International Association of Dental Traumatology. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. I. Fractures and luxations of permanent teeth. **Dent Traumatol**, v. 23, n. 2, p. 66-71, 2007.

GLENDOR, Ulf. Etiologia e fatores de risco relacionados a lesões dentárias traumáticas - Uma revisão da literatura . **Traumatologia Dentária**, n. 25, p. 19-31, 2009.

GONÇALVES, Bruna Miroski et al. O impacto do traumatismo dental e do comprometimento estético na qualidade de vida de pré-escolares. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 35, n. 4, p. 448-455, 2017.

GUPTA, Madhu. Intrusive luxation in primary teeth - review of literature and report of a case. **Saudi Dent J**. v. 23, n. 4, p. 167-176, 2011.

LAURIDSEN, Eva. et al. O risco de complicações de cicatrização em dentes decíduos com concussão ou subluxação lesão-Um estudo de coorte retrospectivo. **Dent Traumatol**. n. 33, v. 5, p. 337-344, 2017.

MUHAMAD, Abu-Hussein et al. Anterior Esthetic Restorations Using Direct Composite Restoration; a Case Report. **Dentistry & Dent Pract J**, v. 2, n. 1, p. 1-6, 2019.

PETERSEN, Poul Erick et al. The global burden of oral diseases and risks to oral health. **Bull World Health Organ**, n. 83, v. 9, p. 661-669, 2005.

SANTOS, Keity Souza et al. Fratura radicular horizontal no terço apical: relato de caso. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 64, n. 4, p. 467-471, 2016.

WALLACE, Ann et al. Traumatic dental injury research: on children or with children? **Dental traumatology**, v. 33, n. 3, p. 153-159, 2017.

ZALECKIENE, Vaida et al. Lesões dentárias traumáticas: Etiologia, prevalência e resultados possíveis . **Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal**, n. 16, p. 7-14, 2014.



## CAPÍTULO 5

# LASERS DE BAIXA POTÊNCIA E SUAS APLICAÇÕES NAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS: UMA REVISÃO NARRATIVA

## LOW POWER LASERS AND THEIR APPLICATIONS IN DENTAL SPECIALTIES: A NARRATIVE REVIEW

*Aurélio de Oliveira Rocha<sup>1</sup>*  
*Lucas de Menezes dos Anjos<sup>2</sup>*  
*Thaine Oliveira Lima<sup>3</sup>*  
*Maria de Nazaré Oliveira Rocha<sup>4</sup>*  
*Lucas Ferreira de Sá Santos<sup>5</sup>*  
*William José e Silva Filho<sup>6</sup>*  
*Rafaela de Menezes dos Anjos Santos<sup>7</sup>*  
*Denilson Oliveira Correia da Silva<sup>8</sup>*  
*Ingrid de Melo Silva<sup>9</sup>*  
*Nailson Silva Meneses Júnior<sup>10</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.5

1 Universidade Tiradentes. <https://orcid.org/0000-0002-9308-2118>. aureliorochoa2015@gmail.com.  
2 Universidade Federal de Sergipe. <https://orcid.org/0000-0001-5100-0789>. luks\_anjos@hotmail.com.  
3 Universidade Tiradentes. <https://orcid.org/0000-0001-5220-9947>. thaineol95@gmail.com.  
4 Faculdade Maurício de Nassau <https://orcid.org/0000-0002-2655-8083>. Mariaoli2017@outlook.com.br  
5 Universidade Tiradentes <https://orcid.org/0000-0003-3531-5670> lfs.s@hotmail.com  
6 Univeridade Federal de Sergipe <https://orcid.org/0000-0002-2117-3352> williamfilho10@hotmail.com  
7 Univeridade Federal de Sergipe. <https://orcid.org/0000-0002-1517-4527>. anjosrafa@outlook.com  
8 Universidade Tiradentes. <https://orcid.org/0000-0001-8000-5693> denilson\_oliveira25@hotmail.com  
9 Universidade Tiradentes. <https://orcid.org/0000-0001-6935-1499> ingrid\_melosilva@hotmail.com  
10 Univeridade Federal de Sergipe. <https://orcid.org/0000-0003-1384-810X>. menesesnailson@gmail.com

## RESUMO

O objetivo do trabalho em questão é discutir a cerca das propriedades da luz laser de baixa potência destacando sua aplicabilidade nas diversas áreas vinculadas a odontologia. A terapia a laser pode ser indicado na odontologia como auxiliar no controle de diversas patologias, como por exemplo: alveolite, afta, complicações da harmonização orofacial, bioestimulação óssea para implantes e aparelhos ortodônticos, herpes simples labial recorrente, disfunção temporomandibular, herpes-zóster, hipersensibilidade dentinária, mucosite oral, nevralgia do trigêmeo, paralisia facial, parestesia, pericoronarite, pós-operatório cirúrgico, sensibilidade pós-clareamento dental, dentre outras. O trabalho em questão trata de uma revisão narrativa, de natureza qualitativa e caráter exploratório. Foram selecionados artigos publicados nos últimos cinco anos e com texto completo disponível, através das bases de dados Pubmed, Scielo e Google Scholar. O laser representa hoje um avanço na área tecnológica, com repercussão relevante e embasada nas áreas odontológicas.

**Palavras-chave:** Odontologia. Laser. Sensibilidade.

## ABSTRACT

The objective of this work is to discuss the properties of low power laser light, highlighting its applicability in several areas related to dentistry. Laser therapy can be indicated in dentistry as an aid in the control of several pathologies, such as: alveolitis, cold sore, complications of orofacial harmonization, bone biostimulation for implants and orthodontic appliances, recurrent lip herpes simplex, temporomandibular disorder, herpes zoster, dentin hypersensitivity, oral mucositis, trigeminal neuralgia, facial paralysis, paraesthesia, pericoronaritis, postoperative surgery, post-teeth whitening sensitivity, among others. The work in question is a narrative review, qualitative and exploratory in nature. Articles published in the last five years and with full text available were selected through the Pubmed, Scielo and Google Scholar databases. The laser represents today an advance in the technological area, with relevant repercussions based on the dental areas.

**Keywords:** Dentistry. Laser. Sensitivity.

## 1 INTRODUÇÃO

Laser é um acrônimo do termo inglês Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation (Amplificação da Luz por Emissão Estimulada de Radiação). Essa luz consiste em uma radiação eletromagnética não ionizante, sendo um tipo de fon-

te luminosa com características específicas e especiais que a diferenciam dos outros tipos de luz. Monocromaticidade, coerência e unidirecionalidade são suas principais características (ALSAYED HASAN, 2017; ARANHA, 2021).

Os primeiros relatos da utilização desta fonte de luz datam de 1917, quando Albert Einstein formulou a teoria da emissão estimulada da radiação, ponto de partida para a criação do laser. Apesar de não ter inventado a tecnologia laser suas descobertas forneceram embasamento teórico necessário para que ele fosse desenvolvido. A sua primeira aplicação, na odontologia, deu-se na década de 60, apesar de só ter sido utilizado de forma mais comum a partir de 1980 (KARU, 2003; ARANHA, 2021).

Em relação a sua potência e a capacidade de interação com os tecidos biológicos, os lasers utilizados para fins médicos e odontológicos podem ser divididos em dois grupos: os lasers de alta potência (LAP) ou lasers cirúrgicos que atuam por aumento da temperatura e produção de calor, apresentando propriedades de obliteração, corte, vaporização e hemostasia; e os lasers de baixa potência (LBP) ou lasers terapêuticos que não emite calor e atua promovendo efeitos neurais, bioestimuladores, analgésicos, antiinflamatórios e cicatrizantes (KHAW, et al., 2018).

Os lasers de baixa potência emitem comprimento de onda vermelho e infravermelho, produzindo uma ação rápida com efeitos analgésicos e anti-inflamatórios, através de um processo fotoquímico. Em nível molecular, o seu mecanismo de ação se dá principalmente nas organelas celulares, em especial nas mitocôndrias, lisossomos e membrana celular, promovendo aumento de ATP (adenosina trifosfato). Desta forma, ele acelera o transporte de elétrons (ALSAYED HASAN, et al., 2017).

O laser representa atualmente um crescimento na área tecnológica, alcançando áreas da saúde. A terapia fotodinâmica auxilia o tratamento odontológico, sendo por vezes indicada em diversos casos, sendo os benefícios do uso dessa tecnologia na prática clínica rotineira particularmente significativos. A utilização de lasers vem sendo cada vez maior nos consultórios odontológicos, é um bom investimento para o dentista, uma vez que ele tem contribuído para as diversas áreas como a odontopediatria, dentística, ortodontia, endodontia, periodontia, cirurgia, implantodontia, estomatologia, entre outras (SANT'ANNA, et al., 2017).

O objetivo do trabalho em questão é discutir a cerca das propriedades da luz laser de baixa potência destacando sua aplicabilidade nas diversas áreas vinculadas a odontologia.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A utilização do laser na odontologia deu-se através de pesquisas relacionando as ondas de luzes que eles propagavam, sendo observado que eles possuíam feixes de luzes com baixa intensidade gerando efeitos terapêuticos por meio do aumento da atividade e proliferação celular, possibilitando resultados satisfatórios como: efeitos analgésicos, antiinflamatórios e de bioestimulação (TORKZABAN, et al., 2018).

Os estudos de Tina Karu a partir de 1988 foram de grande importância para o entendimento dos mecanismos de ação dos lasers de baixa potência. Sugere-se que a luz produza mudanças fotoquímicas e fotofísicas nos fotorreceptores das mitocôndrias e das membranas celulares, respectivamente, e que esses sinais sejam conduzidos a outras partes das células, levando ao aumento na produção de trifosfato de adenosina ou ATP, que é o nucleotídeo responsável pelo armazenamento de energia em suas ligações químicas (ARANHA, 2021).

Os efeitos clínicos da terapia de fotobiomodulação dependem da correta indicação e comprimento de onda, bem como da adoção de protocolos de irradiação adequados, incluindo dosimetria, forma de entrega da energia e frequência do tratamento (ARANHA, 2021).

A terapia a laser pode ser indicado na odontologia como terapia auxiliar para o controle das seguintes patologias: alveolite, afta, complicações da harmonização orofacial, bioestimulação óssea para implantes e aparelhos ortodônticos, complicações orais crônicas e agudas da radioterapia da cabeça e pescoço, herpes simples labial recorrente, disfunção temporomandibular, herpes-zóster, hipersensibilidade dentinária, mucosite oral, língua geográfica, nevralgia do trigêmeo, paralisia facial, parestesia, pericoronarite, pós-operatório cirúrgico, pós-preparo cavitário, pré-anestesia, queilite angular, trismo, xerostomia e sensibilidade pós-clareamento dental (FARIAS, et al., 2018).

Para irradiação de qualquer patologia é importante saber antes o diagnóstico correto pois assim como estimula células saudáveis a proliferar essa luz pode estimular células patológicas. Além disso os laser de baixa potência são contraindicados para irradiação sobre os olhos, pacientes gestantes, regiões de neoplasias, áreas hemorrágicas, sobre a pele de pacientes que fazem uso de drogas fotossensíveis, sobre tatuagens, sobre a glândula tireoide em pacientes com hipertireoidismo e lesões sem diagnósticos como já mencionado (DA SILVA, et al., 2020; ARANHA, 2021).

### 3 METODOLOGIA

O trabalho em questão trata de uma revisão narrativa, de natureza qualitativa e caráter exploratório. As metodologias qualitativas estão relacionadas ao protagonismo que o pesquisador tem em relação a autonomia durante a coleta de dados no transcorrer da construção de sua pesquisa (DE SOUZA MINAYO, 2017). Primeiramente, foi elaborada a seguinte pergunta: “Quais são as aplicações do laser em baixa potência para o cirurgião-dentista?”. A partir dessa questão buscou-se informações pertinentes e científicas para respondê-la. A metodologia adotada foi realizada em duas etapas: a primeira diz respeito ao levantamento da ideia central da temática abordada através da pergunta de pesquisa. Já na segunda etapa, foi realizada uma busca ativa nas bases de dados eletrônicas, PUBMED, Google Scholar e Scielo utilizando-se dos Descriptors in Health Science (DeCS) de maneira cruzada utilizando o operador booleano AND. Foram selecionados artigos publicados nos últimos cinco anos e com texto completo disponível.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O laser está se firmando como aparato eficiente no alcance de melhores resultados em tratamento e conforto para os pacientes. Dentre suas aplicações nas especialidades odontológicas podemos destacar:

#### *Dentística Restauradora*

Utilizados após a confecção do preparo cavitário e antes da cimentação adesiva ou restauração para reduzir risco de sensibilidade pós restauração, manejo da dor da hipersensibilidade dentinária estimulando as células na produção de material mineral para vedar os túbulos e efeito analgésico nas terminações nervosas, assim como para controle da dor pós clareamento dental (DE OLIVEIRA ROCHA, et al., 2020; ARANHA, 2021).

#### *Periodontia*

Pode trazer diversos benefícios quando utilizado em associação a terapia periodontal convencional (raspagem e alisamento radicular), através da redução de microorganismos presente na bolsa periodontal não só com a irradiação mas também com a terapia fotodinâmica ou seja utilização da luz com interação do azul de metileno (NEVINS, et al., 2020).



### *Endodontia*

Auxilia na redução microbiana de infecções persistentes ou comum, por meio do uso de fibras ópticas intracanáis em associação com um fotossensibilizador como por exemplo o azul de metileno (SIMÕES, et al., 2021; ARANHA, 2021).

### *Odontopediatria*

Principalmente em odontopediatria onde se preconiza a teoria de mínima intervenção onde por vezes o tecido cariado não é totalmente removido a irradiação com o laser pode auxiliar na garantia que a lesão não se propagará após o tratamento restaurador. Auxilia também no controle da dor de lesões orais como gengivoestomatite herpética e cicatrização de lesões vinculadas a ortodontia (ARANHA, 2021).

### *Cirurgia*

Contribui para a reparação tecidual após procedimentos cirurgicos além de auxiliar na redução da dor. Utilizado também para ajudar na reparação de nervos comprometidos (parestesia) devido tratamento cirúrgico (DE AQUINO, et al., 2020).

### *Implantodontia*

Auxiliam na reparação dos tecidos duros, osteointegração e bioestimulação dos tecidos moles, bem como nas periimplantites (MUNHOZ, et al., 2019).

### *Estomatologia*

Usado por meio da terapia fotodinâmica no tratamento e redução dos sintomas vinculados a aftas, herpes simples, mucosites e queilites angulares (ARANHA, 2021).

### *Ortodontia*

Age como analgésico para os desconfortos vinculados a manutenção do aparelho ortodôntico, além de auxiliar na reparação tecidual (SANT'ANNA, et al., 2017; ARANHA, 2021).

### *Disfunção temporomandibular e dor Orofacial*

A terapia a laser é amplamente indicada devido suas propriedades analgésicas, anti-inflamatórias e biomoduladoras, principalmente por não ser invasiva e não causar efeitos colaterais, seu principal objetivo nessa situação é reduzir a intensidade dos sintomas, aumentando assim a função dos músculos da mastigação e estruturas anatômicas vinculadas (DA SILVA CAVALCANTE, et al., 2020).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A terapia a laser é um protocolo auxiliar no controle de diversas patologias e problemas vinculadas as várias especialidades odontológicas, sua utilização é crescente e necessária pois pesquisas recentes tem demonstrado seus excelentes resultados terapêuticos além de proporcionar conforto ao paciente. Dessa forma, o laser representa hoje um avanço na área tecnológica, com repercussão relevante e embasada nas áreas odontológicas.

## REFERÊNCIAS

ALSAYED HASAN, Mohammad Moaffak, et al. Low-level laser therapy effectiveness in accelerating orthodontic tooth movement: A randomized controlled clinical trial. **The Angle Orthodontist**, v. 87, n. 4, p. 499-504, 2017.

ARANHA, Ana Cecília. Lasers- na prática clínica diária- guia de informações baseadas em evidências científicas, Santos Publicações, 1 Ed, 2021.

DA SILVA CAVALCANTE, Samara Kelly et al. Abordagem terapêutica multidisciplinar para o tratamento de dores orofaciais: Uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 44293-44310, 2020.

DA SILVA, Paloma Rios, et al. EVALUATION OF ANALGESIC ACTIVITY OF LOW INTENSITY LASER AFTER SIMPLE TOOTH EXTRACTIONS. **The Open Brazilian Dentistry Journal**, v. 1, n. 1, p. 27-38, 2020.

DE AQUINO, Thaísila Santana et al. Laserterapia de baixa potência no tratamento de parestesia oral-uma revisão sistematizada. **Revista Eletrônica Acervo Odontológico**, v. 1, p. e3753-e3753, 2020.

DE OLIVEIRA ROCHA, Aurélio et al. A utilização da laserterapia para o controle da hipersensibilidade dentinária: uma revisão sistematizada da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Odontológico**, v. 2, p. e3907-e3907, 2020.

DE SOUZA MINAYO, Maria Cecília. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. **Revista pesquisa qualitativa**, v. 5, n. 7, p. 1-12, 2017.

FARIAS, Rodrigo Duarte, et al. Low-level laser therapy for controlling pain in orthodontic patients during the use of elastic separators: randomized clinical trial. **Laser Physics Letters**, v. 15, n. 9, p. 095602, 2018

KARU, Tiina I. Cellular mechanisms of low-power laser therapy. In: Laser Applications in Medicine, Biology, and Environmental Science. **International Society for Optics and Photonics**, 2003. p. 60-66.

KHAW, Chun M. Ang et al. Physical properties of root cementum: Part 27. Effect of low-level laser therapy on the repair of orthodontically induced inflammatory root resorption: A double-blind, split-mouth, randomized controlled clinical trial.

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, v. 154, n. 3, p. 326-336, 2018.

MUNHOZ, Sabrina Thais Ferreira Cardoso, et al. Efeito do laser infravermelho de baixa potência na osseointegração pós-implante: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 28, p. e1036-e1036, 2019.

NEVINS, Myron et al. Human Clinical and Histologic Evaluations of Laser-Assisted Periodontal Therapy with a 9.3- $\mu$ m CO<sub>2</sub> Laser System. **International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry**, v. 40, n. 2, 2020.

SANT'ANNA, Eduardo Franzotti et al. High-intensity laser application in Orthodontics. **Dental press journal of orthodontics**, v. 22, n. 6, p. 99-109, 2017.

SIMÕES, Thamyres Maria Silva, et al. Aplicação clínica da terapia laser na endodontia. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 10, n. 1, p. 140-146, 2021.

TORKZABAN, Parviz et al. Low-level laser therapy with 940 nm diode laser on stability of dental implants: a randomized controlled clinical trial. **Lasers in medical science**, v. 33, n. 2, p. 287-293, 2018.

## CAPÍTULO 6

### ADAPTAÇÃO DO AMBIENTE DOMICILIAR COMO FERRAMENTA DE CUIDADO DE ENFERMAGEM A PESSOA IDOSA

*ADAPTATION OF THE HOME ENVIRONMENT  
AS A NURSING CARE TOOL FOR THE ELDERLY*

*Guilherme Sacheto Oliveira<sup>1</sup>  
Matheus Augusto de Matos Souza<sup>2</sup>  
Emerson Ramos Romoaldo<sup>3</sup>  
Jamili Vargas Conte Montenário<sup>4</sup>  
Ricardo Rosa de Souza<sup>5</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.6

1 Fundação São José de Itaperuna. <https://orcid.org/0000-0003-2642-7320>. [gsacheto@gmail.com](mailto:gsacheto@gmail.com).  
2 Fundação São José de Itaperuna. <https://orcid.org/0000-0001-7569-8907>. [theusmatos7795@gmail.com](mailto:theusmatos7795@gmail.com).  
3 Fundação São José de Itaperuna. <https://orcid.org/0000-0003-3192-3214>. [emersonramos1502@gmail.com](mailto:emersonramos1502@gmail.com).  
4 Prefeitura Municipal de Leopoldina. <https://orcid.org/0000-0002-5492-7851>. [jamili.conte@gmail.com](mailto:jamili.conte@gmail.com).  
5 Fundação São José de Itaperuna. <https://orcid.org/0000-0002-3906-4752>. [ricardosouza08@hotmail.com](mailto:ricardosouza08@hotmail.com).

## RESUMO

O estudo tem como objetivo apresentar a importância da adaptação do ambiente no cuidado de enfermagem à pessoa idosa. Trata-se de um estudo descritivo, realizado através de pesquisa bibliográfica. O domicílio é o local de maior exposição a riscos para queda devido a presença de iluminação inadequada, tapetes soltos, pisos escorregadios e irregulares, degraus altos ou estreitos, ausência de barra de sustentação e corrimões em escadas, objetos espalhados pelo chão da residência, entre outros, aumentando desta forma a probabilidade de surgir eventos irreversíveis. Através dos cuidados de enfermagem podemos evitar que esse grupo etário sofra algum tipo de dano ocasionado por alguma queda.

**Palavras-chave:** Cuidados de Enfermagem. Saúde do Idoso. Acidente por Quedas. Características de Residência.

## ABSTRACT

The study aims to present the importance of adapting the environment in nursing care for the elderly. This is a descriptive study, carried out through bibliographic research. The home is the place of greatest exposure to risks of falling due to the presence of inadequate lighting, loose carpets, slippery and uneven floors, high or narrow steps, absence of a support bar and handrails on stairs, objects scattered on the floor of the residence, among others, thereby increasing the likelihood of irreversible events arising. Through nursing care, we can prevent this age group from suffering any type of damage caused by a fall.

**Keywords:** Nursing Care. Health of the Elderly. Accidental Falls. Residence Characteristics.

## 1 INTRODUÇÃO

A população idosa do mundo aumentou acentuadamente durante as últimas décadas, especialmente nos países da América Latina e do Caribe, como o Brasil (VEGI et al., 2020).

De acordo com as pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2018 o número de pessoas na faixa etária entre 60 e 64 anos era de 4,22%. No ano seguinte a porcentagem de pessoas nessa mesma faixa etária subiu para 4,33%. Seguindo as proporções, no ano de 2060 teremos um aumento significativo de idosos. A população na faixa etária entre 60 e 64 anos passará a ser de 6,69% (IBGE, 2019).

Particularmente, os idosos são mais susceptíveis ao seu ambiente próximo e são mais vulneráveis a mudanças cognitivas e físicas, o que pode diminuir sua capacidade de lidar com as características desfavoráveis do ambiente, podendo resultar na diminuição da sua capacidade de caminhar e, conseqüentemente, da capacidade funcional. No entanto, pequenas modificações no ambiente físico podem ser úteis para manter a independência das pessoas idosas. Assim, ambientes adequados para os idosos ajudam a promover o envelhecimento ativo mantendo a capacidade intrínseca ao longo da vida e aumentando a capacidade funcional, de modo que as pessoas com diferentes graus de dificuldade possam ser independentes e autônomas (VEGI et al., 2020).

O cuidado com a população idosa exige a participação de uma equipe multidisciplinar onde o enfermeiro, certamente, estará incluído. A equipe de enfermagem, ao cuidar de idosos domiciliados tem como uma de suas funções a educação em saúde, realizada aqueles que convivem com o idoso, buscando a organização do ambiente, cuidados com a manutenção do mesmo, diminuindo assim riscos de acidentes e proporcionando autonomia e independência àquele que é cuidado (SQUASSANTE; ALVIM, 2009).

A equipe de enfermagem tem um importante papel com o idoso, pois, acredita-se que, através de uma relação empática, haja uma assistência humanizada e um comprometimento com o cuidado personalizado, garantindo o seu equilíbrio físico e emocional (LIMA et al., 2014).

Desta forma, justifica-se a realização deste trabalho pois, segundo Freitas et al. (2006), o planejamento e adaptação do ambiente interferem diretamente no bem-estar e na qualidade de vida dos idosos podendo ele diminuir a incidência de quedas na faixa etária de 60 anos ou mais, elevando sua expectativa de vida.

Neste sentido, o estudo tem como objetivo apresentara importância da adaptação do ambiente no cuidado à pessoa idosa.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo, realizado através de pesquisa bibliográfica. Segundo Marconi e Lakatos (1992), a pesquisa bibliográfica tem por finalidade colocar os pesquisadores em contato direto com aquilo que foi descrito sobre determinados assuntos permitindo fortificar as análises de suas informações.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 3.1. Envelhecimento

Atualmente o aumento no número das pessoas idosas é um fenômeno que acontece em escala global, caracterizado em decorrência do aumento da expectativa de vida e a diminuição da fecundidade, ou seja, uma população torna-se mais idosa à medida que aumenta a proporção de indivíduos idosos e diminui a proporção de indivíduos mais jovens. Proporciona uma transição demográfica, passagem de um regime demográfico de alta natalidade e alta mortalidade para outro com baixa natalidade e baixa mortalidade, modificando a forma da pirâmide etária (a base, composta por jovens, fica estreita e o topo, representado por idosos, aumenta), isso reforça a relevância do poder público em se preparar para essa mudança demográfica. (NASRI, 2008; MONTALVÃO, 2019; IBGE, 2019).

Simultaneamente ocorrem mudanças no comportamento da mortalidade e morbidade da população, surgindo a definição de transição epidemiológica, que está evidenciada na difícil mudança dos padrões de saúde (diminuição da mortalidade por doenças infecciosas e aumento das doenças crônicas não-transmissíveis) e doença e nas relações entre esses padrões e seus determinantes e consequências (NASRI, 2008).

O envelhecimento populacional brasileiro demanda investimentos na construção de novas formas de cuidados prolongados no domicílio e de Atenção Domiciliar (AD) dentro das ações ofertadas pelos serviços públicos de saúde. A AD é fundamental para a integralidade do cuidado, e permeada por um conjunto de ações no domicílio do usuário de maneira continuada e integrada à rede assistencial do Sistema Único de Saúde (SUS) (MARQUES; BULGARELLI, 2020).

A Política Nacional de Saúde do Idoso (PNSI) visa à promoção do envelhecimento saudável, à prevenção de doenças, à recuperação da saúde, à preservação, melhoria, reabilitação da capacidade funcional dos idosos com a finalidade de assegurar-lhes sua permanência no meio e sociedade em que vivem, desempenhando suas atividades de maneira independente. Nesta política estão definidas as diretrizes norteadoras de todas as ações no setor saúde, e indicadas as responsabilidades institucionais para o alcance da proposta. Além disso, ela orienta o processo contínuo de avaliação que deve acompanhar seu desenvolvimento, considerando possíveis ajustes determinados pela prática (BRASIL, 2019).

### 3.2 Cuidados ambientais na assistência a pessoa idosa e fatores de riscos para queda

Um problema frequente e evitável entre a população idosa é a ocorrência de acidentes. De acordo com a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG), as principais causas de mortes acidentais de idosos são atropelamento e quedas, que prejudicam a qualidade de vida das pessoas idosas, causam lesões e fraturas, medo e isolamento social (MONTALVÃO, 2019).

A causa da queda geralmente possui muitos fatores, e é conhecida por ter causa multifatorial e pela alta complexidade terapêutica, conseqüente da relação entre fatores propensos e precipitantes, que podem ser intrínsecos e extrínsecos. Esse fato acontece basicamente no ambiente doméstico fazendo o idoso perder sua independência e mobilidade, e o resultado principal é a redução de sua capacidade funcional, como também o aumento dos gastos pessoais e públicos por causa da sua estadia em instituições hospitalares, que ocorrem após o evento (TEIXEIRA et al, 2019).

O domicílio é o local de maior exposição a riscos para queda devido a presença de iluminação inadequada, tapetes soltos, pisos escorregadios e irregulares, degraus altos ou estreitos, ausência de barra de sustentação e corrimões em escadas, objetos espalhados pelo chão da residência, entre outros, aumentando desta forma a probabilidade de surgir eventos irreversíveis. Porém, considera que esses fatores não podem ser vistos somente em termos de fatores do local onde o idoso vive, pois pode ter interferência também de fatores culturais, religiosos, etários e étnico. Esses fatores associados a interação do idoso com ambiente são chamados de fatores extrínsecos. Já os fatores intrínsecos, podem ser descritos como aqueles agravos de saúde que estão associados ao próprio sujeito, possuindo então uma ligação com alterações biopsicossociais, refletindo na incapacidade do idoso em manter ou para recuperar o equilíbrio, quando necessário, como por exemplo, tonturas, uso de medicamentos, fraqueza muscular; baixa acuidade visual e auditiva, alteração da marcha; doenças agudas, entre outros (ALMEIDA et al, 2012).

A queda pode ser considerada um evento sentinela na vida do idoso, marcador potencial do início de importante declínio da função e/ou sintoma de uma doença. Sua frequência pode aumentar progressivamente com a idade, em ambos os sexos, em todos os grupos étnicos e raciais (SANTOS *et al.*, 2012).

Geralmente esse evento está relacionado ao aumento da fragilidade e vulnerabilidade do indivíduo, mas alguns comportamentos de risco (sedentarismo e a



ausência de atividade física) podem aumentar o risco de quedas e diminuir mais ainda a capacidade funcional dos idosos. Alguns transtornos mentais e cognitivos, como a depressão e a demência, associados a outras comorbidades e a instabilidade postural, também se apresentam como limitantes da velhice (TEIXEIRA et al, 2019).

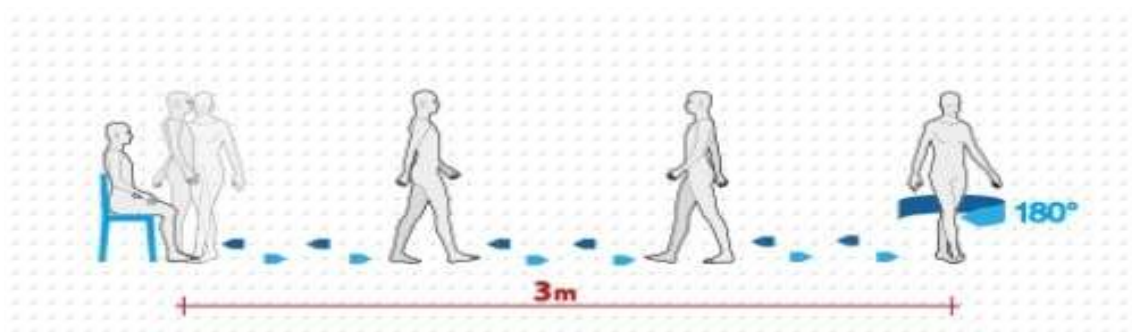
Algumas atividades que resultam em quedas se devem a comportamentos imprudentes, a exemplo de subir uma escada dobrável para limpar o topo de um armário. Atitudes de risco por parte dos idosos que nunca caíram e que têm bom estado funcional parecem ser tão importantes quanto a presença ou a exposição ao risco ambiental. Um estudo revelou alta prevalência de comportamentos de risco entre os idosos como entrar na sala quando está escura, não utilizar iluminação noturna e subir em banco para alcançar objetos. Em geral, fatores de risco ambientais estão presentes em grande parte das quedas (20-58%), sendo que superfícies irregulares, superfícies molhadas/escorregadias, objetos/tapetes soltos e desníveis no chão/problemas com degraus foram os mais prevalentes nos estudos analisados. O local de ocorrência das quedas parece sofrer influência de fatores intrínsecos, uma vez que idosos ativos fisicamente tendem a cair em ambientes externos, enquanto idosos com comprometimento funcional caem dentro do próprio domicílio (OLIVEIRA et al., 2014; MESSIAS et al., 2009).

### 3.3 Timed Up and Go

Existem muitas formas de avaliar a mobilidade funcional, desde a realização de AVDs monitoradas, por exemplo, por acelerômetros ou mesmo por cinemetria, até testes específicos validados pela literatura para tal fim. Dentre os mais conhecidos, destaca-se o *Timed Up and Go* (TUG) que consiste em levantar de uma cadeira, (de aproximadamente 46 cm), caminhar até uma linha reta a 3 metros de distância (em um ritmo auto selecionado, porém seguro), virar, caminhar de volta e sentar-se novamente.

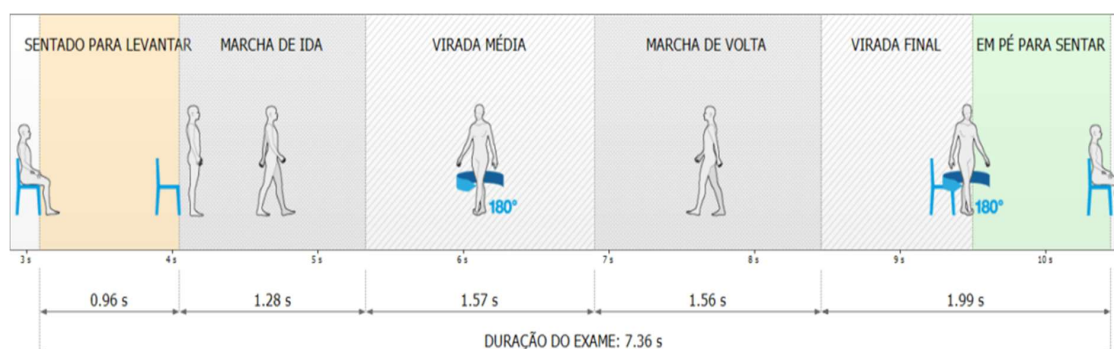
O TUG vem ganhando muito espaço na literatura científica mundial por sua fácil reprodução e também por avaliar componentes importantes dentro do contexto de funcionalidade humana. Subutilizado ainda na prática clínica, permite não apenas avaliar o risco de queda de um paciente, mas sim a capacidade de transferência, interrelacionando com o equilíbrio dinâmico (QUEIROZ, 2009).

**Imagem 1:**



Disponível em: <https://bitlybr.com/TWJx>

**Imagem 2:**



Disponível em: <https://bitlybr.com/TWJx>

### 3.3 Consequências da queda

A queda em idosos corresponde um risco alto para a saúde das pessoas da terceira idade e apresenta importantes consequências, físicas, sociais e psicológicas. As consequências principais resultante das quedas são as fraturas, que provocam no idoso maior vulnerabilidade a novos eventos. Outras consequências que podemos citar são as lesões na cabeça, ferimentos graves, ansiedade, depressão e o medo de quedas recorrentes (MAIA *et al*, 2011).

A maioria das quedas resultam em dano leve como escoriações ou contusões, porém, em 20 a 30% dos casos ocorrem lesões moderadas ou graves como fraturas de fêmur e quadril e traumas de crânio, que causam limitações e incapacidades físicas, bem como aumentam o risco de morte (LUZIA *et al.*, 2014).

Além dessas consequências físicas, recentemente tem dado atenção para as consequências psicológicas e sociais que as quedas provocam, pois além de produzirem importante perda de autonomia e qualidade de vida dos idosos, também podem refletir entre seus cuidadores, essencialmente familiares, que precisam se mobilizar em torno de cuidados especiais, ajustando toda sua rotina em função da adaptação ou recuperação do idoso após esse evento (MAIA *et al*, 2011).

### 3.4 Enfermagem na Promoção da Saúde: atuação para prevenção de quedas

A identificação dos fatores de risco significativos causadores de quedas é uma importante etapa no sentido de estabelecer estratégias para prevenção da mesma (MESSIAS et al., 2009). O enfermeiro é o profissional da saúde essencial nesse quesito, sendo a queda um evento evitável que acomete muitos idosos.

A equipe de enfermagem da atenção básica deve também atentar para que esse grupo etário consiga aumentar os hábitos saudáveis, diminuir e compensar as limitações pertinentes da idade, confortar-se com a angústia e debilidade da velhice, estimulando o autocuidado, atuando na prevenção e não-complicação das doenças inevitáveis. Esses profissionais também tem que estar atentos aos cuidados relacionados com a capacidade funcional do idoso, com a manutenção de suas habilidades motoras e cognitivas, para que lhe possibilite desempenhar suas atividades diárias (FREITAS et al, 2011).

Muitos familiares desconhecessem os fatores de riscos que podem propiciar a queda dos idosos. O cuidado de enfermagem é capaz de esclarecer dúvidas e enfatizar a grande incidência desse tipo de evento, as vantagens que tantos os idosos quanto seus familiares terão ao prevenir para esse evento não venha ocorrer. É de extrema importância que estes profissionais também tenham conhecimento do assunto, para transmitirem todas as informações e orientações necessárias (MALLMANN, 2012).

A equipe de enfermagem deve estar sempre salientando a importância dos familiares estarem atentos a ações preventivas, principalmente questões relacionadas ao ambiente domiciliar em que os idosos vivem, promovendo estratégias que diminuam esse evento adverso, conscientizando, orientando e direcionando na construção de medidas contribuem para a prevenção de quedas para poder minimizar o risco de cair do idoso (FREITAS, et al, 2011).

É necessário o preparo do cuidador e/ou familiar que irá auxiliar o idoso, a adequada prescrição do dispositivo auxiliar, o preparo do idoso para utilizá-lo, uma rede de suporte oferecida pela Atenção Primária de Saúde (APS), através de visitas domiciliares que visem a identificação de potenciais fatores de risco ambientais tais como difícil acesso ao domicílio, iluminação inadequada, objetos no chão, excesso de móveis pela casa, tapetes soltos, entre outros como também uma revisão periódica que avalie a necessidade do dispositivo e qual o dispositivo adequado àquele idoso (FIORITTO et al., 2020).

Inúmeros fatores podem ser discutidos nesse âmbito com o objetivo de promover estratégias que minimizem ao máximo esse risco. Algumas atividades também podem ser realizadas para este fim, como por exemplo, medidas socioeducativas, informativas e adoção de cuidados e plano de intervenção, sanando assim todas as dúvidas a respeito do assunto (CARVALHO, 2012).

Além de todas as atribuições citadas acima, o enfermeiro que atua na comunidade deve estar sempre atento ao número total de idosos que sofreram algum tipo de acidente evitável da sua área de abrangência, e o número total de pessoas dessa mesma faixa etária que não sofreu nenhum tipo de acidente, objetivando desta forma desenvolver ações de enfermagem que estão alicerçadas nas reais necessidades do idoso (FREITAS et al, 2011).

A educação em saúde é precursora de uma junção de fatores que objetivam garantir a qualidade de vida. Educar significa melhorar a saúde das pessoas. Porém, este elemento é pouco desenvolvido pela equipe de enfermagem, que em diversas vezes está mais preocupada com o cuidar do paciente, curar a doença, e esquecem de prevenir e promover a saúde (CARVALHO 2012).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um grande problema de saúde pública são as quedas que afetam diversos idosos anualmente. Em decorrência disso é necessário estratégias que possibilitem a diminuição desse evento e conseqüentemente a promoção da saúde dessa faixa etária. Ao longo do trabalho observamos a importância dos cuidados ambientais na assistência da pessoa idosa, pois através da prevenção podemos evitar que esse grupo etário sofra algum tipo de dano ocasionado por alguma queda.

É preciso que os familiares e/ou cuidadores desses clientes também estejam engajados nesse processo de cuidado com o idoso, pois a ação de enfermagem junto ao idoso implica um diálogo permanente, afim de que estes não percam sua independência e mobilidade, e não tenham nenhum aumento dos gastos pessoais e públicos por causa internações em instituições hospitalares em decorrência desses fatores.

A equipe de enfermagem é fundamental na prevenção de quedas em idosos, então orientar o idoso junto seu familiar/cuidador, realizar atividades de educação em saúde junto a outros profissionais da equipe, implementar ações preventivas relacionadas aos fatores extrínsecos e intrínsecos em relação a quedas em idoso são ações essenciais nesse contexto.

Diante da avaliação do ambiente domiciliar e do estado de saúde do idoso, a família, o cuidador e o próprio idoso devem receber instruções de interferência ambiental.

Portanto, é de extrema relevância o enfermeiro orientar a família, para que os familiares possam prevenir esses tipos de acidentes, objetivando uma melhor qualidade de vida para o idoso. Os enfermeiros são profissionais essenciais nessas ações de educação em saúde, contribuindo assim de forma significativa para a promoção da saúde desses idosos, que ao serão orientados juntamente com seu cuidador/familiar estarão se precavendo de sofrer um acidente evitável.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Sionara Tamaniniet al. *Análise de fatores extrínsecos e intrínsecos que predispõem a quedas em idosos*. *Rev. Assoc. Med. Bras.* vol.58 no.4 São Paulo. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302012000400012>. Acesso em: 23 de nov. 2020

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Estimativas de população enviadas ao TCU. IBGE, 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=resultados>. Acesso em: 13 abr. 2020

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>>. Acesso em: 16 de set. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde da pessoa idosa: prevenção e promoção à saúde integral. 2019. Disponível em: <http://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-da-pessoa-idosa>. Acesso em: 18 de nov 2020

CARVALHO, Vanilda Alves de. Ações Do Enfermeiro no Cuidado do Idoso Prevenção de Quedas. UFMG. Minas Gerais. 2012. Disponível em: <http://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-da-pessoa-idosa>. Acesso em: 25 de nov 2020

CRUZ, Danielle Teles da et al. Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. **Revista de Saúde Pública**, [S.L.], v. 46, n. 1, p. 138-146, fev. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89102011005000087>.

FIORITTO, Aline Priori et al. Prevalência do risco de queda e fatores associados em idosos residentes na comunidade. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 23, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200076>>. Acesso em: 23 Nov. 2020

FREITAS, Ronaldo et al. Cuidado de enfermagem para prevenção de quedas em idosos: proposta para ação. **Rev. bras. enferm.** vol.64 no.3 Brasília. 2011. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672011000300011](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000300011)>. Acesso em: 23 Nov. 2020

LIMA, Thaís Jaqueline Vieira de et al. Humanização na atenção básica de saúde na percepção de idosos. **Saúde e Sociedade**, [s.l.], v. 23, n. 1, p. 265-276, mar. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902014000100021>.

LUZIA, Melissa de Freitas *et al.* NursingDiagnosis Risk for falls: prevalenceand-clinical profile ofhospitalizedpatients. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S.L.], v. 22, n. 2, p. 262-268, abr. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.3250.2411>.

MAIA, Bruna et al. Consequências das Quedas em Idosos Vivendo na Comunidade. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* RIO DE JANEIRO, p. 381-393. 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbgg/v14n2/v14n2a17.pdf>>. Acesso em:25 Nov. 2020

MALLMANN, Danielli Gavião, HAMMERSCHMIDT, Karina Silveira de; SANTOS, Silvana Sidney Costa. Instrumento de avaliação de quedas para idosos (IAQI): enfermeiro analisando vulnerabilidade e fragilidade. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, 2012; 15(3), p.517-527. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbgg/v15n3/v15n3a12.pdf>>. Acesso em:25 Nov. 2020

MANTOTALVÃO, R. **Crescimento da população idosa reforça necessidade de ações destinadas ao público.** *Agência CNM de Notícias*. 2019. Disponível em: <<https://www.cnm.org.br/comunicacao/noticias/crescimento-da-populacao-idosa-reforca-necessidade-de-acoes-destinadas-ao-publico>>. Acesso: 16 de set. 2020

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Editora Atlas, 1992. 4a ed. p.43 e 44.

MARQUES, Fernanda Pasquetti; BULGARELLI, Alexandre Fávero. Os sentidos da atenção domiciliar no cuidado ao idoso na finitude: a perspectiva humana do profissional do sus. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 25, n. 6, p. 2063-2072, jun. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020256.21782018>.

MESSIAS, Manuela Gomes; NEVES<sup>2</sup>, Robson da Fonseca. A influência de fatores comportamentais e ambientais domésticos nas quedas em idosos. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro , v. 12, n. 2, p. 275-282, Aug. 2009 . Availablefrom<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232009000200275&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232009000200275&lng=en&nrm=iso)>. accesson 23 Nov. 2020. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2009.120210>.

NASRI, Fabio. O envelhecimento Populacional no Brasil. *Demografia e Epidemiologia do Envelhecimento*. einstein. 2008; 6 (Supl 1):S4-S6. Disponível em: <<http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/833-Einstein%20Suplemento%20v6n1%20pS4-6.pdf>>. Acesso em:23 Nov. 2020

OLIVEIRA, Adriana Sarmiento de *et al.* Fatores ambientais e risco de quedas em idosos: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [S.L.], v. 17, n. 3, p. 637-645, set. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13087>.

QUEIROZ, Rodrigo. Velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico. **Mobilidade funcional em fisioterapia.**, set. 2009. Disponível em: <https://mobilidadefuncional.blogspot.com/2009/02/timed-up-go-tug-test.html> . Acesso em: 20 dez. 2020

VERAS, Renato Peixoto; OLIVEIRA, Martha. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 23, n. 6, p. 1929-1936, jun. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018236.04722018>.

SQUASSANTE, NilcéiaDadalto; ALVIM, Neide Aparecida Titonelli. Relação equipe de enfermagem e acompanhantes de clientes hospitalizados: implicações para o cuidado. : implicações para o cuidado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 62, n. 1, p. 11-17, fev. 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-71672009000100002>.

TEXEIRA,DarkmanKalleu da Silva et al.**Quedas em pessoas idosas: restrições do ambiente doméstico e perdas funcionais.** Rev. bras. geriatr. gerontol. v.22 n.3 Rio de Janeiro 2019. Disponível em:<[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-98232019000300205&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-98232019000300205&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em: 16 de set. 2020

VEGI, Aline Siqueira Fogal et al. Caminhabilidade e envelhecimento saudável: uma proposta de análise para cidades brasileiras de pequeno e médio porte. **Cad. Saúde Pública** vol.36 no.3. v. 36, n. 3, p. 1-15, 2020. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em:[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2020000305005&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000305005&tlng=pt) Acesso em: 16 de set. 2020

## CAPÍTULO 7

### **INFLUÊNCIA DO FORTALECIMENTO DO QUADRÍCEPS NO TRATAMENTO DA SÍNDROME DA DOR PATELOFEMORAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

### *THE INFLUENCE OF QUADRICEPS STRENGTHENING IN PATELLOPHEMORAL PAIN SYNDROME TREATMENT: AN INTEGRATIVE REVIEW*

*José Moisés da Silva Neto<sup>1</sup>  
Daniel da Silva Soares<sup>2</sup>  
Antonio André Jarsen Pereira<sup>3</sup>  
Fábio Teixeira Monteiro<sup>4</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.7

1 Centro Universitário Mário Pontes Jucá - UMJ. <https://orcid.org/0000-0003-3839-9232>. [fisio.moises1@gmail.com](mailto:fisio.moises1@gmail.com).

2 Centro Universitário Mário Pontes Jucá - UMJ. <https://orcid.org/0000-0002-7520-5639>. [daniel8787silva@gmail.com](mailto:daniel8787silva@gmail.com).

3 Centro Universitário Mário Pontes Jucá - UMJ. [andre\\_jarsen@hotmail.com](mailto:andre_jarsen@hotmail.com)

4 Centro Universitário Mário Pontes Jucá - UMJ. [fabiot.monteiro@gmail.com](mailto:fabiot.monteiro@gmail.com)



## RESUMO

A síndrome da dor patelofemoral (SDPF) é uma desordem comum do joelho que promove dor e limitação do movimento, conseqüentemente compromete a funcionalidade. Durante o tratamento normalmente são utilizados exercícios para fortalecimento do músculo quadríceps. Este estudo teve como objetivo apontar abordagens terapêuticas para o fortalecimento da musculatura do quadríceps e Identificar a importância do fortalecimento muscular do quadríceps durante o tratamento da SDPF e demonstrar resultados do fortalecimento do quadríceps sobre a SDPF. O estudo realizou uma revisão integrativa com 10 trabalhos publicados no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2020, nas plataformas de dados PubMed, ScieELO e Lilacs. conclui-se que o fortalecimento do quadríceps tem um resultado satisfatório no tratamento da síndrome da dor patelofemoral.

**Descritores:** Síndrome da Dor Patelofemoral. Condromalácia da Patela. Modalidades de Fisioterapia.

## ABSTRACT

Patellofemoral pain syndrome (PFPS) is a common knee disorder that promotes pain and movement limitation, consequently compromising functionality. During treatment, exercises are usually used to strengthen the quadriceps muscle. This study aimed to point out therapeutic approaches for strengthening quadriceps muscles and identify the importance of quadriceps muscle strengthening during the PFPS treatment and demonstrate results of quadriceps strengthening over PFPS. This study is an integrative review 10 (ten) studies published from January 2010 to December 2020, on the PubMed, ScieELO e Lilacs data platforms. It follows that strengthening the quadriceps has a satisfactory result in the patellofemoral pain syndrome treatment.

**Descriptors:** Patellofemoral Pain Syndrome. Chondromalacia of the Patella. Physiotherapy modalities.

## 1 INTRODUÇÃO

A síndrome da dor patelofemoral (SDPF) é definida como uma dor difusa, na região retropatelar ou peripatelar, sendo tipicamente desencadeada ou agravada por vários fatores. As dores são ocasionadas pela realização das atividades de vida diária (AVD's) como, por exemplo, subida e descida de escadas, agachamentos ou períodos prolongados na posição sentada OLIVEIRA *et al.* (2014).

As dores patelofemorais têm maior incidência em adolescentes e adultos jovens, dentre essas pessoas estão os praticantes de atividade física, e acomete as mulheres com maior frequência PIAZZA *et al.* (2013).

Existem vários fatores que podem levar ao surgimento da SDPF, distúrbios musculoesqueléticos que causam alterações biomecânicas nos membros inferiores, dentre eles, desuso ou perda de força dos músculos do quadríceps, que são divididos em vasto medial oblíquo (VMO) (tração medial da patela); vasto lateral (VL) (tração lateral da patela); vasto intermédio (VI) (tração superior e lateral da patela); e reto femoral (tração superior da patela) ROQUE *et al.* (2012).

Subluxação patelar, síndrome da compressão patelar, alterações do ângulo Q, posicionamento patelar, fraqueza dos músculos abdutores e rotadores laterais do quadril, associando ao mau alinhamento da articulação patelofemoral também são fatores que levam ao surgimento da síndrome da dor patelofemoral (DUARTE; CAMPOS, 2012).

Segundo Oliveira *et al.* (2014), as alterações de força muscular na região do quadríceps pode aumentar a área de contato, assim gerando um estresse na cartilagem articular; Da mesma forma, a fraqueza muscular nos estabilizadores da cintura pélvica, como rotadores laterais e abdutores do quadril, podem levar a uma rotação medial e adução excessiva do quadril, podendo causar uma alteração biomecânica na patela, onde causará um contato entre a faceta lateral patelar e o côndilo femoral lateral, levando o surgimento de um quadro álgico.

Uma das abordagens da fisioterapia durante o tratamento/prevenção da SDPF dentre vários recursos utilizados, são como programas de cinesioterapia baseados em exercícios de fortalecimento do músculo quadríceps (DUARTE; CAMPOS, 2012).

O presente estudo realizou uma revisão integrativa, objetivando apontar as abordagens de tratamento fisioterapêutico e demonstrar resultados do fortalecimento do quadríceps sobre a SDPF.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa que tem o objetivo de analisar as abordagens de tratamento fisioterapêutico, direcionadas ao fortalecimento do quadríceps para o tratamento da síndrome da dor patelofemoral e as pesquisas foram realizadas nas plataformas digitais de dados PubMed, SciELO e Lilacs.

Foram utilizadas as palavras-chave, usando os Descritores em Saúde (DECS) nos idiomas de português, inglês e espanhol, são esses descritores “Síndrome da Dor Patelofemoral”, “Condromalácia da Patela”, e “Modalidades de Fisioterapia”, “Patellofemoral Pain Syndrome”, “Chondromalacia Patellae”, Physical Therapy Modalities”, “Síndrome de Dolor Patelofemoral”, “Condromalacie de La Rótula”, Modalidades de fisioterapia”.

O levantamento bibliográfico teve como critérios de inclusão: ensaio clínico controlado, apresentação clínica de terapia, guia de prática clínica, estudos de casos controles e estudos publicados no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2020.

Foram excluídos os estudos que usaram métodos medicamentosos e farmacológicos, métodos experimentais em animais, bem como, todos os trabalhos que não se adequaram aos critérios de inclusão.

Inicialmente os artigos foram selecionados pelo título, em seguida analisados pelo resumo. Tomado ciência do conteúdo abordado, quando enquadrados nos critérios, lido na íntegra, seguindo as seguintes observações, desenho metodológico e características da intervenção fisioterapêutica.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente foram encontrados 115 artigos nas bases de dados usadas para as pesquisas, sendo excluídos 75 artigos por não se adequarem ao tema. Dos 40 trabalhos que foram selecionados, 26 foram excluídos após a avaliação do resumo. Resultando no total de 10 trabalhos selecionados para a revisão integrativa.

O quadro 1 apresenta o processo de seleção dos trabalhos e o número de trabalhos selecionados em cada base de dados.

**Quadro 1** - Resultados das pesquisas feitas nas bases de dados.

<b>Base de dados</b>	<b>Total</b>	<b>Excluídos por análise de tema</b>	<b>Excluídos por análise de resumo</b>	<b>Selecionados</b>
PubMed	33	25	5	3
Scielo	29	18	7	4
Lilacs	53	32	18	3

Autores (2021).

Os estudos de Neto e colaboradores (2014) e Nobre (2011), utilizaram as mesmas bases de dados, tendo em comum conclusões sobre o exercício de fortalecimento nas abordagens terapêuticas, com melhora significativa no quadro algico e na flexibilidade.

As características dos estudos incluídos na pesquisa, seus objetivos e conclusões podem ser observados no quadro 2.

**Quadro 2** - Descrição dos estudos selecionados que utilizam técnicas fisioterapêuticas para o fortalecimento de quadríceps no tratamento da síndrome da dor patelofemoral.

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Conclusão</b>
ALBa-MAETÍN, <i>et al.</i>	2015	Effectiveness of therapeutic physical exercise in the treatment of patellofemoral pain syndrome: A systematic review	O objetivo deste estudo foi analisar a eficácia do tratamento conservador da síndrome da dor patelofemoral com exercícios físicos.	O tratamento mais eficaz da síndrome da dor femoropatelar inclui inicialmente exercícios de fortalecimento para os músculos rotadores externos e abdutores do quadril, devido aos seus papéis na biomecânica do joelho.
SALTYCHEV, <i>et al.</i>	2018	Effectiveness of conservative treatment for patellofemoral pain syndrome: A systematic review and meta-analysis	Avaliar as evidências sobre a eficácia do tratamento conservador na redução da dor femoropatelar.	Há evidências limitadas de que algumas modalidades de tratamento podem ser benéficas para alguns subgrupos de pacientes com dor patelofemoral.

Hott, <i>et al.</i>	2015	Study protocol: a randomised controlled trial comparing the long term effects of isolated hip strengthening, quadriceps-based training and free physical activity for patellofemoral pain syndrome (anterior knee pain)	O objetivo deste ensaio clínico randomizado é comparar o fortalecimento isolado do quadril com o treinamento tradicional baseado no quadríceps e um grupo controle com atividade física livre.	Os dados existentes sobre a relevância desses fatores na SDFP são limitados, mas podem ser importantes no que diz respeito à resposta à terapia com exercícios específicos.
OLIVEIRA, <i>et al.</i>	2014	Análise da força muscular dos estabilizadores do quadril e joelho em indivíduos com Síndrome da Dor Femoropatelar	O objetivo deste estudo foi comparar a força da musculatura de quadril e joelho em mulheres com e sem tal síndrome.	Os dados deste trabalho reforçam que a musculatura quadrícipital e os rotadores mediais do quadril são os mais comprometidos em indivíduos com Síndrome da Dor Femoropatelar.
Nobre, T. L.	2011	Comparação dos exercícios em cadeia cinética aberta e cadeia cinética fechada na reabilitação da disfunção femoropatelar	Esta revisão de literatura tem como objetivo comparar a eficácia dos exercícios em cadeia cinética aberta com os em cadeia cinética fechada, para a recuperação funcional dos portadores da disfunção femoropatelar.	Os benefícios para a aplicação desses protocolos não são bem documentados, faltando evidências científicas para comprovar a real eficácia desses exercícios na melhora do desempenho do músculo quadríceps femoral ou auxiliar no equilíbrio muscular dos estabilizadores dinâmicos da patela.

Piazza, <i>et al.</i> 1	2012	Sintomas e limitações funcionais de pacientes com síndrome da dor patelofemoral	O objetivo deste estudo foi avaliar sintomas e limitações funcionais de pacientes com SDPF.	A Síndrome da dor patelofemoral pode levar a dor e limitações funcionais que comprometem a realização das atividades de vida diária.
PIAZZA, <i>et al.</i> 2	2013	Avaliação isocinética, dor e funcionalidade de sujeitos com síndrome da dor patelofemoral	Este estudo visou determinar a influência da Síndrome da Dor Patelofemoral sobre o pico de torque e trabalho da musculatura flexora e extensora do	Os resultados evidenciaram que sujeitos com Síndrome da Dor Patelofemoral possuem menor capacidade funcional e menor pico de torque e
			joelho, além de avaliar a dor e funcionalidade de sujeitos com a disfunção.	trabalho dos flexores e extensores do joelho, sugerindo que o fortalecimento desta musculatura deve ser considerado na reabilitação destes sujeitos.
JÚNIOR, <i>et al.</i>	2018	Clinical muscular evaluation in patellofemoral pain syndrome	Definir um perfil dos grupos musculares afetados pela síndrome da dor patelofemoral para determinar um padrão de fraqueza funcional ao redor do joelho.	A avaliação clínica mostrou déficits nos grupos musculares do quadríceps e abdutor, assim como diminuição da amplitude de movimento dos rotadores internos do quadril e dorsiflexores do tornozelo e aumento do valgo dinâmico e queda pélvica.

MENDES, <i>et al.</i>	2019	Efetividade do tratamento fisioterapêutico na disfunção femoropatelar: uma revisão sistemática	O objetivo dessa revisão sistemática foi discutir as evidências de maior relevância clínica na prática fisioterapêutica para intervenção baseada em exercícios nos pacientes com disfunção femoropatelar.	O tratamento conservador é uma estratégia eficaz e uma intervenção baseada em exercícios envolvendo fatores proximais e locais ao joelho, que promovem alívio da dor e melhora da função em indivíduos com disfunção femoropatelar.
CÁNOVAS, <i>et al.</i>	2020	Síndrome de Dolor Patelofemoral: Revisión actualizada del tratamiento conservador	O objetivo deste trabalho é fornecer uma revisão da literatura com informações recentes, a fim de fornecer uma recomendação atualizada para seu tratamento.	O tratamento conservador da síndrome da dor femoropatelar depende exclusivamente dos resultados de um exame físico correto e dos testes terapêuticos correspondentes.

Fonte: Autores (2021).

O joelho é uma das articulações mais móveis dos membros inferiores (MMI), cuja função consiste em suportar a estrutura do corpo na posição ortostática.

Conforme Alecrim,

O joelho tem em sua formação três ossos: o fêmur, a tíbia e a patela, que formam a articulação femoropatelar, e a tibiofemoral, que geram os movimentos de flexão e extensão. A mobilidade dessa região é fornecida pelas estruturas ósseas e a estabilidade é fornecida pelos ligamentos, músculos, cartilagens e meniscos, sendo essas estruturas estabelecidas mais frequentemente lesionadas devido ao grande torque produzido pelas forças que agem no fêmur e tíbia (2020, p.23).

A articulação do joelho está entre as que mais sofrem lesões por diversos fatores, tais como: fraqueza muscular do quadríceps, caminhadas, corridas, saltos,

agachamento, subida e descida de escada, longos períodos sentados (OLIVEIRA *et al.* 2014).

Também existem fatores anatomofuncionais, como: ânteroversão femoral, a fraqueza ou atrofia do músculo vasto medial oblíquo, o aumento do ângulo Q, joelho valgo, torção tibial externa, hiperpronação subtalar, displasia troclear, patela alta, rigidez do trato iliotibial, e fraqueza dos músculos abdutores e rotadores laterais do quadril (DUARTE; CAMPOS 2013).

Tais fatores desencadeiam aquilo que se conhece por dor patelofemoral, a qual, segundo Oliveira *et al.* (2014): “ [...] é caracterizada por dor na região frontal do joelho, que se agrava durante atividades que aumentam as forças compressivas na articulação patelofemoral”.

Tal definição, contudo, não comporta toda a problemática da dor patelofemoral, visto que uma série de variantes podem ocasioná-la, tais como: “anomalias ósseas, mal alinhamento do membro inferior, desequilíbrios musculares, tecidos moles periarticulados.” como afirma Roque *et al.* (2012).

As causas da dor patelofemoral, como visto anteriormente, ainda são muito abrangentes e discutíveis dentro da literatura especializada, o que foge ao objetivo principal deste trabalho. As suas consequências, porém, em curto prazo, ocasionam em seus portadores dor aguda, imobilidade articular, desequilíbrio muscular; já em longo prazo podem ocorrer limitações nas atividades funcionais, como dificuldades de locomoção, o que pode prejudicar as AVD's. (SILVA *et al.* 2020).

Segundo Oliveira *et al.* (2014), a fraqueza do músculo quadríceps, é um fator de risco para a SDPF, e reforça a necessidade do fortalecimento desse grupo muscular para o tratamento dessa síndrome, visto que o quadríceps é o principal estabilizador da patela.

Sabendo que a articulação femoropatelar é estabilizada pelo quadríceps, a terapia com exercício de fortalecimento, é frequentemente prescrita para o tratamento da SDPF (ALECRIM, 2020).

A fisioterapia abrange vários tipos de tratamento para a síndrome da dor patelofemoral, o direcionamento do trabalho de Zanardi, (2012), foi voltado ao fortalecimento e alongamento da musculatura do quadríceps, através da cinesioterapia, visando o tratamento da SDPF.



Segundo Zanardi, (2012), ao realizar o tratamento baseado em exercícios de fortalecimento e alongamento, existe uma melhora na capacidade funcional do paciente, exercícios em cadeia cinética fechada (CCF), são apontados como mais seguros, devido a menor força de cisalhamento, e que trazem maior estabilidade articular do joelho, com o fortalecimento dos músculos do quadríceps, e ativação de outros músculos dos membros inferiores.

CÁNOVAS, *et al.* (2020) afirma que o tratamento para a síndrome da dor patelofemoral tem como um pilar essencial o fortalecimento de quadríceps, diminuindo a carga articular no joelho e melhorando a relação patelar.

A revisão de literatura desenvolvida por Mendes e colaboradores (2019), concluiu que o tratamento conservador baseado na intervenção em fatores proximais e locais é mais eficaz. Os programas de reabilitação analisados no estudo concluíram essa eficácia e indicaram exercícios semelhantes.

JÚNIOR *et al.* (2018) e MENDES *et al.* (2019) afirmam que os exercícios em cadeia cinética fechada e cadeia cinética aberta mais utilizados são o leg press (0-45°), o agachamento (0-45°), mini agachamento (0-40°), subir degraus e extensão terminal de joelho e extensão do joelho sentado (45-90°).

Alba-Martín *et al.* (2015) em seu estudo chegaram à conclusão da importância de uma estabilização proximal e local, levando em consideração a relevância de exercícios supervisionados para uma reabilitação bem-sucedida.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a análise dos estudos incluídos na pesquisa, conclui-se que o fortalecimento do quadríceps tem um resultado satisfatório no tratamento da SDPF.

A cinesioterapia, direcionada ao fortalecimento do quadríceps, pode ser utilizada como um planejamento terapêutico a ser seguido para o tratamento de pessoas portadoras da SDPF, sendo esses exercícios eficazes no controle algico e na melhora do quadro clínico.

#### REFERÊNCIAS

ALECRIM, J. V. Síndrome da dor femoropatelar e tratamento conservador: uma revisão integrativa. **Health and Diversity**, Boa vista, v4, p.22-29, 2020.

BOLING, M. C. *et al.* Gender differences in the incidence and prevalence of patellofemoral pain syndrome. **Scand J Med Sci Sports**. Florida, Set – Out, v20, p.725-730, Ed.5, 2010.

CÁNOVAS, *et al.* Síndrome de Dolor Patelofemoral: Revisión actualizada del tratamiento conservador. **Revista Anacem**, Santiago, v14, p. 88 – 92, 2020.

DUARTE, J. P. P; CAMPOS, R. S. Tratamento fisioterapêutico na melhora da qualidade de vida de pacientes com síndrome da dor patelofemoral: Uma revisão de literatura. **Revista eletrônica saúde e ciência**, Goiânia, v03, p.09 – 22, Jun – Jan, 2013.

HOTT *et al.* Study protocol: a randomised controlled trial comparing the long term effects of isolated hip strengthening, quadriceps-based training and free physical activity for patellofemoral pain syndrome (anterior knee pain). **BMC Musculoskeletal Disorders**, Kristiansand, p.1 – 8, 2015.

JUNIOR *et al.* Clinical muscular evaluation in patellofemoral pain syndrome. **IPE-HOME, Hospital Ortopédico e Medicina Especializada**, Brasília, Mar – Apr, p.91 – 93, 2018.

MARTÍN *et al.* Effectiveness of therapeutic physical exercise in the treatment of patellofemoral pain syndrome: a systematic review. **Journal of Physical Therapy Science**, Madrid, v.27, p.2387–2390, 2015

MENDES *et al.* Efetividade do tratamento fisioterapêutico na disfunção femoropatelar: uma revisão sistemática. **Revista brasileira de Ciência e Movimento**, Uberlândia, p.225-237, abr – jun 2019.

NOBRE, T. L. Comparação dos exercícios em cadeia cinética aberta e cadeia cinética fechada na reabilitação da disfunção femoropatelar. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v24, n. 1, p. 167-172, jan – mar. 2011.

OLIVEIRA, L. V. *et al.* Análise da força muscular dos estabilizadores do quadril e joelho em indivíduos com Síndrome da Dor Femoropatelar. **Fisioterapia e pesquisa**, São Paulo, v21, p. 327 – 332, out – dez. 2014.

PIAZZA, L. *et al.* Sintomas e limitações funcionais de pacientes com síndrome da dor patelofemoral. **Revista Dor**, São Paulo, Jan – mar, v13, n.1. 50-54, 2012.

PIAZZA, L. *et al.* Avaliação isocinética, dor e funcionalidade de sujeitos com síndrome da dor patelofemoral. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, p.130-135, abr – jun. 2013

ROQUE, V. *et al.* Síndrome Femoro-Patelar. **Sociedade portuguesa de medicina física e de reabilitação**, Portugal, v.22, n 2, 53-61, Jan – nov. 2012.

SALTYCHEV, M. *et al.* EFFECTIVENESS OF CONSERVATIVE TREATMENT FOR PATELLOFEMORAL PAIN SYNDROME: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS. **Journal of Rehabilitation Medicine, Finlândia**, v.50, p.393–401, 2018.

Santos, R. L.; Souza, M. L. S. P.; Santos, F. A. ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NEUROMUSCULAR NA DISFUNÇÃO PATELOFEMORAL. REVISÃO DE LITERATURA. **Acta Ortopédica Brasileira**, São Paulo, v21, p 52 – 58, 2013.

Zanardi, C. C.; Lima M. C. A. M. Intervenção fisioterapêutica em pacientes portadores da síndrome femoropatelar. **Saúde Meio Ambiente**, Santa catarina, p.163-172, Jul. 2012.

---

## CAPÍTULO 8

# SAÚDE MENTAL DE ENFERMEIRA EMERGENCISTA E POLICIAL MILITAR DURANTE PANDEMIA

## *EMERGENCY NURSE AND MILITARY POLICE MENTAL HEALTH DURING PANDEMIC*

*Thaís Fernanda Nascimento da Silva<sup>1</sup>  
Paulo Ferreira Galdino da Silva<sup>2</sup>*

*DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.8*

<sup>1</sup> Enfermeira. Pós-graduada em Urgências, Emergências e UTI. Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças. Recife, PE, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4738-9511> . [thais18\\_fernanda@hotmail.com](mailto:thais18_fernanda@hotmail.com)  
<sup>2</sup> Policial Militar. Pós-graduado em Logística e Comercio Exterior. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA, Recife, PE, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1780-4382> . [galdino1299@gmail.com](mailto:galdino1299@gmail.com).

## RESUMO

O artigo objetivou relatar a percepção de uma enfermeira emergencista e de um policial militar sobre sua saúde mental durante atuação na pandemia da COVID-19. Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência reflexivo, vivenciado de março de 2020 a abril de 2021. Observou-se que sentimentos de medo, insegurança e incerteza estiveram presentes nos relatos de ambos os participantes e que estavam associados à contaminação própria e de seus parentes e amigos. A falta de planejamento de ações de proteção, do apoio emocional, o déficit de Equipamento de segurança individual, contribuíram para um estado mental ansioso e com sensações de pânico. A pandemia traz consequências psicológicas importantes, principalmente para aqueles que atuam na linha de frente do combate ao coronavírus e que merecem atenção especial. O desgaste dos profissionais, a exaustão e a incerteza dos próximos capítulos atuam gerando pânico e exacerbando transtornos mentais.

**Descritores:** Infecções por Coronavirus; Saúde Mental; Enfermagem; Militares; Pandemias.

## ABSTRACT

The article aimed to report the perception of an emergency nurse and a military policeman about their mental health while working in the COVID-19 pandemic. This is a descriptive study of the type of reflective experience report, experienced from March 2020 to April 2021. It was observed that feelings of fear, insecurity and uncertainty were present in the reports of both participants and that they were associated with their own contamination. and your relatives and friends. The lack of planning of protective actions, of emotional support, the deficit of Personal Safety Equipment, contributed to an anxious state of mind and feelings of panic. The pandemic has important psychological consequences, especially for those who are at the forefront of fighting the coronavirus and who deserve special attention. The wear and tear on the professionals, the exhaustion and the uncertainty of the next chapters act generating panic and exacerbating mental disorders.

**Keywords:** Coronavirus infections; Mental health; Nursing; Military; Pandemics.

## 1 INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, o mundo foi impactado pelo novo coronavírus, relatado a primeira vez na China. A doença provocada pelo novo vírus, chamada de COVID-19, é definida como uma doença respiratória aguda grave, devido ao seu

impacto nos sistemas corporais. No início de 2020, o vírus tomou proporções mundiais, invadindo todos os meios de comunicação e trazendo alertas para toda a população, declarada então a pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Com isso, as autoridades sanitárias nacionais e internacionais começaram a se movimentar para o combate, controle e desenvolvimento de estudos em prol da estabilidade da saúde mundial. (PORTUGAL; SILVA; SILVA, et al.,2020)

Em fevereiro de 2020, o Brasil entra no rol de países acometidos pelo novo coronavírus, e em março, é constatado o primeiro caso da doença COVID-19 no estado de Pernambuco. Nessa época, o estado registrou 39 notificações de casos, sendo 17 casos suspeitos. (SILVA; GUILHERMINO et al., 2021). Enquanto uma parte da população se isolava para evitar a contaminação pelo vírus, aqueles pertencentes aos classificados de serviços essenciais, estavam na linha de frente no combate à COVID-19. Pode-se definir serviço essencial aquele que é primordial para sobrevivência, saúde e segurança da população. (DANTAS, 2021)

Dentre as profissões incluídas nesta categoria, estão os profissionais de saúde e os de segurança pública, que se colocam na linha de frente atuando em hospitais e demais serviços da rede e na garantia da lei e da ordem, respectivamente, ambos expondo sua vida em prol de outras. O esgotamento mental e físico é uma vivência comum num cenário caóticos de emergências públicas de saúde, devido as elevadas cargas horárias de trabalho e o medo do desconhecido. (COFEN,2017)

O profissional de enfermagem é uma das profissões que presta assistência ininterrupta(COFEN,2021) e estão expostos a um risco elevado de adquirir a COVID-19 devido a influência de diversos fatores, inclusive institucionais, como a baixa disponibilidade de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), baixo número de capacitações para o melhor enfrentamento da doença e capacitações quanto ao uso adequado desses EPIs. Desde o início da pandemia até o presente momento, muitos profissionais de enfermagem perderam suas vidas, em todo território nacional, no combate à esta doença. (LOTTA; SOBRAL; CORRÊA.; ALCADIPANI; BUENO, 2020)

No que diz respeito a segurança pública, uma profissão perigosa e honrosa, seus profissionais seguem impactados com o aumento das variadas formas de violência e crime, observando-se um aumento do estresse gerado pelo combate ao desrespeito às leis. O cansaço físico e mental está presente no dia a dia dos policiais de maneira geral e, principalmente, dos policiais militares que atuam mais fortemente nas ruas vivenciando todos os dias momentos que interferem na saúde mental. Além das pressões da sociedade para o combate à criminalidade, hoje os

policiais militares estão diante de uma nova cobrança, a estabelecer a ordem e fazer cumprir as medidas sanitárias impostas pelos governantes, influenciados pelo medo de combater aquilo que não é visível: o vírus.( LIMA,2020)

## 2 OBJETIVO

Relatar a percepção de uma enfermeira emergencista e de um policial militar sobre sua saúde mental durante atuação na pandemia do COVID-19.

## 3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência reflexivo, que aborda a atuação de uma enfermeira emergencista e de um policial militar, durante o período da pandemia de COVID-19, abordando os aspectos de saúde mental de ambos.

O cenário do estudo foi um hospital de referência ao combate a COVID-19 no município do Recife no contexto da pandemia e um batalhão da região metropolitana do município de Jaboatão dos Guararapes. A experiência iniciou-se em abril de 2020, período no qual ambos os profissionais começaram a atuar na linha de frente contra o COVID-19, perdurando até março de 2021.

Por se tratar de um relato de experiência sobre a vivência dos autores do presente artigo, não houve a necessidade do envio para submissão e validação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Vale ressaltar que a identificação das instituições foi preservada, conforme preconizado na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Experiência e aspectos psicológicos na atuação durante a pandemia sob a ótica de uma enfermeira

A enfermeira participante deste relato, atua no setor de emergência de um hospital localizado na cidade do Recife, setor que recebe diariamente com casos suspeitos e confirmados para COVID-19. A mesma faz seu relato comparando sua atuação antes e depois da pandemia. Afirma que antes da dissipação do SARS-Cov-2, os pacientes atendidos na área vermelha da emergência possuíam perfis mais comuns nos cenários emergenciais, como as vítimas de Perfuração por Arma de Fogo (PAF), ascite, Hemorragia Digestiva Alta/Baixa (HDA/HDB), Traumatismo Cranioencefálico leve (TCE leve), Acidente Vascular Encefálico (AVE), cetoacidose, doença arterial obstrutiva, entre outras patologias clínicas com grados urgentes agudos. O

percurso do paciente dentro da unidade já era conhecido e claro, se identificava a hipótese diagnóstica e direcionada os cuidados que seriam prestados.

Mas a partir de março de 2020, Pernambuco iniciou uma batalha invisível contra o novo coronavírus, uma batalha com muitas mortes e sequelas físicas e mentais. As circunstâncias obrigaram uma remodelação estrutural e de assistência nos hospitais, incluindo o que a enfermeira participante atua. Houve uma mobilização hospitalar interna, pois o hospital tornou-se referência para pacientes que com diagnóstico de COVID-19 e/ou alguma queixa vascular e necessidade de cirurgia geral. No relato da enfermeira, a mesma relembra o dia 21 de abril de 2020, seu meu primeiro plantão noturno na emergência COVID, suas primeiras impressões, classificadas como impactantes e medo do desconhecido. Relata que tinha que passar por períodos de seis horas sem ir ao banheiro, sem beber água, devido as paramentações de segurança. Além disso, os profissionais de apoio que ficavam do lado externo à sala de assistência aos pacientes com COVID-19 tinham receio de contrair a doença, retardavam suas ações diante dos chamados. O medo de contrair uma doença que não tinha tratamento era assustador, associado ao medo de transmitir para os familiares e amigos.

O estado mental dos profissionais de saúde é motivo de preocupação, incluindo o desenvolvimento de *Burnout*, que estão associados a longas horas de trabalho, ao manejo de casos graves e ao medo da contaminação e da morte. Para além disso, ainda existe a pressão por medo de serem estigmatizados ou hostilizados como potenciais transmissores do coronavírus. (QUARESMA; XAVIER; CEZAR-VAZ,2019) O enfermeiro emergencista frente a pandemia por COVID-19 irá atuar na tomada de decisões, na assistência e no monitoramento da evolução dos pacientes infectados, além do gerenciamento do cuidado e da equipe. (CUNHA; SANTOS, ET AL 2018; FARO; BAHIANO ET AL,2018) Tais responsabilidades num cenário de pandemia causa altos níveis de estresse e sofrimento psíquico.

Ao analisar as repercussões de tudo o que está acontecendo mundialmente, a enfermeira relata que ainda assim é possível listar impactos positivos e negativos. Em sua os pontos positivos referiam-se aos novos conhecimentos para a atuação como enfermeira, novas abordagens ao paciente e novas dinâmica na prestação da assistência, desenvolvendo conseqüentemente novas habilidades. Já quanto aos pontos negativos, estes referiam-se ao desenvolvimento quadros psicológicos e transtornos mentais, como ansiedade e bruxismo, com conseqüente uso de medicações controladas. O medo do desconhecido, o afastamento da família, a perda cons-



tante de muitos pacientes em um período pequeno de tempo, atuaram fortemente para o comprometimento de sua saúde mental.

A pandemia da COVID-19 pode ser descrita como uma crise mundial, classificada como um dos maiores problemas de saúde pública internacional das últimas décadas. Um evento com tamanha proporção implica em perturbações psicológicas e sociais que afetam a capacidade de enfrentamento de toda a sociedade. Por isso empenho em oferecer apoio psicológicos é de cunho fundamental. Além do medo de contrair a doença, a COVID-19 tem provocado sensação de insegurança em todos aspectos da vida. As sequelas de uma pandemia são maiores do que o número de mortes, se pensarmos a nível das repercussões mentais e físicas. Presenciamos o colapso dos sistemas de saúde, a exaustão dos profissionais com as longas horas de trabalho e, conseqüentemente, o aumento do número de adoecimentos mentais. (HORTA,2021)

Em um estudo transversal com abordagem mista, em hospital da rede pública no Sul do Brasil, realizado com 123 pessoas, identificou-se que 45% dos participantes tiveram escore igual ou superior a 25 pontos na *Perceived Stress Scale* (PSS) e 41% atingiram escores compatíveis com *burnout* no Inventário de *Burnout* de Oldenburg (OBI). Os entrevistados destacaram como dificuldades: longos plantões sem intervalos, paramentação, pressão e cansaço maiores que os habituais, isolamento no próprio hospital, risco da própria contaminação e temores e culpa relacionados às famílias. ( OLIVEIRA; LUCAS; IQUIAPAZA,2020)

O passar do tempo e os avanços dos estudos permitiram adaptação do Sistema Único de Saúde e permitiu conhecer melhor contra o que se estava lutando a todo plantão, relata. Medidas preventivas de distribuição de EPIs ficaram mais pontuais, houve reformulação dos setores, como, por exemplo, a instalação de banheiro para os funcionários com a disponibilidade de desparamentação. Outro aspecto mencionado foi que ao final do ano de 2020, com a aparente diminuição dos casos, os colegas de profissão passaram a “relaxar” quanto as medidas de segurança. Muitos deixaram de usar as máscaras indicadas para aerossóis (PFF2 ou N95), por exemplo. A enfermeira relata que o medo atual, agora em 2021, são as incertezas da nova variante do coronavírus e a vivência do que chamamos de segunda onda da COVID-19, com mais força e mais mortes, fazendo com que o medo do desconhecido voltasse à tona.

Uma das medidas mais importantes, declaradas pelas organizações de saúde, para a prevenção da transmissão no novo coronavírus se refere à higiene das mãos, por ser de baixo custo e alta efetividade, impedindo a contaminação cruza-

da. Entretanto, a luta contra a falta de adesão desta prática é constante, que pode estar relacionada a fatores comportamentais, as falsas percepções de um risco invisível, subestimação da responsabilidade individual e falta de conhecimento. Além disso, impedimentos institucionais e governamentais também fazem parte do repertório de dificuldades, como a falta de pias e de insumos como água e sabão ou mesmo do papel para secagem em locais públicos, bem como em comunidades sem suprimento de água e esgoto de forma regular. (MORAES,2020)

No que diz respeito a segunda onda de COVID-19, esta pode ter sido corroborada especialmente pela queda nas taxas de isolamento social no país. A descoberta de evidências de que o vírus causador havia sofrido mutações que provavelmente aumentariam o seu grau de contágio, a ampla desmobilização de hospitais de campanha no país e a circulação de informações falsas acerca de supostos tratamentos para a Covid-19, agravou a situação no país e requereu medidas de isolamento maiores. (ALMEIDA,2020)

O medo de contrair e de contaminar alguém com a doença, fez parte constantemente do relato da enfermeira. Em suas palavras, o medo de pegar uma doença desconhecida, que não se sabe o tratamento correto; o medo de ir pra casa e ser um meio de transmissão; a fragilidade de distribuição de EPIs, sempre foram barreiras em sua atual e grandes desafios. Até os dias atuais ela e os demais profissionais não tiveram nenhum apoio psicológico, nem da própria instituição, muito menos de familiares que devido a ausência por tentar protegê-los foi compreendida como “abandono”. A falta de apoio institucional também fez parte de seu relato, onde afirma que ela e sua equipe nunca tiveram treinamentos ou capacitações para atendimento dos casos de COVID-19. O processo de capacitação profissional é imprescindível, já que a educação permanente permite a conexão entre a formação e o trabalho, relevante para a qualificação e promoção de diálogos e reflexões sobre a atividade laboral a fim de transformar as práticas de saúde, e qualificar a assistência à população. (WANG,2020)

Estudo sobre os impactos na saúde mental diante da pandemia do novo coronavírus, realizado na China, com 1.210 participantes, em 194 cidades, evidenciou sintomas moderados a severos de ansiedade, depressão e estresse. Além disso, 75,2% dos respondentes referiram medo de que seus familiares contraíssem a doença. (BARROSO,2020). Além disso, a pandemia exhibe a fragilidade das leis e das normas que asseguram a saúde e a segurança do trabalhador. Mesmo sendo necessárias medidas de proteção, capacitação e oferta de condições de trabalho adequadas, a destinação de recursos para essas medidas também é de suma importância, assim

como a contratação de um número maior de profissionais na linha de frente, reflexões e ações que foquem a organização dos processos de trabalho. (TENÓRIO,2017)

#### **4.2 Experiência e aspectos psicológicos envolvidos na atuação durante a pandemia sob a ótica de um policial militar**

O policial militar que vivenciou este relato de experiência, atua em um batalhão de polícia, localizado em Jaboatão dos Guararapes, na função de Cabo. Sob a sua perspectiva, a pandemia o permitiu compreender e a população a relevância da ciência e do SUS. É possível afirmar que no Brasil vem sendo construído um arcabouço de marcos institucionais que fortalece, orienta e incentiva as atividades de Pesquisa e Desenvolvimento, gerando conhecimento científico para a resolução dos agravos da saúde pública. (VIACAVA,2018). Em 30 anos de existência do SUS houve uma expansão da rede pública que ocorreu principalmente nos programas de atenção básica, ampliando o acesso à saúde. Entretanto, o acesso e cobertura ainda estão aquém do desejado, permanecem os desafios à continuidade do SUS e à melhoria da qualidade do cuidado. (SCHMIDT,2020)

No que se refere a experiência do policial em comparativa ao antes e depois da pandemia, o mesmo refere que sua atuação é bem diferente do atual cenário, pois antes sua preocupação era voltada, geralmente, ao tráfico de drogas, roubo a transeuntes, furtos a estabelecimentos comerciais e residenciais, entre outras ocorrências. Já com a instalação da pandemia, a preocupação vai além disso, pois, além de manter a ordem pública, encara-se um vírus desconhecido que apareceu sem muita explicação, e que vem matando vários colegas de trabalho.

Quanto as novas obrigações, a obrigação do uso de máscaras desconfortáveis, a nova forma de cumprimentar as pessoas, as determinações internas durante a assunção do serviço e na largada, a convivência com pessoas que se preocupavam de maneira demasiada enquanto outras não se preocupavam nada, trouxeram impactos importantes para o militar. Diferentemente do relato da enfermeira, sob a ótica do policial não houveram pontos positivos, nessa trajetória de trabalho durante a pandemia. As diferenças também se aplicam aos métodos de proteção, pois, por trabalhar na rua, nem sempre havia local para lavagem das mãos disponível, sobrando-lhe apenas o álcool a 70%. Entretanto, a quantidade disponível de álcool não era suficiente, pois, quando acaba não ocorria a reposição em tempo hábil e também não havia disponibilidade de material de higienização para os demais materiais utilizados, que muitas vezes eram repassados para várias pessoas em um único serviço.

Pouco se tem discutido sobre os impactos do Coronavírus nas vidas dos policiais militares e civis, nas suas dinâmicas de trabalho e na maneira como passaram a interagir com os cidadãos. Na polícia de Nova Iorque, por exemplo, no início de abril quase 20% do seu efetivo policial estava em licença médica por conta do COVID-19 e 41 morreram por conta da doença. É preciso compreender que a Segurança Pública é uma área de atuação governamental essencial para a sociedade e que necessita de atenção. Preocupantemente, 55% dos policiais, civis e militares, do Estado de São Paulo tenham algum colega ou familiar que foi diagnosticado com a covid-19, evidenciando um enorme desafio para segurança daqueles que levam a segurança à população. (LIMA,2017)

Dentre as ações da polícia militar relatada pelo participante, está a criação de operações policiais com blitz para restrição de circulação de veículos, abordagens a estabelecimentos comerciais considerados pelo governo como não essenciais com determinação de fechamento, fiscalização de circulação de pessoas em ambientes restritos, entre outras. Porém, todas essas medidas não foram suficientes para combater o vírus, afirma o militar, causando sentimentos de medo e apreensão em toda a equipe. A indagação “Quantos colegas de trabalho mais vão ter que morrer para que uma atitude seja tomada?” era frequentes em seus pensamentos.

O medo de ser infectado por um vírus potencialmente fatal acaba afetando o bem-estar psicológico de muitas pessoas. Sintomas depressivos, de ansiedade e alto estresse tem sido identificados na população geral diante da pandemia. Preocupantemente, casos de suicídio também têm sido relatado, potencialmente ligados aos impactos psicológicos da COVID-19. (SARAIVA; et al.,2021) O militar participante deste relato, afirma que a frustração pelos profissionais da área da segurança pública não serem incluídos nos esquemas de vacinação contra a COVID-19, continuando a exposição constante, despertando angústia e insegurança da contaminação e de transmitir a sua mãe, avó e demais parentes. O fato da ampla divulgação da evolução dos casos e o relato de sua esposa enfermeira sobre os vários casos de óbitos pela doença, tornou o pânico algo rotineiro em sua vida.

Os desafios dentro da atuação do policial militar eram basicamente direcionados ao entrave para conseguir se proteger de maneira eficaz, tendo em vista que não era possível utilizar EPIs de maneira individual, pois, era compartilhado passando de um para outro. Por outro lado, os fatores facilitadores eram voltados a proatividade de alguns superiores para com o bem-estar da tropa, contribuindo com orientação e fornecimento e alguns meios de higienização para ajudar no combate a propagação da contaminação.

A medidas preventivas de proteção à saúde mental dos trabalhadores atuantes na linha de frente é de extrema importância e foi citada como uma das ações para um melhor combate ao SARS-Cov-2. Além disso, também foi mencionado a disponibilização de EPI adequado e individual para cada profissional, a distribuição de kits individuais de materiais de higiene, acompanhamento com psicólogo e reuniões virtuais ou presenciais com outros profissionais para troca de experiências. Houve menção do incentivo a higienização mais rigorosa daquilo que não pode ser individual, como por exemplo as viaturas.

A melhoria no combate ao coronavírus depende de múltiplos fatores e de apoio governamental e de estratégias econômicas. Por exemplo, quanto aos EPIs, em decorrência da pandemia, houve um aumento considerável no consumo dos suprimentos destinados à paramentação. Itens como máscara cirúrgica e álcool 70% gel foram os insumos mais afetados, podendo gerar desabastecimento e possibilidade de colapso na provisão desse EPI pelo serviço público.<sup>21</sup> Além disso, foi evidente e alarmante o aumento no preço de todos os materiais utilizados para a precaução de contato e aérea/gotículas: máscara cirúrgica (3.666%), luva de procedimento (235%), touca (137,5%) máscara PFF2/N95 (1.229%), avental de TNT (324%) e avental cirúrgico impermeável (160%). Em um comparativo, antes da pandemia, a média do custo da paramentação por paciente-dia em enfermaria era de R\$3,75 e em cuidados intensivos de R\$30,38. Após a pandemia, o custo médio da paramentação foi para R\$ 100,00 e em unidade de terapia intensiva de R\$117,00. (STORER,2020)

Tais aspectos podem dificultar o processo de combate a pandemia, visto que podem interferir na compra e distribuição desses materiais importante à atuação dos profissionais de serviços essenciais. É necessário reflexão, planejamento e execução de medidas que permitam adquirir materiais de proteção individual de modo seguro, por meio de reuniões exaustivas e de planos de compra e venda com os grandes empresários e indústrias, para que em meio a um cenário caótico, se encontre uma solução. Mas, para além dos aspectos que envolvem os insumos e materiais de trabalho, a garantia do apoio psicológico deveria ser pauta de discussões e ações das instituições de saúde e dos serviços essenciais, pois profissionais debilitados, tanto física como mentalmente, não exercem com qualidade o serviço a que está destinado, além do que o resultado final será uma população doente.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato de experiência expõe a vivência de uma enfermeira que atua no setor de emergência e de um policial militar durante a pandemia da COVID-19, e enfatiza os impactos emocionais do momento. Observou-se que sentimentos de medo,

insegurança e incerteza estiveram presentes nos relatos de ambos os participantes e que estavam associados à contaminação própria e de seus parentes e amigos. A falta de planejamento e ações intuitivas de proteção dos trabalhadores foi citado com um impedimento no enfrentamento da pandemia, no sentido de falta de EPIs, falta de capacitações e ambientes impróprio.

Conclui-se que a pandemia traz consequências psicológicas importantes, principalmente para aqueles que atuam na linha de frente do combate ao coronavírus e que merecem atenção especial. O desgaste dos profissionais, a exaustão e a incerteza dos próximos capítulos atuam gerando pânico e exacerbando transtornos mentais. É necessário assegurar um apoio referente a serviços de psicologia para aqueles que atuam nos serviços considerados essenciais e que lidam diariamente com a vida e a morte.

## 6 CONTRIBUIÇÕES

Este relato de experiência contribuiu para compreender os aspectos psicológicos e as mudanças na atuação profissional dos que estão na linha de frente no combate a COVID-19, permitindo a reflexão sobre a temática e sobre a importância do apoio psicológico a esse público e desenvolvimento de estudos nessa temática.

## REFERÊNCIAS

PORTUGAL, J.K.A; Silva, R.M.H, Silva, E.E.J.E et al. **Percepção do impacto emocional da equipe de enfermagem diante da pandemia de COVID-19: relato de experiência.** Revista Eletrônica Acervo Saúde [internet]. 2020 [Acesso em 16 abr 2021]; (46): e3794-e3794. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e3794.2020>

SILVA, R.R.D; Guilhermino, G.M.S et al. **A Interiorização da COVID-19 nos municípios do Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil.** Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil [internet]. 2021 [Acesso em 16 abr 2021]; 21:109-120. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202100s100006>

BRASIL. Portal da legislação. **Serviços essenciais- COVID-19** [internet]. Acesso em 16 abr 2021. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/legislacao/imagens/servicos-essenciais-covid-19#:~:text=Tamb%C3%A9m%20s%C3%A3o%20consideradas%20essenciais%20as,p%C3%BAblicos%20e%20das%20atividades%20essenciais>

DANTAS, E.S.O. **Saúde mental dos profissionais de saúde no Brasil no contexto da pandemia por Covid-19.** Interface-Comunicação, Saúde, Educação [internet]. 2021 [Acesso em 16 abr 2021]; 25. DOI: <https://doi.org/10.1590/interface.200195>

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução COFEN 543/2017** [internet]. Acesso em 16 abr 2021. Disponível em [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017\\_51440.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html)

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. (COFEN). **Profissionais infectados pela covid 19 informados pelo serviço de saúde** [internet]. Acesso em 16 abr 2021. Disponível em <http://observatoriodaenfermagem.cofen.gov.br/>

LOTTA, G.; Sobral, I; Corrêa. M; Alcadipani, R; Bueno, S. **A pandemia de Covid-19 e os policiais brasileiros (Nota técnica)**. São Paulo, SP: Fórum Brasileiro de Segurança Pública [internet]. 2020 [Acesso em 16 abr 2021] Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2018/05/policias-covid-19-v3.pdf>

LIMA, R.C. **Distanciamento e isolamento sociais pela Covid-19 no Brasil: impactos na saúde mental**. Physis: Revista de Saúde Coletiva [internet]. 2020 [Acesso em 16 abr 2021]; 30: e300214. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300214>

QUARESMA, A.S; Xavier, D.M; Cezar-vaz, M.R. **O papel do enfermeiro na classificação de risco nos serviços de urgência e emergência**. Nurse's role in the risk classification on emergency services. Revista enfermagem atual [internet]. 2019 [Acesso em 16 abr 2021]; 87: 1-10. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2019-v.87-n.especial-art.151>

CUNHA, Y.M; Santos, E.O et al. **A Prática do Enfermeiro em Urgência e Emergência: "Competências X Habilidades"**. Revista Científica Univiçosa [internet]. 2018 [Acesso em 16 abr 2021]; 10(1):1346-50. Disponível em <https://academico.univico-sa.com.br/revista/index.php/RevistaSimpac/article/viewFile/1236/1155>

FARO, A; Bahiano, M.D.A et al. **COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado**. Estudos de Psicologia (Campinas) [internet]. 2018 [Acesso em 16 abr 2021]; 37. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0275202037e200074>

HORTA, R.L. et al. **O estresse e a saúde mental de profissionais da linha de frente da COVID-19 em hospital geral**. Jornal Brasileiro de Psiquiatria [internet]. 2021 [Acesso em 16 abr 2021]; 70(1): 30-38. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0047-2085000000316>

OLIVEIRA, A.C.D; Lucas, T.C; Iquiapaza, R.A. **O que a pandemia da covid-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução?**. Texto & Contexto-Enfermagem [internet]. 2020 [Acesso em 16 abr 2021]; 29. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2020-0106>

MORAES, R.F.D. **A Segunda onda da pandemia (mas não do distanciamento físico): covid-19 e políticas de distanciamento social dos governos estaduais no Brasil**. IPEA [internet]. 2020 [Acesso em 16 abr 2021]. Disponível em <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10442>

ALMEIDA, W.N.M. et al. **Educação permanente como ferramenta de integração entre agentes de saúde e de endemias**. Promoção da Saúde [internet]. 2020 [Acesso em 16 abr 2021]; 33:1-7. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/10266>

WANG, C. et al. **Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in china**. International Journal of Environmental Research and

Public Health [internet]. 2020 [Acesso em 16 abr 2021]; 17(5): 1729. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>

BARROSO, B.I.D.L. et al. **Worker health in COVID-19 times: reflections on health, safety, and occupational therapy.** Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional [internet]. 2020 [Acesso em 16 abr 2021]; 28(3): 1093-1102. DOI: <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoarf2091>

TENÓRIO, M. et al.. **Políticas de fomento à ciência, tecnologia e inovação em saúde no Brasil e o lugar da pesquisa clínica.** Ciência & Saúde Coletiva [internet]. 2017 [Acesso em 16 abr 2021]; 22: 1441-1454. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017225.33342016>

VIACAVA, F. et al. **SUS: oferta, acesso e utilização de serviços de saúde nos últimos 30 anos.** Ciência & saúde coletiva [internet]. 2018 [Acesso em 16 abr 2021]; 23: 1751-1762. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.06022018>

SCHMIDT, B. et al. **Impacts on mental health and psychological interventions related to the new coronavirus pandemic (COVID-19).** Revista Estudos de Psicologia (Campinas), SciELO Preprints [internet]. 2020 [Acesso em 16 abr 2021]. DOI <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200063>

SARAIVA, E.M.S et al. **Impacto da pandemia pelo Covid-19 na provisão de equipamentos de proteção individual.** Brazilian Journal of Development [internet]. 2020 [Acesso em 16 abr 2021]; 6(7): 43751-43762. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/12731>

STORER, J.M et al. **Custos da paramentação para atendimento a paciente com covid-19.** The Brazilian Journal of Infectious Diseases [internet]. 2020 [Acesso em 16 abr 2021]; 25: 101132. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7936779/>





## CAPÍTULO 9

### **GESTÃO DA CONDIÇÃO DE SAÚDE: SISTEMATIZANDO PRÁTICAS DE CUIDADO NA ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE MENTAL**

*HEALTH CONDITION MANAGEMENT:  
SYSTEMATIZING CARE PRACTICES IN THE  
STRATIFICATION OF RISK IN MENTAL HEALTH  
TÍTULO EM LÍNGUA INGLESA*

*Francisco Freitas Gurgel Júnior<sup>1</sup>  
Maria Salete Bessa Jorge<sup>2</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.9

<sup>1</sup> Centro Universitário INTA-UNINTA. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7905-7955>  
. E-mail: [gurgel.junior@uol.com.br](mailto:gurgel.junior@uol.com.br)

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Ceará. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6461-3015>  
. E-mail: [maria.salete.jorge@gmail.com](mailto:maria.salete.jorge@gmail.com)

## RESUMO

Os cuidados em saúde mental apresentam-se como decorrentes de uma intrínseca relação entre os serviços de saúde, seus profissionais, o paciente e sua família, considerando assim as particularidades de cada contexto cultural, social e econômico. Assim, evidencia-se a necessária aproximação entre a Saúde Mental e a Atenção Primária à Saúde e, para a efetivação desse cuidado, utiliza-se a Estratificação de Risco (ER) enquanto estratégia de compreensão e manejo das demandas. A ER permite identificar indivíduos com necessidades de saúde semelhantes que devem ser atendidos com recursos e tecnologias específicas. Assim, o estudo teve como objetivo o desenvolvimento da Gestão da Condição de Saúde contribuindo para a sistematização da atenção em saúde mental no município Sobral - CE., através de oficinas de Educação Permanente e da ER em Saúde Mental. Buscou-se também contribuir para o debate acerca do desenvolvimento do processo de trabalho das equipes de Saúde da Família. Trata-se de estudo do tipo pesquisa intervenção, A intervenção foi realizada em um Centro de Saúde Família, e teve como participantes os profissionais integrantes das equipes de referência do serviço e os usuários por meio da análise de seus prontuários. Realizou-se encontros de sensibilização e ER tendo como amostra 60 prontuários com demandas de Saúde Mental. Os resultados apontaram que 70% classificam-se como baixo risco, 17% como risco moderado e 13% como alto risco. A avaliação da equipe denotou a importância do trabalho para o suporte técnico-pedagógico e melhoria na qualidade da atenção aos usuários e suas famílias.

**Palavras-chave:** Gestão. Saúde Mental. Estratificação de Risco. Atenção Primária à Saúde. Educação Permanente em Saúde.

## ABSTRACT

Mental health care is a result of an intrinsic relationship between health services, their professionals, patients and their families, thus considering the particularities of each cultural, social and economic context. Thus, the necessary approximation between Mental Health and Primary Health Care is evidenced and, for the effectiveness of this care, risk stratification (RE) is used as a strategy for understanding and managing demands. ER allows identifying individuals with similar health needs that must be met with specific resources and technologies. Thus, the study aimed to develop health condition management, contributing to the systematization of mental health care in Sobral - CE. municipality, through workshops of Permanent Education and ER in Mental Health. We also sought to contribute to the debate about the development of the psychologist's work process in the Family

Health Strategy. This is a study of the intervention research type, The intervention was carried out in a Family Health Center, and the participants were professionals who were members of the service's reference teams and users through the analysis of their medical records. Sensitization and RE meetings were held with 60 medical records with mental health demands. The results showed that 70% are classified as low risk, 17% as moderate risk and 13% as high risk. The evaluation of the team denoted the importance of the work for technical-pedagogical support and improvement in the quality of care to users and their families.

**Keywords:** Management. Mental Health. Risk Stratification. Primary Health Care. Permanent Health Education.

## 1 INTRODUÇÃO

A transição das políticas de saúde da centralidade do modelo biomédico para concepções que afirmam aquela como produção social e como conceito definido no contexto histórico de determinada sociedade, possibilitou um novo olhar acerca do processo saúde-doença. Na perspectiva da Saúde Mental (SM), a Reforma Psiquiátrica, que traz em seu bojo constitutivo uma história de desencontros e embates, nos põe diante de um cenário processual no qual o lidar com novas formas de cuidado se desdobra em inúmeros desafios (RESENDE, 2001).

Os cuidados em saúde mental apresentam-se como decorrentes de uma intrínseca relação entre os serviços de saúde, seus profissionais, o paciente e sua família, considerando assim as particularidades de cada contexto cultural, social e econômico. Desse modo, torna-se imprescindível pensar a forma como esses cuidados têm se inserido nos serviços de saúde (CARDOSO & GALERA, 2011).

Desse modo, segundo evidencia-se a realização de um necessário esforço transdisciplinar de elaboração de novos paradigmas que elucidem as relações sociais embutidas no objeto saúde, operacionalizando, conseqüentemente, novos modelos de atenção e de gestão que correspondam aos desafios contemporâneos nessa área (CARVALHO, 2009).

Afetando centenas de milhares de pessoas no mundo, os problemas de SM são resultantes de múltiplos fatores sócio-histórico-culturais. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que 10% da população mundial sofre de algum distúrbio de SM. Isso representa aproximadamente 700 milhões de pessoas (WHO, 2014).

No Brasil, estudos indicam uma estimativa de 32 a 50 milhões de pessoas com algum transtorno mental, sendo que as doenças mentais graves e persistentes atingem 6 e 3,1% dos brasileiros respectivamente. Por sua vez, no cenário nacional, os transtornos mais prevalentes apontam para os de ansiedade, estados fóbicos, transtornos depressivos e a dependência ao álcool (SILVA & SANTANA, 2012).

Essa premissa nos convida igualmente a dar uma especial atenção aos cuidados primários em saúde (CPS). Estes são considerados como porta de entrada e acolhimento básico das demandas, ofertando oportunidades para a prevenção das perturbações mentais e a promoção da saúde mental, bem como para a colaboração com outros setores (GONÇALVES et. al., 2014).

A gestão e o tratamento das perturbações mentais no contexto dos CPS constituem passos essenciais para permitir que um maior número de pessoas tenha acesso aos serviços. Isso significaria melhor prestação de cuidados e, também, redução nos custos. A Organização Mundial de Saúde afirma que nunca se assegurarão cuidados holísticos enquanto a saúde mental não for interligada nos cuidados primários, sendo que a característica principal destes últimos é a continuidade da atenção (APÓSTOLO et. al., 2011; WHO, 2008).

No intuito de efetivar esse quadro no Brasil, as bases lançadas pela Reforma Psiquiátrica culminaram na criação da Lei nº 10.216, de 6 de Abril de 2001, que dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas com transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental (BRASIL, 2004).

Considerando ainda especialmente as ações de Atenção Primária, os valores que norteiam esse modelo baseiam-se, dentre outros, na autonomia e no protagonismo dos sujeitos, na co-responsabilidade entre eles, nos vínculos solidários e na participação coletiva no processo de gestão (BRASIL, 2007).

Desse modo, para que essas ações se efetivem, é necessário observar alguns aspectos: os problemas de SM são em grande parte associados às condições sócio-político-econômicas do território. Na APS, na maioria das vezes, a SM é ainda tratada como medicalização do cuidado e encaminhamento para atenção especializada e, embora haja despreparo das equipes para essas questões, há igualmente potencialidades (GRYSCHER & PINTO, 2015).

Diante desses aspectos, observa-se que essa aproximação pode ser pensada por meio de diferentes estratégias e, dentre elas, a organização de um fluxo e a

apropriação dos níveis de risco/manejo dos casos de SM por parte das equipes de ESF é quesito basilar.

Importante estratégia de compreensão e manejo das demandas, a estratificação de risco permite identificar indivíduos com necessidades de saúde semelhantes que devem ser atendidos com recursos e tecnologias específicas. Além desse aspecto, a estratificação associa-se à melhor qualidade da atenção à saúde e maior eficiência no uso dos recursos, diminuindo os equívocos na oferta dos serviços (SOUSA et. al., 2016).

Observa-se a fragilidade de empoderamento dos profissionais das equipes mínimas acerca da compreensão e manejo dos casos que demandam intervenções em SM. Aliado a isso, aponta-se para deficiências no desenvolvimento de um fluxo consolidado de acolhimento e atenção aos referidos usuários.

Por essa razão, é imprescindível a adoção de uma classificação de risco em saúde mental. Trata-se de uma estratégia para identificar as pessoas que sofrem mentalmente, ofertar um cuidado mais adequado e auxiliar as equipes a se organizarem para possibilitar este cuidado. Portanto, não podemos nos “prender” somente à estratificação em si, porque a mesma jamais vai representar a pessoa. Ela é muito mais do que aparecerá na estratificação (PARANÁ, 2014).

A relevância do trabalho se dá no fato de que as equipes de ESF do CSF Junco terão a oportunidade de proporcionar aos usuários cuidados em SM como: apoio a adesão ao tratamento, cuidados clínicos, inserção na comunidade, entre outros. Para os profissionais o suporte técnico e pedagógico oferecido para a apropriação e manejo correto das demandas de SM. Isso desde a escuta qualificada até a elaboração de planos de cuidados, bem como para a compreensão dos níveis de risco relacionados aos transtornos mentais comuns (TMC) e os transtornos mentais severos e persistentes (TMSP).

Assim, o estudo teve como objetivo o desenvolvimento da Gestão da Condição de Saúde contribuindo para a sistematização da atenção em saúde mental no município Sobral - CE., através de oficinas de Educação Permanente e da ER em Saúde Mental. Buscou-se também contribuir para o debate acerca do desenvolvimento do processo de trabalho das equipes de Saúde da Família.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Atenção Primária à Saúde: norteando novas formas de cuidar em Saúde Mental.

Ao caracterizar-se como porta de entrada do sistema de saúde, a Atenção Primária à Saúde (APS) conceitua-se por um conjunto de ações de saúde, nos âmbitos individuais e coletivos, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde (BRASIL, 2012).

Esta mesma atenção é desenvolvida por meio do exercício de práticas gerenciais e sanitárias democráticas e participativas, caracterizando-se sob a forma de trabalho em equipe e dirigidas a populações de territórios bem delimitados, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações (BRASIL, 2012).

Por sua vez, visando à reorganização da APS no país, a Estratégia Saúde da Família (ESF) é tida como estratégia de expansão, qualificação e consolidação da APS, uma vez que favorece uma reorientação do processo de trabalho e a ampliação da resolutividade e do impacto na saúde de pessoas e coletividades.

Sistematizada e orientada por equipes de saúde da família que envolvem médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, odontólogos e Agentes Comunitários de Saúde (ACS), a ESF vem buscando ampliar a discussão acerca da superação do tradicional modelo sanitário médico-curativista, a partir de uma abordagem coletiva, multi e interprofissional, centrada na família e na comunidade (BACKES et. al., 2012).

Considerando especificamente o estreitamento de vínculos entre profissionais e usuários, os cuidados em SM na APS tornam-se significativamente estratégicos. No entanto, as mesmas práticas de cuidado ainda geram diferentes dúvidas ou receios por parte das equipes multiprofissionais (BRASIL, 2013).

Ainda que haja historicamente uma formação acadêmica divergente para a condução do tratamento de pessoas com morbidades que afetam a saúde mental, percebe-se que essa formação ocorre em ambiente hospitalar ou ambulatoriais especializados, sem a apresentação das especificidades do adoecimento psíquico na APS (CHIAVERINI, 2011).

Partindo-se desta premissa, os profissionais da ESF precisam conhecer que a demanda em saúde mental vai além da doença/transtorno mental instalado, como também requer um pensar e agir pautado na atenção psicossocial, e de uma comunicação efetiva entre os profissionais de saúde com os serviços de saúde mental (MOLINER & LOPES, 2013).

Assim, uma vez identificados os déficits na atenção à SM da população residente nos territórios dos CSF de atuação do pesquisador, evidencia-se que, nestes, a assistência à SM tem se resumido, predominantemente, à atenção ambulatorial e a atendimentos clínicos individuais. Nessa perspectiva, é fundamental a realização de intervenções que tragam suporte pedagógico-assistencial às equipes de ESF.

Considerando a importância da análise das situações de risco e vulnerabilidade dos sujeitos, aponta-se para a adoção de arranjos organizacionais que facilitem a construção do vínculo e de relações horizontais. Desse modo, reorganização dos fluxos de SM especialmente na APS, visando à melhoria no acesso e na qualidade na atenção aos usuários encontra-se, entre os maiores desafios do sistema (BRASIL, 2015).

Nessa perspectiva, a identificação das principais demandas de SM no torna-se imprescindível para ampliar o poder resolutivo local e criar estratégias de cuidado junto a esses grupos populacionais.

Reconhecer o risco e a vulnerabilidade de cada caso singular implica na composição de um conjunto de elementos terapêuticos variáveis conforme o sujeito, o contexto e a análise do risco implicado. A integralidade deve ser buscada como potencialização das formas mais amplas de intervir em saúde, exigindo e desafiando a construção de ações intersetoriais (OLIVEIRA & PEREIRA, 2013).

Sendo o processo saúde-doença decorrente de múltiplos aspectos e pertinente a todos os setores da sociedade, implica paralelamente, por parte do Estado, a formulação de políticas sociais e econômicas que extrapolem o enfoque de risco e atuem na diminuição das desigualdades sociais e melhoria das condições de vida.

A criação de estratégias de cuidado em SM perpassa pela crítica a uma atenção verticalizada, centrada num único profissional ou procedimento, bem como num privilégio da técnica e do curativo. Sendo assim, as ações em SM devem ser transversais, considerando que, o enfoque dado aos problemas psíquicos deve permear as demais abordagens programadas para cada grupo populacional, situação de ris-



co ou vulnerabilidade (CECCIM & MERHY, 2009; PINTO et. al., 2012; MOLINER & LOPES, 2013).

Andrade et. al. (2009) afirma que a importância de conhecer as taxas dos transtornos mentais na população parte da certeza de um melhor planejamento dos serviços de saúde oferecidos à comunidade. Além disso, a identificação dos fatores de risco ou de proteção associados ao surgimento dos referidos transtornos pode funcionar como uma base de informação para uma consequente indicação de tratamentos e elaboração dos programas de prevenção, bem como na organização e implementação das redes de serviços de saúde mental.

Desse modo, compreendemos que fazer SM é uma ação que compete a todos os profissionais da unidade de saúde, e não apenas aos profissionais reconhecidos como sendo de áreas afins (psicólogos, terapeutas ocupacionais, psiquiatras, etc.), bem como igualmente aos usuários na medida em que se viabilizam estratégias para tal (BOCCARDO et. al., 2011)

Para que essa proposta aconteça, os trabalhadores devem incentivar a superação de conceitos organicistas e centrados na lógica da exclusão. Em outras palavras, as ações de SM não podem ser realizadas fora do contexto territorial e nem serem vistas como “questões tabu” para as equipes, pois, do contrário, haverá manutenção de preconceitos e segregações (ANTONACCI & PINHO, 2011).

Quando as ações de SM na APS se resumem à dispensação de medicamentos e controle dos mesmos, a demanda atendida na ESF revela pouco da situação real vivida pela população no tocante ao sofrimento psíquico. A unidade de saúde configura-se como um ponto de partida, passagem ou saída para o usuário na sua trilha para a resolução de problemas subjetivos e sociais (PINTO et. al., 2012).

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo de estudo**

O presente trabalho consistiu em um estudo do tipo pesquisa intervenção, uma vez que identificou uma problemática existente no cenário de práticas e se propôs a interferir na realidade estudada, modificando-a. De forma sequencial, identificado o problema a partir do cotidiano do fazer profissional, pretende-se nesse tipo de estudo não apenas propor soluções, mas realizar de fato uma intervenção que solucione ou provoque mudanças naquela realidade.

De acordo com Gil (2014), esse tipo de pesquisa propõe-se a trazer resultados socialmente mais relevantes, ao passo em que expressa impactos de ordem coletiva. Os mesmos autores afirmam que, ao considerar a realidade como algo que se encontra em constante movimento dialético, a pesquisa-intervenção envolve múltiplos atores e situações.

### **3.2 Cenário da intervenção**

A intervenção proposta foi desenvolvida no município de Sobral – CE. Localizada a noroeste do estado e distante 206 km da capital, Sobral é o segundo município mais povoado do interior do Ceará e a quarta maior economia. Possui uma população estimada de 201.756 habitantes e é a maior cidade da zona norte do estado (BRASIL, 2015b).

Por sua vez, dentro desse cenário macro, mais especificamente no bairro do Junco, localiza-se o Centro de Saúde da Família Dr. Estevam Ferreira da Ponte. Atualmente a cobertura populacional do CSF é de 9.537 pessoas. Caracteriza-se como um território predominantemente de classe média, no qual 99,44% das moradias são de tijolo e apenas 4,17% da população é beneficiária do Programa Bolsa Família (SOBRAL, 2020).

### **3.3 Participantes da intervenção**

O presente estudo teve como sujeitos participantes os profissionais enfermeiros, médicos e agentes comunitários de saúde (ACS), totalizando 37 profissionais que compõem as equipes de referência do Centro de Saúde da Família Dr. Estevam Ferreira da Ponte (CSF Junco).

Com relação aos critérios de inclusão dos participantes buscou-se seguir aspectos práticos que viabilizem a execução das intervenções. Em relação aos profissionais das equipes do CSF Junco, optou-se pelos profissionais que lidam diretamente com a evolução clínica, manejo de sintomas e encaminhamentos terapêuticos dos usuários do serviço.

### **3.4 Procedimentos da Intervenção**

Passo 1: Sensibilização dos profissionais da equipe mínima quanto à temática.

O primeiro passo dos procedimentos de intervenção consistiu na sensibilização dos profissionais das equipes de referência quanto à temática geral da Saúde Mental.

Os referidos encontros seguiram o seguinte esquema programático:

- a) Oficina sobre Transtornos Mentais Comuns e Transtornos Mentais Severos e Persistentes;
- b) Agendamento para avaliação dos prontuários por ACS.

Passo 2: Identificação das demandas dos usuários de saúde mental cadastrados no Centro de Saúde da Família Dr. Estevam Ferreira da Ponte. O segundo passo da intervenção consistiu num levantamento das informações contidas nos prontuários dos usuários acompanhados pelos atendimentos de saúde mental do CSF Junco. O objetivo dessa atividade foi identificar as principais demandas e sintomatologias mais comuns desses usuários, bem como os encaminhamentos realizados ao longo das evoluções no tratamento.

A partir de então, foram realizadas avaliações dos prontuários por área adscrita dos Agentes Comunitários de Saúde, no que se refere à saúde mental. Devido à grande quantidade, optou-se por realizar essa avaliação numa amostra de 60 prontuários que englobassem usuários pertencentes às três equipes. Objetivou-se, assim, traçar um apanhado geral acerca do cenário atual de manejo clínico desses casos. Nessa atividade, foram considerados aspectos clínicos como: diagnóstico, comorbidades, medicações em uso, principais sintomatologias e encaminhamentos. Uma vez realizado o levantamento dessas informações, buscou-se organizar os prontuários a partir de uma estratificação de risco em saúde mental, distribuindo as demandas em baixo, médio e alto risco. Esse trabalho se deu por meio do manejo de uma tabela de classificação de risco dos principais transtornos mentais, instrumento este adaptado de Paraná (2014).

Passo 3: Devolutiva e avaliação/Construção do fluxograma de cuidados em saúde mental. O terceiro passo, por sua vez, consistiu na devolutiva e avaliação das etapas anteriores, bem como se objetivou a construção de um fluxograma de atenção aos usuários de saúde mental do CSF Junco. Essa proposta foi desenvolvida a partir da realização de uma oficina para aplicação da tabela de estratificação de risco das demandas de saúde mental.

### **3.5 Monitoramento e avaliação**

O processo de monitoramento e os procedimentos avaliativos da intervenção foram realizados sistematicamente ao longo das atividades. Primeiramente, o processo se deu a partir de cada uma das etapas propostas para a intervenção, sempre ao final de cada encontro. Em termos gerais, o monitoramento e a avaliação dos mesmos foram realizados da seguinte forma:

Passo 1 – Sensibilização das equipes: ao final dos três encontros relacionados ao passo 2, realizou-se dinâmica avaliativa na qual os profissionais foram convidados a responder três aspectos acerca do processo de Educação Permanente: “que bom”, “que pena” e “que tal”;

Passo 2 – Identificação das demandas/análise dos prontuários: foi realizado ao final o levantamento das principais dúvidas dos profissionais geradas durante o processo e, posteriormente, as mesmas foram respondidas em roda de conversa, ao final do passo 1;

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 Sensibilização das equipes de referência: formando parcerias através da construção coletiva de saberes

O intuito do referido momento caracterizou-se não apenas como um repasse da intervenção em vias de desenvolvimento, mas uma importante ocasião para a sensibilização dos profissionais acerca da temática em questão. Nessa perspectiva, a apresentação mobilizou elementos reflexivos que dispararam questões problematizadoras em SM, como, por exemplo, o suporte e manejo clínico dos ditos “doentes mentais”, o pouco domínio em casos do tipo, bem como dificuldades gerais acerca do fluxo de cuidados e encaminhamentos.

O cotidiano de trabalho nos adverte que, embora tenhamos alcançado inúmeros avanços no terreno macropolítico em SM, especialmente com a criação de políticas públicas e novos equipamentos, ainda enfrentamos os perigos da reprodução invisível da lógica manicomial/segregadora. (COSTA & PAULON, 2012).

À medida que se buscou introduzir essas interrogações no cenário de cuidados do CSF, notou-se pela fala dos profissionais o quanto esses reconheceram nas questões de SM uma necessidade de trabalho. Especialmente quando ressaltamos a importância de pensar novas formas de atenção às demandas apresentadas pelos usuários do território, notamos um anseio prático das equipes, especialmente enfermeiros e médicos: como acolher e manejar efetivamente a SM no serviço?

Sendo assim, toda a equipe foi convidada a implicar-se no processo interventivo. Não apenas por conta da continuidade das ações, mas porque essas se articulam diretamente com o cotidiano do CSF, sendo fundamentalmente necessárias. Quanto às dificuldades, observou-se alguns entraves inerentes à proposta interventiva, os quais se deparou desde as primeiras atividades de inserção no fluxo de trabalho do serviço. Em outras palavras, ao longo de todo o período inserido no CSF, teve-se que conviver com o desafiador trabalho de sempre problematizar as práticas de cuidado com o intuito de gerar mais efetividade na atenção.

Outro desafio foi incrementar nas equipes ações que contemplem a SM também nas prescrições e encaminhamentos cotidianos. Em outras palavras, tencionamos a proposta de que SM se faz no dia a dia do serviço, até mesmo nas consultas mais simples que, aparentemente, não são demandas de SM. Nessa apresentação em roda, os participantes conheceram e aprovaram a proposta do instrumento de estratificação de risco em SM a ser utilizado por ocasião das próximas intervenções. Além disso, deveria ser de um bom formato didático a ponto daqueles que iriam utilizar pudessem fixar em suas mesas de trabalho e quando necessitassem, estaria de fácil acesso.

Por assim ser, é importante ressaltar que as demandas para a capacitação e suporte às equipes não se definem somente a partir de uma lista de necessidades individuais de atualização, nem das orientações dos níveis centrais. Aquelas se definem, prioritariamente, desde a origem dos problemas do trabalho em saúde, o que nos permite entender que transformar a formação e a gestão do trabalho em saúde não pode ser considerado uma questão simplesmente técnica, pois envolve mudanças nas relações, nos processos, nos atos de saúde e, principalmente, nas pessoas (JAEGER & CECCIM, 2004 apud BATISTA & GONÇALVES, 2011).

#### **4.2 Oficina sobre Transtornos Mentais Comuns (TMC) / Transtornos Mentais Severos e Persistentes (TMSP): conhecendo para melhor cuidar**

A continuidade do processo interventivo se deu por meio da aplicação de oficinas sobre a temática dos principais Transtornos Mentais Comuns, por vezes os mais predominantes nas demandas da APS, e dos Transtornos Mentais Severos e Persistentes. Observou-se que, embora esses profissionais trouxessem uma carga mínima de conhecimentos sobre essas demandas, ainda existiam algumas lacunas referentes a como pensar um melhor manejo para os casos.

O desenvolvimento desse passo nos fez pensar sobre a importância de trabalhar esses saberes antes de aplicar a tabela de estratificação propriamente dita. Não seria possível classificar as demandas sem uma apropriação das sintomatologias e dos diagnósticos, bem como sem uma contextualização acerca do manejo e encaminhamentos a serem realizados.

No início da oficina, os profissionais foram convidados a uma reflexão acerca das principais demandas de SM percebidas por eles diariamente em seu cotidiano de trabalho. Com isso, surgiu a discussão nos grupos sobre a indissociável relação

entre “saúde mental” e “saúde corporal”, apontando para o fato de que não se pode conceber os sujeitos como um todo fragmentado, resultante da soma de partes.

Questões como essas direcionaram a reflexão sobre a proposta da integralidade da atenção. No campo da saúde, há diferentes compreensões de integralidade, que dependem fundamentalmente do que os diferentes projetos tecnopolíticos no campo pretendem integrar, isto é, tornar inteiro: completar, inteirar, integralizar (FRACOLLI et. al., 2011).

Ademais, esse primeiro momento da oficina possibilitou aos grupos compreender que a SM se constrói a muitas mãos, uma vez que não trabalhamos com posturas e direcionamentos prontos. Refletir sobre isso equivale a adotar continuamente posturas inventivas frente às incertezas da realidade, literalmente refazendo o aprendido e mergulhando na potência do encontro com os sujeitos. Desbravar as singularidades não é tarefa das mais fáceis, mas produz frutos que duram.

Em seguida, o segundo momento da oficina buscou lançar reflexões sobre os usos das palavras “transtorno” e “risco”. Por se tratar de categorias muito utilizadas no processo de trabalho, fez-se extremamente necessário interrogar nossas posturas diante desse contexto.

As oficinas referentes ao primeiro passo da intervenção trouxeram ao debate quesitos igualmente importantes, como, por exemplo, a percepção de que grande parte das demandas trazidas pelos usuários de SM é proveniente do contexto sócio-econômico-cultural dos mesmos.

### **4.3 Identificação das demandas e Estratificação de Risco em Saúde Mental: delineando o processo de cuidar**

Um dos procedimentos mais importantes da intervenção, a Estratificação de Risco em SM seguiu igualmente a lógica do passo anterior, sendo assim, no mesmo dia da realização da oficina referente ao passo 1, agendou-se previamente com os ACS datas para a avaliação individual dos prontuários pertencentes à demanda de SM. Antes ainda, solicitou-se a lista atualizada desses prontuários passíveis de entrarem na estratificação. E, para tanto, utilizou-se como critério de inclusão de usuários, aqueles que fazem uso de medicação controlada e/ou apresentem encaminhamentos referentes à SM.

Sendo uma de suas características o aspecto didático da compreensão das demandas de SM, a tabela de estratificação de risco aponta para uma divisão hierárquica baseada nos diagnósticos e nas principais sintomatologias apresentadas. A

adaptação realizada buscou contemplar a realidade do serviço a partir da experiência vivenciada nos atendimentos e demais acompanhamentos.

Segundo Drummond; Radicchi & Gontijo (2014), as situações de risco, além de indicadores da vulnerabilidade e gravidade do caso, possibilitam identificar aqueles que necessitam de reabilitação, reinserção e inclusão social, em contraponto à valorização de dimensões como diagnóstico, duração da doença e grau de incapacidade. Assim, contemplou-se na tabela sintomas classificados em baixo, médio e alto risco.

Os TMC, por sua vez, compreendem sintomas não psicóticos depressivos e ansiosos como insônia, fadiga, irritabilidade, esquecimento, dificuldade de concentração e queixas somáticas. Esses, mesmo quando acompanhados por incapacidade funcional e sofrimento, não preenchem os critérios formais para diagnósticos (LUCHESE et. al., 2014; VIDAL et. al., 2013).

Por outro lado, os TMSP são compreendidos como transtornos que apresentam sintomatologia psicótica com ou sem comorbidades gerais. Expressam igualmente um grau de comprometimento cognitivo e social, com prejuízo para o sujeito e seus familiares.

Ao final do processo observou-se, que uma parcela significativa dos prontuários foi classificada como demanda de baixo risco. Ou seja, demandas passíveis de resolução nos dispositivos territoriais e na própria APS. Nestas encontram-se os usuários diagnosticados com comportamento depressivo e/ou ansioso leve, que não apresentam sinais de crise ou sintomas psicóticos. São demandas provenientes de problemas familiares, suporte emocional fragilizado, etc.

Com relação aos diagnósticos encontrados, foi possível extrair desses achados três questões principais, que dizem das formas de cuidado que se tem pensado no território. A primeira é acerca do uso prolongado de medicação, a qual tem como resultado a cronificação do sofrimento; a segunda é sobre como intervir por meio de terapias alternativas; e terceira a grande quantidade de pessoas com o diagnóstico de depressão ou ansiedade.

O número de usuários extremamente dependentes da medicação fala-nos dos desafios de introduzir outras terapêuticas não medicamentosas no processo. Muitos desses usuários, iniciaram o uso por conta de algum problema emocional clinicamente não urgente, que tornaria a medicação dispensável. Desde então, continuam

fazendo o uso há longos períodos, resumindo a ida ao CSF apenas para renovação de receitas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos objetivos propostos e do desenvolvimento das ações interventivas, o trabalho pretendeu capacitar os profissionais das equipes de referência do CSF Junco, tornando-os hábeis a acolher/encaminhar de forma qualificada os usuários que demandem ações em saúde mental no território. Inquire-se igualmente capacitá-los acerca da compreensão dos principais transtornos mentais e/ou sintomas de sofrimento emocional, possibilitando um melhor manejo das demandas apresentadas.

Assim, a realização da estratificação de risco em saúde mental contribuiu de forma positiva para a melhoria da atenção e o cuidado aos usuários do CSF Junco em um formato mais sistematizada. Desta forma, ao desenvolver juntamente com as equipes de referência os critérios de classificação e prioridade nos acompanhamentos, pretendeu-se concretizar a proposta da integralidade no cuidado a esses usuários, possibilitando-os o acesso a rede sócio-assistencial e aos demais dispositivos terapêuticos.

Os cuidados em SM não podem ser deslocados do contexto do território e das possibilidades de intervenção oriundas do próprio contexto afetivo-pessoal dos usuários e suas famílias, configurando desta forma a ESF como ordenadora desse cuidado e exercendo papel primordial junto aos casos que exigem demandas em SM. Por esse motivo, o suporte às equipes de referência é fundamental para a compreensão dos desafios e reflexão diária acerca das práticas exercidas na dinâmica do serviço.

Os desafios são inúmeros, principalmente por conta de questões provenientes de outros contextos que nem sempre conseguimos lidar. No entanto, a mudança na forma de olhar as demandas de SM apresenta-se como primeiro passo para superar os mesmos entraves. A partir do trabalho junto às equipes do CSF, por meio do exercício da escuta e do acolhimento das angústias trazidas pelos profissionais, compreendeu-se a possibilidade de fazer dos erros aprendizagem; das resistências, atalho para novas ações; e do receio do desconhecido, abertura às pessoas.

Nessa perspectiva, sugere-se para outros pesquisadores que venham a estudar posteriormente algumas lacunas do conhecimento relacionadas a essa temática, que surgiram com o término da intervenção, quais sejam: a exploração da relação



existente entre SM e as questões sócio-econômicas; a atenção e o cuidado para com crianças e adolescentes com demandas de Saúde Mental.

## REFERÊNCIAS

ANTONACCI, M. H. & PINHO, L. B. Saúde mental na atenção básica: uma abordagem convergente assistencial. **Rev. Gaúcha Enferm.** (Online), 2 (1), Porto Alegre, p. 136-142, mar. 2011. Disponível em: [www.scielo.br/scielo.php?script](http://www.scielo.br/scielo.php?script)

=sci\_arttext&pid=S1983-14472011000100018. Acesso em 29 jul. 2020

BACKES, D. S. et. al. Significado da atuação da equipe da Estratégia de Saúde da Família em uma comunidade socialmente vulnerável. **Ciência & Saúde Coletiva**, 17(5):1151-1157, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n5/a09v17n5.pdf>. Acesso em 20 Ago. 2020.

BALLARIN, M. L. G. S.; CARVALHO, F. B. & FERIGATO, S. H. Os diferentes sentidos do cuidado: considerações sobre a atenção em saúde mental. **O Mundo da Saúde**, São Paulo: 2010;34(4):444-450. Disponível em [http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo\\_saude/79/444a450.pdf](http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/79/444a450.pdf). Acesso em 25 Ago. 2020.

BATISTA, K. B. C. & GONÇALVES, O. S. J. Formação dos profissionais de saúde para o SUS: significado e cuidado. **Saúde Soc.** São Paulo, v. 20, n. 4, p. 884-899, 2011.

BRASIL. Ministério Público Federal. **Cartilha direito à saúde mental**. Brasília, 2012. Disponível em: [http://pfdc.pgr.mpf.mp.br/atuacao-e-conteudos-de-apoio/publicacoes/saude-mental/direito\\_saude\\_mental\\_2012/](http://pfdc.pgr.mpf.mp.br/atuacao-e-conteudos-de-apoio/publicacoes/saude-mental/direito_saude_mental_2012/). Acesso em 20 Ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Política Nacional de Saúde Mental**. Brasília, 2001. Disponível em: [http://cgj.tjrj.jus.br/documents/\\_1017893/1038413/politica-nac-saude\\_mental.pdf](http://cgj.tjrj.jus.br/documents/_1017893/1038413/politica-nac-saude_mental.pdf). Acesso em: 02 ago. 2020.

CALDAS, A. A. & NOBRE, J. C. A. Saúde Mental e Reforma Psiquiátrica Brasileira: Reflexões Acerca da Cidadania dos Portadores de Transtornos Mentais. **Cadernos UniFOA**. Edição nº 20 - Dezembro/2012. Disponível em <http://web.unifoa.edu.br/cadernos/edicao/20/71-83.pdf>. Acesso em 25 Ago. 2020.

CARVALHO, S. R. Reflexões sobre o tema da cidadania e a produção de subjetividade no SUS. In CARVALHO, S. R.; FERIGATO, S. & BARROS, M. E. **Conexões: saúde coletiva e políticas de subjetividade**. São Paulo: Hucitec, 2009.

CECCIM, R. B. & MERHY, E. E. Um agir micropolítico e pedagógico intenso: a humanização entre laços e perspectivas. **Interface - Comunic., Saude, Educ.**, v.13, supl.1, p.531-42, 2009.

COSTA, J. P. et. al. Resolubilidade no cuidado na Atenção Primária: articulação multiprofissional e rede de serviços. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 103, p. 733-743, Out.-Dez. 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v38n103/0103-1104-sdeb-38-103-0733.pdf>. Acesso em 25 Jan. 2020.

CORREIA, V. R.; BARROS, S. & COLVERO, L. A. Saúde mental na atenção básica: prática da equipe de saúde da família. **Rev. Esc. Enferm. USP**, 45(6):1501-6, 2011.

DAVOGLIO, T. R. Entre urtigas e diagnósticos de transtornos mentais: ensaio sobre esquivas e enfrentamentos. **Barbaroi**, Santa Cruz do Sul, n. 34, 2011, p. 198-205. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-65782011000100012&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-65782011000100012&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 15 jan. 2020.

DRUMMOND, B. L. C.; RADICCHI, A. L. A. & GONTIJO, E. C. D. Fatores sociais associados a transtornos mentais com situações de risco na atenção primária de saúde. **Rev. Bras. Epidemiol. Suppl.** São Paulo, 2014, p. 68-80.

FIORATI, R. C & SAEKI, T. Projeto Terapêutico nos serviços extra-hospitalares de saúde mental: uma reflexão crítica sobre a forma de elaboração e gestão dos projetos terapêuticos nos serviços. **Saúde Soc.** São Paulo, v. 21, n. 3, p., 587-598. 2012.

GAMA, C. A. P.; CAMPOS, R. T. O. & FERRER, A. L. Saúde mental e vulnerabilidade social: a direção do tratamento. **Rev. latinoam. psicopatol. fundam.**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 69-84, Mar. 2014. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-47142014000100006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-47142014000100006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 15 Jan. 2020.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 2014

GONÇALVES, D. A. et. al. Estudo multicêntrico brasileiro sobre transtornos mentais comuns na atenção primária: prevalência e fatores sociodemográficos relacionados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 30(3):623-632, mar, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n3/0102-311X-csp-30-3-0623.pdf>>. Acesso em 26 Ago. 2020.

GRYSCHKE, G. & PINTO, A. A. M. Saúde Mental: como equipes de Saúde da Família podem integrar esse cuidado na Atenção Básica. **Ciência & Saúde Coletiva**, 20 (10), p. 3255-3262, 2015.

LUCCHESI, R. et. al. Prevalência de transtorno mental comum na Atenção Primária. **Acta Paul. Enferm.**, v. 27, n. 3, 2014, p. 200-207.

MOTTA, L. C. S. & SIQUEIRA-BATISTA, R. Estratégia Saúde da Família: Clínica e Crítica. **Rev. Bras. Ed. Médica**, 39 (2), 2015, p. 196-207.

PARANÁ. Governo do Estado. Secretaria de Estado da Saúde. **A estratificação de risco em saúde mental**. Paraná, março 2014. Disponível em: <[http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/APSUS\\_Ed. Permanente/Oficia\\_8\\_Saude\\_Mental/Apresentacao\\_Estratificacao\\_de\\_Risco\\_em\\_Saude\\_Mental.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/APSUS_Ed. Permanente/Oficia_8_Saude_Mental/Apresentacao_Estratificacao_de_Risco_em_Saude_Mental.pdf)>. Acesso em 03 ago 2020.

PAULON, S. M. & ROMAGNOLI, R. C. Pesquisa-intervenção e cartografia: melindres e meandros metodológicos. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**. UERJ, ano 10, n. 1, p 85-102, 2010.

PUCCINI, P. T. et. al. Concepção de profissionais de saúde sobre o papel das unidades básicas nas redes de atenção do SUS/Brasil. **Ciência & Saúde Colet.**, v. 17, n. 11, Rio de Janeiro, Nov. 2012, p. 2941-2952.

SCHRADER, G. et al. Trabalho na Unidade Básica de Saúde: implicações para a qualidade de vida dos enfermeiros. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 65, n. 2, p. 222-228, Abr. 2012. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003471672012000200004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672012000200004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 25 Jan. 2020.

SOBRAL. Secretaria Municipal de Saúde. **Reterritorialização CSF Junco 2020**. Sobral, 2020.

SOUSA, N. P. et. al. Estratificação de Risco Cardiovascular na Atenção Primária segundo Escore de Framingham. **Tempus, actas de saúde colet**, Brasília, 10(1), 157-168, mar, 2016. Disponível em: <<file:///C:/Users/Jorge/Downloads/1862-4794-1-PB.pdf>>. Acesso em 18 de abril de 2020

WHO. World Health Organization. **2014 Mental Health Atlas**. 2014.

## CAPÍTULO 10

# RELIGIOSIDADE DOS PROFISSIONAIS MÉDICOS DA ATENÇÃO BÁSICA DE UM MUNICÍPIO BRASILEIRO

## *RELIGIOSITY OF MEDICAL PROFESSIONALS IN BASIC CARE OF A BRAZILIAN MUNICIPALITY*

*Eclésio Cavalcante Santos<sup>1</sup>*  
*Allana Renally Cavalcante Santos de Moraes<sup>2</sup>*  
*Josênia Cavalcante Santos<sup>3</sup>*  
*Leonardo Leitão Batista<sup>4</sup>*  
*Edenilson Cavalcante Santos<sup>5</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.10

<sup>1</sup> Secretaria Municipal de Saúde de Campina Grande. <https://orcid.org/0000-0003-1490-6519>. [elesiocavalcante@gmail.com](mailto:elesiocavalcante@gmail.com).

<sup>2</sup> Universidade Estadual da Paraíba. <https://orcid.org/0000-0002-6753-8687>. [allanarenally@gmail.com](mailto:allanarenally@gmail.com).

<sup>3</sup> Secretaria Municipal de Saúde de Campina Grande. <https://orcid.org/0000-0003-1575-5396>. [santosjosenia@gmail.com](mailto:santosjosenia@gmail.com).

<sup>4</sup> Secretaria Municipal de Saúde de Campina Grande. <https://orcid.org/0000-0002-7230-1385>. [leonardoleitaobatista@hotmail.com](mailto:leonardoleitaobatista@hotmail.com).

<sup>5</sup> Secretaria Municipal de Saúde de Campina Grande. <https://orcid.org/0000-0002-5924-8065>. [edenilsoncavalcante@gmail.com](mailto:edenilsoncavalcante@gmail.com).

## RESUMO

A relação entre saúde e espiritualidade é datada desde os tempos remotos. Os profissionais de saúde e pesquisadores têm reconhecido a importância da dimensão espiritual para a saúde. No contexto da saúde o estudo da religiosidade e da espiritualidade tem crescido de forma expressiva nas últimas décadas. Os objetivos do presente estudo foram analisar a religiosidade dos profissionais médicos da Atenção Básica do município de Campina Grande, elaborar o perfil sociodemográfico e mensurar as dimensões da religiosidade dos entrevistados através do Índice de Religiosidade de Duke (DUREL - *Duke Religiosity Index*). Foi realizado um estudo de corte transversal, observacional, analítico, no período de Agosto de 2020 a Janeiro de 2021. Foi utilizada uma amostra não probabilística, por conveniência. 45 pessoas responderam, ou seja, 19,3% dos convidados tiveram o interesse de responder o questionário. Percebeu-se uma grande maioria de cristãos na composição da fé dos médicos entrevistados. Mais da metade dos entrevistados 68,2% são praticantes. Ficou compreendido que mesmo não tendo presença assídua na instituição religiosa, a grande maioria dos entrevistados mantem individualmente a prática de suas atividades religiosas.

**Palavras-chave:** Religiosidade. Médicos. Atenção Básica.

## ABSTRACT

The relationship between health and spirituality has been dated since ancient times. Health professionals and researchers have recognized the importance of the spiritual dimension for health. In the context of health, the study of religiosity and spirituality has grown significantly in recent decades. The objectives of this study were to analyze the religiosity of primary care medical professionals in the municipality of Campina Grande, to elaborate the sociodemographic profile and to measure the dimensions of the interviewees' religiosity through the Duke Religiosity Index (DUREL - *Duke Religiosity Index*). A cross-sectional, observational, analytical study was carried out from August 2020 to January 2021. A non-probabilistic sample was used, for convenience. 45 people answered, that is, 19.3% of the guests had an interest in answering the questionnaire. A great majority of Christians were perceived in the composition of the faith of the doctors interviewed. More than half of the respondents 68.2% are practitioners. It was understood that even though they do not have a regular presence in the religious institution, the vast majority of respondents individually maintain the practice of their religious activities.

**Keywords:** Religiosity, Doctors, Primary Care.

## 1 INTRODUÇÃO

A relação entre saúde e espiritualidade é datada desde os tempos remotos. Egípcios, gregos e autoridades religiosas dos tempos medievais aliavam práticas médicas e espirituais ao cuidado dos pacientes. Nas últimas décadas é observado um crescente reconhecimento dessa dimensão para a saúde em decorrência do aumento exponencial no número de estudos que investigam a relação entre espiritualidade e saúde (JACINTHO, et al.; 2017).

A população em geral, profissionais de saúde e pesquisadores têm reconhecido a importância da dimensão espiritual para a saúde. Entretanto, embora o desenvolvimento de pesquisas que envolvem esse tema tenha avançado, principalmente nas últimas décadas, há, ainda, uma deficiência na consolidação de uma revisão abrangente da literatura, em português, que seja acessível a pesquisadores e a clínicos (MOREIRA-ALMEIDA, 2007; BATISTA; 2007).

A população brasileira possui religiosidade significativamente considerável sendo que 95% da amostra possuía uma religião, 83% consideraram religião muito importante e 37% frequentavam algum serviço religioso pelo menos uma vez por semana. A partir desses dados é possível inferir que, no Brasil, há uma forte diversidade e relevância da religiosidade para a maioria da população (JACINTHO, et al., 2017).

No contexto da saúde o estudo da religiosidade e da espiritualidade tem crescido de forma expressiva nas últimas décadas, transformando-se um ponto primordial de estudos na área de saúde mental e saúde coletiva (DE PAULA, 2015). Desta forma, a atenção do profissional de saúde para as preocupações religiosas e espirituais dos pacientes é considerada como parte de um amplo movimento em direção a uma prática clínica centrada na pessoa, culturalmente competente, narrativa e integrativa (AGUIAR et al., 2017).

Nesse sentido, em consideração às evidências destacadas pela literatura especializada e a escassez de publicações nesta temática, justifica-se o presente trabalho para se obter uma melhor compreensão da religiosidade dos profissionais que cuidam daqueles cuja atenção requer também a observação de suas necessidades espirituais e religiosas. Pois a Política Nacional de Humanização (PNH) pontua como princípio norteador a valorização da dimensão subjetiva e social em todas as práticas de atenção e gestão, e propõe no eixo da atenção, uma organização da atenção que incentiva o protagonismo dos sujeitos (BRASIL, 2004).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Espiritualidade/religiosidade e comunidade acadêmica

Religião é um termo que se refere a uma organização institucional, que envolve crenças, comportamentos, rituais, cerimônias, características sociais e doutrinárias específicas partilhadas em um grupo e individualmente praticadas. Espiritualidade é o envolvimento do domínio existencial, a essência do que é ser humano, a qual direciona questões sobre o significado da vida, reflexão e a busca pessoal (INOUE; VECINA, 2017).

Nas últimas duas décadas, a comunidade científica internacional tem testemunhado um crescente número de pesquisas sobre as relações entre religiosidade/ espiritualidade (R/E) e saúde, que apontam um impacto predominantemente positivo em desfechos clínicos em saúde física e mental (AGUIAR et al., 2017).

Espiritualidade é uma experiência multidimensional pela qual a pessoa encontra significado, conforto e paz interior em sua vida, seja a partir da religião, arte, natureza ou de valores pessoais. É uma busca pessoal para entender questões relacionadas ao fim da vida, ao seu sentido, sobre as relações com o sagrado ou transcendente que, pode ou não levar ao desenvolvimento de práticas religiosas ou formações de comunidades religiosas (KOENIG, 2005; ANANDARAJAH; HIGHT, 2001; PUCHALSKI et al., 2014; BALBONI, et al., 2014)

Existem situações em que a espiritualidade pode representar um fator conflitante, interferindo em condutas médicas. É o caso, por exemplo, de crenças individuais divergentes da conduta médica estabelecida, que acabam por interferir na adesão ao tratamento ou no próprio bem estar psíquico do indivíduo. No geral, a vida espiritual tende a promover mais experiências humanas positivas (JACINTHO, et al., 2017).

Os estudos têm demonstrado maior relação entre espiritualidade e religiosidade com a saúde mental, incluindo menor prevalência de depressão, menor tempo de remissão da depressão após o tratamento, menor prevalência de ansiedade e menor taxa de suicídio. Da mesma forma, estudos demonstram uma relação da espiritualidade com melhor qualidade de vida e maior bem estar geral. Alguns desfechos clínicos também têm sido avaliados de forma consistente. Os pacientes mais religiosos tiveram menores níveis de hipertensão diastólica, índices menores de mortalidade por causas cardiovasculares e menor mortalidade em geral (LUCHETTI et al., 2010).

## 2.2 ESPIRITUALIDADE/RELIGIOSIDADE E PROFISSIONAL DE SAÚDE

O contexto sociocultural da pós-modernidade coloca o ser humano diante de uma crise de identidade. Apesar do alto grau de independência e domínio, possibilitado pela ciência e a técnica, os indivíduos vivem numa situação de desamparo e ansiedade existencial (GIDDENS, 2002).

Em 1988, a Organização Mundial de Saúde (OMS), incluiu a dimensão espiritual no conceito multidimensional de saúde, remetendo a questões como significado e sentido da vida, e não se limitando a qualquer tipo específico de crença ou prática religiosa. Para ela, a espiritualidade é o conjunto de todas as emoções e convicções de natureza não material, com a suposição de que há mais no viver do que pode ser percebido ou plenamente compreendido (VOLCAN et al., 2003).

A bioética é tradicionalmente entendida como uma aplicação da ética que se ocupa com o uso e ocorre com todas novas tecnologias na área das ciências médicas e da solução adequada dos dilemas morais por ela apresentados. Desse modo, os aspectos que envolvem as questões religiosas pessoais dos pacientes necessitam ser inseridos no entendimento da prática clínica, haja vista que o respeito aos valores daquele a quem se cuida é fundamental para o vínculo ético entre profissional de saúde-paciente (LUENGO; MENDONÇA, 2014).

Sob o ponto de vista da saúde, A qualidade de vida pode ser dividida em seis dimensões: física, emocional, social, profissional, intelectual e espiritual. Outros, por sua vez, entende que qualidade de vida é uma noção eminentemente humana, que mantém relação com o grau de satisfação do indivíduo com sua vida familiar, amorosa, social, ambiental e existencial, abrangendo os conhecimentos, experiências e valores de indivíduos e coletividades, em determinada época, local e situação (LUENGO; MENDONÇA, 2014).

Não existe uma só forma de abordar a espiritualidade, assim como não existe uma forma correta. Muitas vezes, a sua abordagem faz-se de forma natural e tranquila, o que depende das próprias heranças culturais de cada médico (LUCHETTI, et al., 2010).

## 2.3 Mensuração da religiosidade

No Brasil existe uma escassez relativa de instrumentos desenvolvidos e/ou validados que mensurem diferentes dimensões da religiosidade, bem como construtos correlatos. Dentre os instrumentos validados para o Brasil sobre o tema, po-



demos citar a Escala de Bem-Estar Espiritual (EBE). A escala de *coping* religioso espiritual representa outra tentativa para validação de instrumentos relacionados ao tema para o Brasil (TAUNAY et al., 2012).

O conceito de *coping* religioso-espiritual se refere as várias estratégias cognitivas utilizadas por indivíduos para lidar com adversidades dentro da perspectiva da religiosidade/espiritualidade. O inventario de religiosidade intrínseca é outro instrumento recentemente desenvolvido para uso em populações brasileiras. Esse instrumento foi validado (com propriedades psicométricas adequadas) em uma amostra de pacientes psiquiátricos e outra de estudantes universitários com o objetivo de mensurar religiosidade intrínseca de modo específico (TAUNAY et al., 2012).

O Índice de Religiosidade de Duke (DUREL – *Duke Religiosity Index*) é uma escala de cinco itens, desenvolvida por Koenig et al. (2010), que mensura três das principais dimensões do envolvimento religioso relacionadas a desfechos em saúde, descritas abaixo: Religiosidade Organizacional (RO): frequência a encontros religiosos (por exemplo: missas, cultos, cerimônias, grupos de estudos ou de oração, etc.); Religiosidade Não Organizacional (RNO): frequência de atividades religiosas privadas ; Religiosidade Intrínseca (RNI): refere-se a busca de internalização e vivência plena da religiosidade como principal objetivo do indivíduo; fins imediatos são considerados secundários e alcançados em harmonia com princípios religiosos básicos (TAUNAY et al., 2012).

No que se refere ao cálculo do escore do instrumento, é recomendado que os três domínios individuais não sejam somados em um escore total, mas que sejam analisados separadamente. As opções de resposta dos três últimos itens estão em escala do tipo *Likert* e foram derivados da escala de 10 itens de religiosidade intrínseca de Hoge (TAUNAY et al., 2012).

O DUREL é um instrumento sucinto e de fácil aplicação, que aborda alguns dos principais domínios da religiosidade e vem sendo utilizado em diversas culturas para essa finalidade. Este instrumento é uma medida breve multidimensional de religiosidade amplamente utilizada, presente em mais de 100 publicações ao redor do mundo e disponível em 10 idiomas (TAUNAY et al., 2012).

O DUREL foi traduzido em língua portuguesa por Moreira-Almeida et al. (2007), sendo essa versão chamada P-DUREL, o DUREL tem sido bastante utilizado na pesquisa em psiquiatria e saúde mental, porém seu uso na pesquisa em Saúde Coletiva ainda é discreto (MARTINEZ et al., 2014).

A P-DUREL se mostrou confiável e válida com características satisfatórias do ponto de vista de confiabilidade quanto à consistência interna e estabilidade, assim como de validade de critério concorrente e validade de construto convergente e discriminante. A P-DUREL tem potencial para assumir papel preponderante no estudo da religiosidade no Brasil. Esta escala deve ser utilizada em contextos de pesquisa, em situações clínicas. Assim, trata-se de um instrumento auxiliar de diagnóstico e cuidado, envolvendo os profissionais da área de saúde, em extensão multiprofissional e interdisciplinar (SILVA; DIAS, 2017).

### 3 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo de corte transversal, observacional, analítico, no período de Agosto de 2020 a Janeiro de 2021. O público alvo foram os médicos da Atenção Básica (AB) da Prefeitura Municipal de Campina Grande -PB. Foram selecionados membros da população mais acessíveis. Portanto, foi uma amostra não probabilística, e por conveniência. O questionário foi enviado via rede social de *WhatsApp* por meio do link da plataforma *Google Forms* a membros que fazem parte de grupo de médicos da Atenção Básica de Campina Grande - PB.

A superioridade da amostragem probabilística é incontestável. Porém, existem situações em que o uso da amostragem não probabilística deve ser considerado, pois é capaz de trazer resultados razoáveis; o resultado de um processo de amostragem probabilístico *a priori* pode resultar em um estudo não probabilístico devido a erros que os entrevistadores podem cometer quando não seguem corretamente as instruções (OLIVEIRA, 2001).

Os participantes foram incluídos segundo os critérios: médicos que atuam na AB, e que façam parte de grupo da plataforma digital *whatsApp* de médicos da AB do município de Campina Grande - PB. Foram excluídos da pesquisa os médicos que não desejaram responder ao questionário.

Assim, o instrumento de pesquisa foi composto por duas partes: Questionário sociodemográfico, com 12 questões; e P-DUREL - *Duke Religiosity Index* versão em língua portuguesa.

O P-DUREL possui cinco itens que captam três das dimensões de religiosidade que mais se relacionam com desfechos em saúde: religiosidade organizacional (RO), religiosidade não-organizacional (RNO) e religiosidade intrínseca (RI) (MOREIRA-ALMEIDA et al., 2006).

Os dois primeiros tópicos, RO e RNO foram extraídos de grandes estudos epidemiológicos realizados nos Estados Unidos e se mostraram relacionados a indicadores de saúde física, mental e suporte social. Os três últimos tópicos que se referem à RI são os três itens da escala de RI de Hoge que melhor se relacionam com a pontuação total nesta escala e com suporte social e desfechos em saúde (MOREIRA-ALMEIDA, 2007).

O instrumento completo foi disponibilizado para os participantes através da plataforma digital *Google Forms*. Os questionários foram coletados por meio de link que direciona as respostas ao *Google Forms* na conta *Google* do pesquisador.

Os dados coletados foram analisados indutivamente através da análise dos resultados produzidos a partir da aplicação do instrumento. A partir de então, os dados encontrados foram comparados com a literatura vigente.

Os resultados quantitativos foram submetidos à estatística descritiva (média, desvio-padrão e frequências).

Para a análise dos resultados da DUREL, as pontuações nas três dimensões (RO, RNO, RI) foram analisadas separadamente e os escores dessas três dimensões não devem ser somados em um escore total (MOREIRA-ALMEIDA et al., 2006). Para a mensuração da RI, também foi feita a soma das pontuações obtidas nos seus três níveis, sendo o número máximo de pontos para esta dimensão igual a 15 (MARTINEZ et al, 2014).

O estudo em questão foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Secretaria de Saúde do Estado da Paraíba, sob o Protocolo CAAE: 40977120.5.0000.5186. Não há conflito de interesses e para a discussão dos dados, foi utilizado o referencial teórico disponibilizado gratuitamente na literatura.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário foi enviado via aplicativo social *WhatsApp* no dia 14/01/2021, sendo aguardado um período de uma semana para tempo oportuno de possíveis respostas. Foi enviado a 233 endereços de *WhatsApp* e 45 pessoas responderam, ou seja, 19,3% dos convidados tiveram o interesse de responder o questionário. Não muito diferente do trabalho de Aguiar (2017) que obteve 17,2% com informações coletadas *on line*, e o mesmo autor lembra que a taxa de resposta em estudos que investigam pessoas de negócios, psiquiatras e oncologistas não costuma ultrapassar 20%.

A idade dos participantes variou entre 25 a 70 anos, com média de 39 anos (Tabela 1). A maior parte dos entrevistados se encontram nas faixas etárias de 25 a 34 anos (48,8 %) (Tabela 2). Mostrando uma maior participação de jovens no quadro de médicos da Atenção Básica do município de Campina Grande, ressaltando que 8 entrevistados se encontram nas faixas da terceira idade, o que corresponde há 17,7% (Tabelas 1 e 2).

**Tabela 1** - Idade dos participantes.

IDADE	
Média	42,15 anos
Maior	70 anos
Menor	25 anos
Desvio padrão amostral	14,8

Fonte: Autores, 2021.

Resultados semelhantes foram encontrados, sendo a faixa etária dos profissionais preponderante é de 20 a 30 anos (42,9%); a idade dos entrevistados oscila entre 19 e 57 anos e sua mediana correspondente é de 28 anos (COTTA, et al., 2006).

Jovens profissionais são cada vez mais observados na Estratégia Saúde da Família - ESF, o que se justifica pela cobertura crescente desta estratégia, resultando em aumento de vagas de emprego associado às mudanças curriculares dos cursos da saúde, com disciplinas e estágios voltados para a consolidação do Sistema Único de Saúde - SUS e da Atenção Primária à Saúde - APS e salários competitivos no mercado e com valorização profissional (SANTOS, et al. 2019).

**Tabela 2** - Participantes segundo faixa etária.

FAIXA ETÁRIA	N	PROPORÇÃO
25-29 anos	13	28,88 %
30-34 anos	9	20,00 %
35-39 anos	1	2,22 %
40-44 anos	4	8,88 %
45-49 anos	2	4,44 %
50-54 anos	5	11,11 %
55-59 anos	3	6,66 %
60-64 anos	3	6,66 %
65-69 anos	4	8,88 %
70-74 anos	1	2,22 %
TOTAL	45	100%

Fonte: Autores, 2021.

Em relação aos dados sociodemográficos, Barbosa et al. (2019) observou que, do total dos 36 entrevistados, 22 (61,11%) apresentaram idades entre 24 e 35 anos, e 14 (38,89%) entre 36 e 68 anos, dados bem próximos dos obtidos em nossa pesquisa (Tabela 2).

Quanto ao estado civil, o presente estudo apresentou a seguinte expressão dos 45 entrevistados: 19 solteiros (42,2%); 16 casados (35,6%); 04 divorciados (8,9%) e 06 em União Estável (13,3%).

Neste trabalho 31 participantes são do sexo feminino (68,9%) e 14 participantes do sexo masculino (31,1%).

Observa-se uma maior participação do sexo feminino no quadro da Atenção Básica, os dados do IBGE (2010) mostram que a população campinense é constituída de 52,7% do sexo feminino e 47,3% masculino, outros trabalhos como o trabalho de Cotta et al. (2006) mostra um percentual de mulheres de 57% e o de Barbosa et al. (2019), mostram uma população de médicos composta de 36 médicos, os quais 22, que eram do sexo feminino e 14 do sexo masculino, 61% e 39%, e mostrando com isso uma feminização da área de saúde, também do curso de medicina.

Em 2009, as mulheres passaram a ser a maioria a concluir o curso de Medicina no Brasil, e a partir desse ano essa tendência só cresceu. O cenário só difere entre os médicos mais idosos, entre os quais ainda predomina o sexo masculino (BARBOSA et al., 2019).

No estudo 31 entrevistados referiram possuir residência médica. Porém apenas 17 entrevistados citaram as especialidades: Pediatria (02), Medicina de família e Comunidade (MFC) ou Saúde da Família (SF) (08); Clínica Médica (CM) (01), Ginecologia e Obstetrícia (GO) (03), Clínica Médica + Medicina de Família e Comunidade (02) e Pediatria + Medicina de Família e Comunidade (01). Outros 14 participantes informaram que não tem nenhuma residência.

Cerca de 44,4% dos entrevistados trabalha na Atenção Básica (AB) a pouco tempo de 01 - 05 anos (20 entrevistados), e entre 09 - 23 anos na AB, 20 participantes (44,4%).

A filiação religiosa dos participantes foram, respectivamente. Católica (60%); evangélica (15,6%); outra (11,1%), agnósticos (8,9%) e espírita (4,4%). Encontramos uma grande maioria de cristãos na composição da fé dos médicos entrevistados.

Em comparação com os dados do IBGE Campina Grande (2010) vemos uma coerência em que as 03 principais religiões em número de adeptos são as mesmas e na mesma ordem acima. Assim distribuídos, católicos apostólicos romanos (63,89%), evangélicos (24,65%) e espíritas (0,12%); notamos uma divergência no percentual que acreditamos ser devido a dinâmica humana nas religiões, como a mudança de crença.

A literatura tem apontado um *religiosity gap*, ou seja, médicos costumam ter índices de R/E menores do que os de seus pacientes, criando, muitas vezes, dificuldades de empatia e prejuízo na relação médico-paciente (AGUIAR, 2017). Porém este fato não é observado entre a população de Campina Grande – PB e seus médicos da Atenção Básica.

O médico de família e comunidade atua dentro do paradigma da atenção integral utilizando o método clínico centrado na pessoa. A abordagem da espiritualidade exige um cuidado delicado que pode revelar uma potência não explorada na pessoa. Bem orientada, ela pode ajudar a construir o projeto terapêutico singular (FERNANDES, 2015).

Num levantamento nacional representativo da população brasileira, dos 2.346 adultos pesquisados, apenas 5% diziam-se sem religião (AGUIAR, 2017); ao passo que a taxa verificada nesse estudo foi de 10,1% (incluindo os que se declararam ateus, agnósticos e os que não seguem nenhuma denominação religiosa).

Nesse mesmo levantamento, verificou-se que 37,2% da população adulta brasileira frequentam algum templo religioso uma ou mais vezes na semana, ao passo que dos médicos desse estudo apenas 26,4% têm essa prática regular. Em relação à variável crença em Deus, o levantamento do World Values Survey de 2014 apontou que 98,4% da população adulta brasileira acreditam, enquanto entre os médicos desse levantamento encontrou-se redução dessa taxa para 86,3%, superior no entanto aos 68,5% encontrados em levantamento com médicos nos Estados Unidos (AGUIAR, 2017).

A grande maioria dos entrevistados não tem uma segunda religião, 37 (84,1%) e 7 (15,9%) possuem outra religião.

Outro dado parece confirmar a literatura nacional: a taxa de pessoas que frequenta ou segue mais de uma religião. Na população geral brasileira, 10,4% dos entrevistados referiram seguir uma segunda religião, ao passo que entre os médicos o índice foi de 12,5%. Considerando-se que os dados foram obtidos tendo por base

17,2% dos médicos matriculados em um congresso, é possível que haja um viés de seleção nos resultados encontrados e que a realidade seja de diferenças ainda mais significativas no perfil religioso dos médicos quando comparado ao da população adulta nacional (AGUIAR, 2017).

Mais da metade dos entrevistados 68,2% são praticantes, ou seja, declaram que vivem de acordo com a fé que pregam.

A ampla maioria dos estudos de boa qualidade encontrou que maiores níveis de envolvimento religioso estão associados positivamente a indicadores de bem estar psicológico e a menos depressão, pensamentos e comportamentos suicidas, uso/abuso de álcool/drogas. Habitualmente, o impacto positivo do envolvimento religioso na saúde mental é mais intenso entre pessoas sob estresse (MOREIRA-ALMEIDA, et al., 2006).

A grande maioria dos entrevistados 36,4% vai uma vez por semana, 11,4% mais, de uma vez por mês, duas ou três vezes por mês (4,5%) ou algumas vezes por ano (20,5%) porem 27,3% referem ir uma vez ao ano ou menos.

De fato, um estudo brasileiro realizou uma investigação sobre filiação, religiosidade organizacional e subjetiva, verificando que a população brasileira possui religiosidade significativamente considerável sendo que 95% da amostra possuía uma religião, 83% consideraram religião muito importante e 37% frequentavam algum serviço religioso pelo menos uma vez por semana (JACINTHO et al., 2017).

Vemos que a 46,7% dos entrevistados dedicam tempo diário a atividades religiosas individuais; e que apenas 8,9% referem como raramente ou nunca. A espiritualidade faz parte da constituição de todos os homens, independente de qualquer experiência religiosa (BATISTA, 2007).

A grande maioria dos entrevistados tem participado de atividades religiosas individuais, o que chamamos de possuir religiosidade intrínseca, seja diariamente (47%), mais de uma vez ao dia (18%), duas ou mais vezes por semana (15%) ou uma vez por semana (2%), mostrando assim que um total de 82% tem uma religiosidade intrínseca elevada.

Nesta pesquisa, a grande maioria (80%) considera totalmente verdadeira a afirmação, de sentir a presença de Deus, mostrando a forte ligação da maioria dos entrevistados com a espiritualidade. Em 1999, a Organização Mundial da Saúde (OMS) passou a descrever a qualidade de vida como multidimensional, nas dimensões física, psíquica, social e espiritual (FORTI, 2020). Os entrevistados mostraram

em 64,4% uma reafirmação de ortodoxia e ortopraxia em suas maneiras de viver e de profissão de fé

A análise dos dados demonstrou que a espiritualidade/religiosidade, quando bem integrada na vida do sujeito, contribui de forma positiva para a sua saúde mental (OLIVEIRA; JUNGES, 2012).

Alguns autores apontam que indivíduos com maior religiosidade/espiritualidade referem melhor bem-estar geral, menores índices de depressão e ansiedade e, menor prevalência no uso e abuso de substâncias psicoativas e comportamento suicida (FORTI, 2020).

Há uma relação entre crenças, práticas religiosas e saúde física, no qual indivíduos com maior espiritualidade/religiosidade apresentam menor prevalência de doenças coronarianas, hipertensão, menos níveis de pressão arterial, menor prevalência de doenças infecciosas, menores complicações no período pós-operatório e menor índice de mortalidade (FORTI, 2020).

No âmbito da atenção básica, os profissionais de saúde têm contato com pessoas portadoras dos mais diversos problemas. A doença crônica, o alcoolismo, o envolvimento com as drogas e o narcotráfico, o envelhecimento, a solidão e a possibilidade de finitude são exemplos de situações vivenciadas pelo ser humano que o levam a buscar um encontro consigo mesmo, com a sua espiritualidade, a fim de encontrar forças para superar, por exemplo, a doença, a solidão e o temor da morte, libertando-se, numa atitude de transcendência (BATISTA, 2007).

A grande maioria dos entrevistados tem se esforçado a viver de acordo com a sua fé (49% e 31%), o que demonstra o quão é importante conhecer a ética e os princípios religiosos para evitar conflitos de interesses entre médicos e pacientes, porém, deduzimos não haver tal conflito pois a religiosidade dos médicos da atenção básica são semelhante à da população na qual ela está inserida.

Valorizar a dimensão espiritual pode ser considerado muito importante para o profissional de saúde, tanto em benefício próprio, no âmbito pessoal, quanto em contato com o seu trabalho, uma vez que este envolve, em seu cotidiano, aspectos relacionados à vida e à morte (BATISTA, 2007).

Entretanto, para que esse profissional consiga perceber a subjetividade, a espiritualidade do outro, é preciso ter consciência de que também é um ser biopsicossocial e espiritual, que precisa se autoconhecer, autodescobrir-se e, sobretudo, aprender a desenvolver a sua espiritualidade (BATISTA, 2007).



Na Tabela 3, é mostrada a representação do *Índice de Religiosidade P- DUREL*. Com relação a *Religiosidade Organizacional*, que ficou no ponto médio, a participação e frequência em igrejas, templos ou encontros religiosos, aquela relacionada a um componente social, com uma média de 3,13 refletindo que 27% frequentam encontros religiosos 1 vez ao ano ou menos e 21% frequentam algumas vezes ao ano. Enquanto 5% referiu frequentar tais encontros uma vez ao mês, ou duas ou três vezes. Estes dados sugerem que a importância que a religião ocupa na vida destas pessoas precisa ser mensurado pelo significado atribuído as práticas religiosas individuais.

A prevalência da religiosidade intrínseca significa que vivem a religião como uma crença que interiorizaram e praticam na sua totalidade de maneira interna, privada. Pessoas com motivação religiosa intrínseca colocam suas crenças religiosas em primeiro lugar, vivendo de acordo com seus preceitos, numa atitude de comprometimento e busca de sentido da vida (DUARTE; WANDERLEY, 2011).

Os valores intrínsecos têm sido correlacionados com altos níveis de saúde mental, conduzindo frequentemente à transcendência, em que o indivíduo se considera participante de um plano divino e experiencia gratidão ao contemplar o universo, encontra-se mais fortemente correlacionada com o sentido na vida. Uma religião internalizada, intrinsecamente motivada, e construída sob a crença de que existe um maior significado na vida, uma relação segura com Deus e um sentido de ligação espiritual têm implicações positivas no bem-estar (DIAS, 2011).

Com a prevalência da *Religiosidade intrínseca*, dimensão subjetiva, do quanto e como o indivíduo percebe a importância da religião em sua vida, seguida por *Religiosidade Não-Organizacional*, os participantes relatam realizar atividades religiosas individuais, que podem ser realizadas a partir da privacidade do lar como orações, leituras e programas de TV e/ou rádio e que independem da interação com outras pessoas, temos uma RNO de 2,62 e uma religiosidade Intrínseca (RI) 1 de 1,46, RI 2 de 1,71 e uma RI 3 de 1,93. Quanto menor o valor temos maior religiosidade como explicado na metodologia.

Constatou-se, na pesquisa de Matias e Rezende (2018), que em relação à *religiosidade*, os familiares de pacientes internados em UTI apresentam alta *Religiosidade intrínseca* (RI) (média 1,52; DP = 0,74), apresentam *Religiosidade não organizacional* (RNO)(média 2,27; DP = 0,88) e *Religiosidade organizacional* (RO) no ponto médio (média 3,27; DP = 1,32).

Em trabalho realizado por De Souza, et al. (2019) evidenciou que pela escala de Durel, um dos itens evidenciou menor “religiosidade intrínseca” entre os pacientes com a síndrome de Burnout.

**Tabela 3** - Escore da religiosidade dos participantes pela P-DUREL.

N = 45		
Dimensões	Média	Desvio-padrão
Religiosidade Organizacional (RO)	3,13	1,45
Religiosidade Não-Organizacional (RNO)	2,62	1,52
Religiosidade Intrínseca (RI) - Nível 1	1,46	1,07
Religiosidade Intrínseca (RI) - Nível 2	1,71	1,23
Religiosidade Intrínseca (RI) - Nível 3	1,93	1,30
Religiosidade Intrínseca (RI) - Total	5,06	3,42

Fonte: autores, 2021.

A E/R também funcionam como fator protetor ao uso de drogas. Dessa forma, indivíduos que não frequentam ou não exercem sua religião possuem maior propensão ao uso de álcool e outras drogas (JACINTHO, 2017).

Há uma lacuna de tal abordagem na formação em saúde, sendo relevante para o médico saber o momento e a forma adequada dessa abordagem visando à singularidade de cada caso (JACINTHO, 2017).

Um estudo norte-americano com pacientes internados indicou que 77% disseram que os médicos deveriam considerar as necessidades espirituais dos pacientes, 37% queriam que seus médicos discutissem com maior frequência as crenças religiosas e 48% desejavam que seus médicos orassem com eles. Todavia, 68% disseram que seu médico nunca discutiu sobre suas crenças religiosas (JACINTHO, 2017).

## 6 CONCLUSÃO

A aceitação do questionário pelos médicos da atenção básica de Campina Grande -PB mostrou bastante satisfatória, cremos que, por suas concepções do interesse demonstrado no assunto, com uma amostragem de 45 num universo de 86 Unidades Básicas de Saúde.

O estudo mostra uma população médica de atenção básica constituída de grande maioria por mulheres (69%), com um grande grupo de jovens, a maior parte dos entrevistados se encontram nas faixas etárias de 25 a 34 anos (48,8 %), ressaltan-

do que 8 entrevistados se encontram nas faixas da terceira idade, o que corresponde há 17,7%.

O perfil religioso da população médica da atenção básica de Campina Grande - PB é composto por: Católica 60%; evangélica 15,6%; outra 11,1%, agnósticos 8,9% e espírita 4,4%. Observa-se, portanto, uma grande maioria de cristãos na composição da fé dos médicos entrevistados, com prevalência de segunda filiação religiosa para outra religião (50%) ou espiritismo (37,5%).

Na amostra estudada foi observado uma Religiosidade Organizacional (RO) de 3,13 e uma Religiosidade Não Organizacional (RNO) de 2,63. E com religiosidades Intrínsecas (RI) I, II e III de 1,46; 1,71 e 1,93, respectivamente.

O que significa que, mesmo não tendo uma grande maioria uma presença assídua a instituição religiosa, os participantes mantem individualmente a prática de suas atividades religiosas.

Deve sempre existir o respeito à autonomia de seguir diferentes crenças, por mais que sejam estranhas e fujam a nossos padrões. Esse exercício é fundamental para a qualidade do período de terminalidade de vida do paciente e, na fase em que este ainda está consciente, para seu melhor relacionamento com os profissionais que dele cuidam (SALLES, 2014).

O estudo corrobora a relevância da dimensão de religiosidade e espiritualidade e indica seu papel na promoção de resiliência da população. Recomenda-se a abordagem da religiosidade e espiritualidade com indivíduos, fortalecendo o cuidado integral preconizado pela atenção primária (ZANDAVALLI, 2020).

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, P.R.; CAZELLA, S.C.; COSTA, M.R. A Religiosidade/Espiritualidade dos Médicos de Família: Avaliação de Alunos da Univesidade Aberta do SUS (Una - SUS). **Revista Brasileira de Educação Médica**. v.41.n.2. p.310-319; 2017.

ANANDARAJAH G, HIGHT E. Spirituality and medical practice: using the HOPE questions as a practical tool for spiritual assessment. *Am Fam Physician* 2001;63(1):81-9.

BALBONI, M.; PUCHALSKI, C.; PETEET, J. The Relationship between Medicine, Spirituality and Religion: Three Models for Integration. *Journal of Religion and Health*, v. 53, n. 5, p. 1586-1598, 2014.

BARBOSA, Simone de Pinho et al. Aspectos que Compõem o Perfil dos Profissionais Médicos da Estratégia Saúde da Família: o Caso de um Município Polo de Minas Gerais. **Rev. bras. educ. med.**, Brasília, v. 43, n. 1, supl. 1, p. 395-403, 2019.

BATISTA, P.S.S. A Espiritualidade na Prática do Cuidar do Usuário do Programa Saúde da Família, com ênfase na Educação Popular em Saúde. **Revista APS**, v. 10. n. 1. p. 74-80, janeiro-junho, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **HumanizaSUS: Política Nacional de Humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS / Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização.** – Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 20 p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

COTTA, Rosângela Minardi Mitre ET AL. Organização do trabalho e perfil dos profissionais do Programa Saúde da Família: um desafio na reestruturação da atenção básica em saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 15, n. 3, p. 7-18, set. 2006.

DE PAULA, Jonas Jardim. Propriedades psicométricas do Índice de Religiosidade de Duke aplicado em plataforma virtual. **Cadernos Saúde Coletiva**, 2015, 23.3: 276-279.

DE SOUZA, ANNA CAROLLINA CARDOSO REZENDE et al. Prevalência da síndrome de burnout e a importância do autocuidado nos estudantes de medicina da faculdade ciências médicas de minas gerais. **Revista interdisciplinar ciências médicas**, v. 3, n. 1, p. 29-36, 2019.

DIAS, C. M. B. L. C. (2011). *Religiosidade intrínseca e extrínseca: implicações no bem-estar subjectivo de adultos de meia idade*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa: Faculdade de Psicologia. Portugal

DUARTE, F. M. WANDERLEY, K. S. Religião e espiritualidade de idosos internados em uma enfermaria geriátrica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 27(1), 49-53. 2011. DOI 10.1590/S0102-37722011000100007.

FERNANDES, M.G. (2015) *A Medicina Centrada na Pessoa: o componente espiritual na abordagem pelo médico de família e comunidade*; 2015; Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública - Fiocruz, Orientador: Carlos Eduardo Aguilera Campos.

FORTI, Samanta; SERBENA, Carlos Augusto; SCADUTO, Alessandro Antonio. Mensuração da espiritualidade/religiosidade em saúde no Brasil: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2020, 25: 1463-1474.

GIDDENS, Anthony. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

INOUE, Thais Martins; VECINA, Marion Vecina Arcuri. Espiritualidade e/ou religiosidade e saúde: uma revisão de literatura. **J Health Sci Inst [Internet]**, 2017, 35.2: 127-30.

JACINTHO, J.O. et al. Abordagem Teórico-prática da espiritualidade em Pacientes Institucionalizados. **Revista UFG**. v. 17. n. 20. p. 8-28, janeiro-julho, 2017.

KOENIG, H.G. **Espiritualidade no cuidado com o paciente**: por que, como, quando e o quê. Tradução Giovana Campos. São Paulo: Editora Jornalística Ltda, 2005. 140p.

LUCCHETTI, G.; GRANERO, A.L.; BASSI, R.M.; LATORRACA, R.; NACIF, S.A.P. Espiritualidade na Prática Clínica: o que o Clínico deve Saber? São Paulo- Brasil. **Revista Brasileira de Clínica Médica** v.10. n.2. p.154-158, 2010.

LUENGO, C.M.L.; MENDONÇA, A.R.A. Espiritualidade e qualidade de vida em pacientes com diabetes. **Revista Bioética**, v.22. n.2. p.380-387, 2014

MATIAS, Luciana Cardoso; DE RESENDE, Marineia Crosara. Ansiedade e religiosidade de familiares de pacientes internados em unidade de terapia intensiva. **Perspectivas em Psicologia**, v. 22, n. 1, 2018.

MARTINEZ, Edson Zangiacomi et al. Investigação das propriedades psicométricas do Duke Religious Index no âmbito da pesquisa em Saúde Coletiva. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 22, n. 4, p. 419-427, 2014

MOREIRA-ALMEIDA, A. (2007). Espiritualidade e saúde: passado e futuro de uma relação controversa e desafiadora. **Revista de Psiquiatria Clínica**, 34(1), editorial.

MOREIRA-ALMEIDA, A.; LOTUFO NETO, F.; KOENIG, H. G. Religiosidade e saúde mental: uma revisão. *Rev Bras Psiquiatr.* 2006;28(3):242-50

OLIVEIRA, M.R.; JUNGES, J.R. Saúde Mental e espiritualidade/religiosidade: a visão de psicólogos. **Estudos de Psicologia**, v17.n.3, setembro-dezembro, p.469-476, 2012.

OLIVEIRA, TMV de. Amostragem não probabilística: adequação de situações para uso e limitações de amostras por conveniência, julgamento e quotas. **Administração on line**, 2001, 2.3: 01-10.

PUCHALSKI, Christina M., et al. Melhorar a dimensão espiritual do cuidado de uma pessoa inteira: alcançando consensos nacionais e internacionais. *Journal of Palliative Medicine*, 2014, 17.6: 642-656.

SALLES, A. A. Bioética e processos de religiosidade entre os pacientes com doenças terminais no Brasil. *Rev. bioét.* (Impr.). 2014; 22 (3): 397-406

SILVA, J. V.; DIAS, B. V. B. Avaliação das propriedades psicométricas da versão em português da escala de religiosidade da DUKE (P-DUREL). *REME, Rev Min Enferm.* 2017; 21:e-1012 DOI: 10.5935/1415-2762.20170022

TAUNAY, Tauily Claussen D.'Escragnolle, et al. Validação da versão brasileira da escala de religiosidade de Duke (DUREL). *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 2012, 39.4: 130-135.

VOLCAN, Sandra Maria Alexandre, et al. Relação entre bem-estar espiritual e transtornos psiquiátricos menores: estudo transversal. **Revista de Saúde Pública**, 2003, 37: 440-445.

ZANDEVALLI RB, et al. Espiritualidade e resiliência na atenção domiciliar. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, Rio de Janeiro, 2019; 15(42): 13-22.



## CAPÍTULO 11

### USO DA ANESTESIA CONTROLADA ELETRONICAMENTE NO BLOQUEIO DO NERVO ALVEOLAR INFERIOR - REVISÃO INTEGRATIVA

### USE OF ELECTRONICALLY CONTROLLED ANESTHESIA IN BLOCKING THE LOWER ALVEOLAR NERVE - INTEGRATIVE REVIEW

*Lucas de Menezes dos Anjos<sup>1</sup>*  
*Aurélio de Oliveira Rocha<sup>2</sup>*  
*Nailson Silva Menezes Júnior<sup>3</sup>*  
*Rafaela de Menezes dos Anjos Santos<sup>4</sup>*  
*Thaine Oliveira Lima<sup>5</sup>*  
*Rayle Monteiro Andrade<sup>6</sup>*  
*Sílvia Regina Santos Menezes<sup>7</sup>*  
*Marcos Antônio Lima dos Santos<sup>8</sup>*  
*Maraiza Alves de Oliveira<sup>9</sup>*  
*Marlon Vinícius Santos Reis<sup>10</sup>*  
*Sândyla Prata Paixão<sup>11</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.11

1 Universidade Federal de Sergipe. <https://orcid.org/0000-0001-5100-0789>. [luks\\_anjos@hotmail.com](mailto:luks_anjos@hotmail.com)  
2 Universidade Tiradentes. <https://orcid.org/0000-0002-9308-2118>. [aureliorochoa2015@gmail.com](mailto:aureliorochoa2015@gmail.com)  
3 Universidade Federal de Sergipe. <https://orcid.org/0000-0003-1384-810X>. [menezesnailson@gmail.com](mailto:menezesnailson@gmail.com)  
4 Universidade Federal de Sergipe. <https://orcid.org/0000-0002-1517-4527>. [anjosrafa@outlook.com](mailto:anjosrafa@outlook.com)  
5 Universidade Tiradentes. <https://orcid.org/0000-0001-5220-9947>. [thaineo195@gmail.com](mailto:thaineo195@gmail.com)  
6 Universidade Federal de Sergipe. <https://orcid.org/0000-001-9719-4128>. [rayle.monteiro@gmail.com](mailto:rayle.monteiro@gmail.com)  
7 Universidade Federal de Sergipe. <https://orcid.org/0000-0002-4073-301X>. [silviamenezes@hotmail.com](mailto:silviamenezes@hotmail.com)  
8 Universidade Federal de Sergipe. <https://orcid.org/0000-0002-7589-4809>. [marcosals@outlook.com.br](mailto:marcosals@outlook.com.br)  
9 Universidade Federal de Sergipe. <https://orcid.org/0000-0002-1674-6451>. [mara.iza7889@gmail.com](mailto:mara.iza7889@gmail.com)  
10 Universidade Federal de Sergipe. <https://orcid.org/0000-0002-1580-2124>. [marlonvinucuis.sr@live.com](mailto:marlonvinucuis.sr@live.com)  
11 Universidade Federal de Sergipe. <https://orcid.org/0000-0001-6941-1439>. [sandylaprata@hotmail.com](mailto:sandylaprata@hotmail.com)



## RESUMO

Como uma alternativa para a execução do bloqueio do nervo alveolar inferior por meio da realização da técnica convencional utilizando a seringa carpule, foi desenvolvida a anestesia controlada eletronicamente, que propõe diminuir a dor associada a punção da agulha, como também analgesia satisfatória das terminações nervosas. Assim, o objetivo desse estudo foi realizar uma revisão integrativa da literatura com o intuito de averiguar a eficácia da anestesia controlada eletronicamente no bloqueio do nervo alveolar inferior. A pesquisa bibliográfica foi realizada através das bases de dados Pubmed, Scielo e Google Scholar, sendo de natureza qualitativa e caráter exploratório. Os dados obtidos a partir da análise dos artigos foram compilados e discutidos na presente revisão. O estudo concluiu que a realização do bloqueio do nervo alveolar inferior por meio da anestesia controlada eletronicamente - Morpheus® - mostra-se uma técnica eficaz na obtenção de analgesia.

**Palavras-chave:** Anestesia. Nervo Alveolar Inferior. Anestesia computadorizada.

## ABSTRACT

As an alternative to performing inferior alveolar nerve block by performing the conventional technique using a carpule syringe, electronically controlled anesthesia was developed, which proposes to reduce pain associated with needle puncture, as well as satisfactory analgesia of nerve endings. Thus, the aim of this study was to carry out an integrative literature review in order to investigate the effectiveness of electronically controlled anesthesia in the inferior alveolar nerve block. The bibliographical research is qualitative and exploratory in nature, being carried out through the Pubmed, Scielo and Google Scholar databases. The data obtained from the analysis of the articles were compiled and discussed in this review. The study concluded that performing inferior alveolar nerve block through electronically controlled anesthesia - Morpheus® - is an effective technique for obtaining analgesia.

**Keywords:** Anesthesia. Lower Alveolar Nerve. Computerized anesthesia

## 1 INTRODUÇÃO

A execução da técnica anestésica muitas vezes está associada a desconforto e aumento da ansiedade do paciente. Quando se necessita de intervenções em molas inferiores, o bloqueio do nervo alveolar inferior torna-se necessário devido à alta densidade óssea mandibular, sendo esta uma técnica que causa desconforto moderado no paciente. Deposição lenta da solução anestésica, utilização de anestésico

tópico, tubete anestésico em temperatura ambiente e segurança do operador podem tornar a técnica menos traumática (YOU, et al., 2015; LINS, et al., 2017; VIEIRA, et al., 2017).

Como o objetivo de diminuir o desconforto associado a anestesia convencional, como mostra Silveira et al. (2017), foi desenvolvido o sistema de anestesia controlado eletronicamente. O Morpheus foi o primeiro aparelho de anestesia eletrônica comercializada no Brasil, estando disponível no mercado desde 2005. O dispositivo diminui a dor associado ao procedimento de anestesia pois deposita pequenas gotas de solução anestésica nos tecidos, o que diminuindo o desconforto da penetração da agulha, como também reduz a compressão dos feixes nervosos da região (SILVEIRA, et al., 2017).

Outra vantagem da utilização da anestesia eletrônica, segundo traz Melo et al. (2017), é que a mesma deposita a quantidade exata de solução necessária para analgesia de determinada terminação nervosa, isso se dá por meio de um software que irá calcular quantos mL de solução cada terminação nervosa necessita, liberanda após o acionamento do equipamento. Por reduzir a totalidade de anestésico usado, menos fármaco será metabolizado pelo organismo, diminuindo o risco de superdosagem e síncope (VIEIRA, et al., 2017).

O presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura abordando o uso da anestesia controlada eletronicamente no bloqueio do nervo alveolar inferior em pulpites irreversíveis sintomáticas.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Bloqueio do Nervo Alveolar Inferior

O nervo trigêmeo, correspondente a quinta divisão dos pares de nervos cranianos, divide-se em três ramos: oftálmico, maxilar e mandibular. Por meio do canal mandibular – presente no corpo da mandíbula - irão passar a artéria e veia mandibular, como também o nervo alveolar inferior, tendo este último origem do ramo mandibular do nervo trigêmeo. Os dentes inferiores até a linha média, corpo da mandíbula e porção inferior do ramo, mucoperiósteo bucal, mucosa anterior ao primeiro molar inferior e periósteo, são inervados pelo nervo alveolar inferior e suas terminações (DANIELLA, et al., 2015).

Para execução da técnica do BNAI, recomenda-se o uso de uma agulha longa de calibre 25, e com o paciente em posição supina e em maior abertura bucal possível, estando o bisel da agulha voltado para o osso, desliza-se o dedo indicador

na face oclusal dos dentes inferiores até a mucosa bucal, onde a mesma deve ser tracionada afim de se visualizar a rafe pterigomandibular (local de introdução da agulha) (QUEIROZ, et al., 2015). A seringa deve estar apoiada nos pré-molares do lado oposto a ser anestesiado e a agulha deve adentrar o tecido na altura correspondente a metade da unha do dedo indicador até que seja encontrada resistência óssea, sendo este o local de deposição da solução anestésica, onde a mesma deve ser depositada em pequenas gotas para diminuir o desconforto causado pela deposição do sal anestésico (MALAMED, 2005).

As técnicas anestésicas por meio de bloqueio nervoso tendem a produzir analgesia tecidual por um maior período de tempo quando comparadas as infiltrações locais, por exemplo, no fundo de sulco (DANIELLA, et al., 2015).

Na realização de bloqueios nervosos, a solução anestésica será depositada próximo ao tronco nervoso principal, usualmente distante do local em que será realizado o procedimento de eleição, culminando na analgesia de mais de um dente como também seus tecidos adjacentes (papilas, ligamento periodontal, osso alveolar), sendo esta técnica indicada para procedimentos em múltiplos unidades. Na mandíbula, devido à dificuldade na difusão da solução anestésica atrás do seu compacto osso, opta-se pela realização de bloqueio nervoso (MALAMED, 2005).

Em seu estudo Allegreti et al (2012), ao avaliarem diferentes substâncias anestésicas para o bloqueio do nervo alveolar inferior em pacientes com pulpíte irreversível sintomática, concluíram que dentre os diferentes tipos de anestésicos analisados, nenhum produziu efetivo controle da dor durante a execução do tratamento de pulpectomia. Tais resultados mostram a dificuldade em se obter analgesia em dentes com processo inflamatório de origem pulpar, o que leva a necessidade de anestesia complementares como, por exemplo, a intrapulpar.

## 2.2 Anestesia Controlada Eletronicamente

Um dos principais motivos que tornam os pacientes resistentes à procura de tratamento dentário é o medo de sentir dor durante os procedimentos propostos pelo Cirurgião-Dentista. Este medo se traduz no aumento da ansiedade, principalmente quando se faz necessária a utilização da anestesia odontológica (QUEIROZ, et al., 2015).

A ansiedade gerada no paciente diminui o limiar de excitabilidade das fibras nervosas, tornando-as mais propensas as descargas de despolarização, fazendo com que um pequeno estímulo as excite e culmine em dor. Concomitante ao aumento

da dor, o sistema nervoso simpático estimula a liberação de adrenalina e noradrenalina, resultando no aumento dos batimentos cardíacos e consumo de oxigênio, e diminuição do fluxo sanguíneo cerebral, podendo levar o paciente ao episódio de síncope, sendo esta umas das principais causas de urgências médicas em consultórios odontológicos (ARAGÃO, et al., 2016; VASCONCELOS, et al., 2015).

A utilização de solução anestésica por meio da anestesia infiltrativa é um meio eficaz de produzir analgesia e evitar a dor durante o tratamento odontológico. A deposição do sal anestésico nos tecidos causa compressão dos feixes nervoso presente na região, podendo levar a desconforto durante sua administração. Fatores como pH da solução anestésica, temperatura e utilização de agulhas rombas podem aumentar o desconforto durante a execução da técnica supracitada (BARROS, et al., 2013; MALAMED, 2005; KWAK, et al., 2016).

Como forma de driblar o desconforto causado durante a execução da técnica anestésica, recomenda-se que seja depositada pequenas gotas de solução no local indicado, permitindo assim que uma pequena quantidade de anestésico tenha acesso as células nervosas presentes antes que a totalidade da solução seja depositada, diminuindo o dor da técnica. Desta forma, quanto maior o tempo levado para deposição do sal anestésico, menor desconforto será gerado no paciente (QUEIROZ, et al., 2015; SILVEIRA, et al., 2017).

Foi desenvolvido, na década de 1990, o sistema de anestesia controlado eletronicamente, o qual dispõe de um software que irá controlar a deposição de solução anestésica de forma contínua e em um tempo maior que a observada na anestesia convencional por meio da carpule (BARROS, et al., 2013; QUEIROZ, et al., 2015; KWAK, et al., 2016; PERUGIA, et al., 2017).

No Brasil a anestesia controlada eletronicamente, começou a ser comercializada em 2005 por meio do aparelho Morpheus. Neste tipo de técnica, a solução anestésica é depositada em todo trajeto da agulha, o que atenua o desconforto sentido desde a punção da agulha até a chegada ao local desejado, como também deposita a quantidade exata de anestésico para cada técnica escolhida, o que leva a uma menor utilização do fármaco, levando assim a diminuição de complicações como, por exemplo, superdosagem (ARAGÃO, et al., 2016; MELO, et al., 2017; SILVEIRA, et al., 2017).

A dispositivo para execução da anestesia computadorizada - Morpheus - dispõe de um display para controle da quantidade de anestésico que se deseja usar. Neste dispositivo o cirurgião-dentista irá escolher o tipo de técnica a ser executada,

como por exemplo o bloqueio do nervo alveolar inferior, sendo que o próprio aparelho calculará a quantidade de anestésico usado para as diferentes técnicas como também o tempo necessário para sua execução (MELO, et al., 2017).

O tubete anestésico, assim como a agulha, são os mesmos usados para anestesia por meio da carpule, os quais devem ser inseridos na caneta 16 aplicadora e assim então levados ao local onde se pretende depositar a solução anestésica. O dispositivo apresenta um sistema de auto aspiração, não sendo necessário que o operador o faça (HAN e GUYTON, 2018).

### 3 METODOLOGIA

O trabalho em questão se trata de uma revisão integrativa da literatura, de natureza qualitativa e caráter exploratório. As metodologias qualitativas estão relacionadas ao protagonismo que o pesquisador tem em relação a autonomia durante a coleta de dados no transcorrer da construção de sua pesquisa (DE SOUZA MINAYO, et al., 2017). Primeiramente, foi elaborada a seguinte pergunta: “Há diferença entre a técnica de anestesia convencional e a controlada eletronicamente na realização do bloqueio do nervo alveolar inferior?”. A partir dessa questão buscou-se informações pertinentes e científicas para respondê-la. A metodologia adotada foi realizada em duas etapas: a primeira diz respeito ao levantamento da ideia central da temática abordada através da pergunta da pesquisa. Já na segunda etapa, foi realizada uma busca ativa nas bases de dados eletrônicas, PUBMED, Google Scholar e Scielo, utilizando-se dos Descriptors in Health Science (DeCS) de maneira cruzada utilizando o operador booleano AND. Foram selecionados com texto completo disponível.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A dor associada a execução das diferentes técnicas anestésicas esta associada a fatores como idade, experiências desagradáveis em situações anteriores, ansiedade e principalmente a compressão das fibras nervosas causa pela deposição do liquido anestésico na região de escolha. A literatura mostra que a injeção rápida de fluido anestésico pode causar distensão das fibras nervosas e dano tecidual, resultando em aumento da sensação de dor durante a procedimento (BENNETT, 1989; VIEIRA, et al., 2000; PRIMOSCH e BROOKS, 2002).

Como mostra Appukuttan (2016) em seu estudo, a ansiedade pode ser controlada/amenizada com estratégias simples, a exemplo de um ambiente odontológico agradável, no qual a atendente, auxiliar e cirurgião-dentista acolham o paciente e o faça se sentir confiante no consultório. Quando necessário o dentista deve explicar

com segurança os passos clínicos do procedimento a ser realizado, acalmando o paciente e mostrando a importância da execução do mesmo. Métodos interventistas como hipnoterapia, acupuntura, sedação por óxido nítrico e sedação por meio de benzodiazepínicos, também se mostram como meios eficazes para controle da ansiedade (KWAK, et al., 2016).

Vários são os métodos para se produzir analgesia em consultórios odontológicos, tendo como técnica mais utilizada a anestesia convencional por meio da carpule, sendo considerada uma técnica de simples exsucção e fácil acessibilidade. Durante os anos foram desenvolvidas técnicas anestésicas que prometem anestesia eficaz e com menor desconforto. O mercado dispõe de métodos anestésicos como, por exemplo, anestesia a jato, a qual dispensa a utilização de agulha; anestesia intraóssea, onde se faz um acesso no osso depositando a solução dentro do osso maxilar/mandibular; anestesia computadorizada (GRUPTA, et al., 2018; HAN e GUYTON, 2018).

Segundo Barros et al. (2013), o controle manual do fluxo anestésico depositado no tecido nem sempre é uma tarefa simples, principalmente em tecidos mais rígidos, como a região palatina, podendo levar a administração de uma quantidade de anestésico maior que o tecido pode absorver, o que gera aumento da pressão interna e da sensibilidade dolorosa.

A técnica de anestesia local computadorizada, permite definir a quantidade de anestésico injetado, o tempo e o volume, dependendo da região a ser anestesiada e se o paciente é adulto ou criança. Pode ser usado em qualquer técnica anestésica infiltrativa, mesmo nas regiões do palato e ligamento periodontal, reduzindo a sensação dolorosa associada a deposição da solução anestésica (GIBSON, et al.; PRIMOSCH e BROOKS, 2002).

A anestesia computadorizada é um método pouco acessível e de custo alto. Devido a dificuldade de acesso, a técnica é pouco conhecida e há poucos profissionais no mercado que dispõem de conhecimento básico para seu manuseio. Por ser um aparelho eletrônico, quando acionado, gera ruídos que podem aumentar a ansiedade do paciente em relação ao procedimento anestésico, podendo levar em dificuldade na estabilização emocional do mesmo e transtornos durante a execução do tratamento proposto (MELO, et al., 2017; PERUGIA, et al., 2017).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do bloqueio do nervo alveolar inferior, por meio da utilização da anestesia controlada eletronicamente, mostra-se como uma técnica eficaz na obtenção de analgesia dos tecidos dentais e perirradiculares, como também diminuiu o desconforto associado a técnica anestésica, situação que garante maior conforto e diminuiu a ansiedade do paciente relacionado a execução da técnica anestésica.

## REFERÊNCIAS

ALLEGRETTI, Carlos E. et al. Anesthetic efficacy in irreversible pulpitis: a randomized clinical trial. **Brazilian dental journal**, v. 27, n. 4, p. 381-386, 2016.

ANDRADE, Yza Daniella Nunes et al. Análise das variações anatômicas do canal da mandíbula encontradas em radiografias panorâmicas. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 44, n. 1, p. 31-36, 2015.

APPUKUTTAN, Deva Priya. Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: literature review. **Clinical, cosmetic and investigational dentistry**, v. 8, p. 35, 2016.

ARAGÃO, João Marcos Rodrigues de et al. Comparação do nível algico no bloqueio do nervo alveolar inferior através de duas técnicas distintas. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 45, n. 6, p. 322-326, 2016.

BARROS, T. P. et al. Estudio Comparativo entre la Técnica de Anestesia Local Controlada por Computador y la Técnica de Anestesia Local Convencional. **International journal of odontostomatology**, v. 7, n. 2, p. 175-178, 2013.

BENNETT, C. R. M. Anestesia local e controle da dor na prática dentária. 7 ed. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 1989.

DA SILVA CAVALCANTE, Samara Kelly et al. Abordagem terapêutica multidisciplinar para o tratamento de dores orofaciais: Uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 44293-44310, 2020.

GIBSON, Rex S. et al. The Wand vs. traditional injection: a comparison of pain related behaviors. **Pediatric dentistry**, v. 22, n. 6, p. 458-462, 2000.

GUPTA, Rajan et al. Comparative evaluation of efficacy of EMLA and needleless jet anesthesia in non-surgical periodontal therapy. **Journal of oral biology and craniofacial research**, v. 8, n. 2, p. 118-121, 2018.

HALL, John Edward; GUYTON, Arthur. Guyton & Hall tratado de fisiologia médica. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

KWAK, Eun-Jung et al. Computer-controlled local anesthetic delivery for painless anesthesia: a literature review. **Journal of dental anesthesia and pain medicine**, v. 16, n. 2, p. 81, 2016.

LIN, Shaul et al. Anaesthetic efficacy of intraligamentary injection techniques on mandibular molars diagnosed with asymptomatic irreversible pulpitis: A retrospective study. **Australian Endodontic Journal**, v. 43, n. 1, p. 34-37, 2017.

MALAMED, Stanley F. Manual de anestesia local. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

MELO, Rangel Cyrilo Lima de et al. Comparação das propriedades anestésicas em duas técnicas anestésicas distintas para molares inferiores. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 46, n. 4, p. 238-243, 2017.

PERUGIA P, et al. Comparison of single tooth anaesthesia by computer-controlled local anaesthetic delivery system (C-CLADS) with a suprapariosteal traditional syringe injection in paediatric dentistry. 2017.

PRIMOSCH, Robert E.; BROOKS, Richard. Influence of anesthetic flow rate delivered by the Wand Local Anesthetic System on pain response to palatal injections. **American journal of dentistry**, v. 15, n. 1, p. 15-20, 2002.

QUEIROZ, Alexandra M. et al. Stress and anxiety in children after the use of computerized dental anesthesia. **Brazilian dental journal**, v. 26, n. 3, p. 303-307, 2015.

SILVEIRA, Maria Paula Mendonça et al. Avaliação da eficácia anestésica do Morpheus® através da técnica intrasseptal CaZOE na pulpotomia de dentes decíduos: estudo-piloto. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 46, n. 3, p. 147-152, 2017.

VASCONCELOS, Mailton; STEIN, Dirson João; DE ALMEIDA, Rosa Maria M. Social defeat protocol and relevant biomarkers, implications for stress response physiology, drug abuse, mood disorders and individual stress vulnerability: a systematic review of the last decade. **Trends in psychiatry and psychotherapy**, v. 37, n. 2, p. 51-66, 2015.

VIEIRA, WA. et al. Is mepivacaine as effective as lidocaine during inferior alveolar nerve blocks in patients with symptomatic irreversible pulpitis? A systematic review and meta-analysis. **International endodontic journal**, v. 51, n. 10, p. 1104-1117, 2018.

YOU, Tae Min et al. The influence of mandibular skeletal characteristics on inferior alveolar nerve block anesthesia. **Journal of dental anesthesia and pain medicine**, v. 15, n. 3, p. 113, 2015.





## CAPÍTULO 12

### ONIOMANIA E O USO EXCESSIVO DA INTERNET

#### *ONIOMANIA AND EXCESSIVE USE OF THE INTERNET*

*Lara Vasconcelos Normando<sup>1</sup>  
Ana Karoline de Almeida Mendes<sup>2</sup>  
Ana Maria Neves Sampaio da Luz<sup>3</sup>  
Ercinia Gomes duailibe Barros<sup>4</sup>  
Izabely Lima Assunção<sup>5</sup>  
Jerrison da Silva de Morais<sup>6</sup>  
Kevyn Felipe Mendes<sup>7</sup>  
Lara Matias Barbosa<sup>8</sup>  
Matheus Almeida Vêras<sup>9</sup>  
Raissa de Sousa Nunes<sup>10</sup>  
Valéria Marques Da Silva<sup>11</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.12

1 UNICEUMA <http://lattes.cnpq.br/3750712959492636>. Laranormandoo@gmail.com  
2 UNICEUMA <http://lattes.cnpq.br/1885859452205637>. anakarolinemendesal@hotmail.com  
3 UNICEUMA <http://lattes.cnpq.br/1612372839592794>. anamarialuzz@hotmail.com  
4 UNICEUMA <http://lattes.cnpq.br/4749399373040974>. erciniaduaibe@hotmail.com  
5 UNICEUMA <http://lattes.cnpq.br/9436359120986904>. Izabelyyyyy@gmail.com  
6 UNICEUMA <http://lattes.cnpq.br/7949956582044323>. jerrison.moraiis@gmail.com  
7 UNIVERSIDADE INTERNACIONAL TRES FRONTERAS. <http://lattes.cnpq.br/3255544183867740>. kevnmedicina@gmail.com  
8 UNICEUMA <http://lattes.cnpq.br/4433442238316911>. laramatiasb@hotmail.com  
9 UNICEUMA <http://lattes.cnpq.br/0740733767420095>. matheusaveras@hotmail.com  
10 UNICEUMA <http://lattes.cnpq.br/9843582647847212>. Raissamed@icloud.com  
11 UNICEUMA <http://lattes.cnpq.br/1055325931276544>. valeriamarques\_med@hotmail.com

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 8% da população mundial sofre com o comportamento impulsivo e compulsivo de fazer compras, que caracteriza o transtorno conhecido como oniomania. **OBJETIVO:** Analisar qual a relação entre o desenvolvimento do transtorno do comprar compulsivo e o uso excessivo da internet atualmente. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão sistemática, na qual foram utilizadas as plataformas Lilacs, Cochrane Library, Scientific Electronic Library On-line (SciELO), PubMed e Google Scholar como base de dados para pesquisa das literaturas científicas. Foram usados artigos publicados entre os anos de 2017-2021, nas línguas inglesa e portuguesa, utilizando-se o DeCs (Descritores em Saúde) e o Medical Subject Headings (MeSH) nos idiomas português e inglês respectivamente: Oniomania (Oniomania) OR Compra compulsiva (Compulsive buying), Psiquiatria (Psychiatry), e Acesso à internet (internet access). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Dentre os 90 resultados obtidos, apenas 29 abordaram de forma clara objetiva sobre o tema da pesquisa. De acordo com os artigos analisados, observou-se que o comportamento impulsivo e obsessivo para fazer compras atrapalha a saúde mental do indivíduo, ocasionando alterações comportamentais e sociais como dependência tecnológica com a finalidade de compras, ou a fixação em determinados sites por grande período de tempo, modificando o humor e a personalidade do indivíduo. Além disso, algumas literaturas relataram que o forte impulso por compras e as mídias sociais têm expressivo envolvimento com o sistema de recompensa do indivíduo, podendo ocasionar situações de euforia momentânea e gastar mais do que se pode financeiramente. **CONCLUSÃO:** De acordo com as literaturas analisadas, tornou-se perceptível que o comportamento impulsivo e obsessivo para fazer compras aumentou nas últimas décadas na sociedade, trazendo força à ideia de que no contexto da internet as compras ficaram mais fáceis e rápidas de serem realizadas, estando a um clique de distância. Assim, torna-se compreensível a necessidade de se realizar mais estudos sobre a correlação entre a oniomania e a internet com o intuito de mostrar à população que a dependência dos meios virtuais quando associada a comportamentos impulsivos por compras pode provocar consequências significativas ao indivíduo.

**Palavras-chave:** Oniomania, Compra compulsiva, Psiquiatria, Acesso à internet.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** According to the World Health Organization (WHO), about 8% of the world's population suffers from impulsive and compulsive shopping behavior, which characterizes the disorder known as oniomania. **OBJECTI-**

**VE:** To analyze the relationship between the development of compulsive buying disorder and the excessive use of the Internet today. **MATERIAL AND METHODS:** This is a systematic review, in which lilacs, cochrane library, scientific electronic library online (SciELO), PubMed and Google Scholar platforms were used as a database for the search of scientific literature. Articles published between 2017-2021 were used in English and Portuguese, using DeCs (Health Descriptors) and Medical Subject Headings (MeSH) in Portuguese and English, respectively: Oniomania (Oniomania) OR Compulsive buying, Psychiatry, and Internet access. **RESULTS AND DISCUSSION:** Among the 90 results obtained, only 30 approached clearly objectively on the research theme. According to the analyzed articles, it was observed that impulsive and obsessive behavior to make purchases hinders the mental health of the individual, causing behavioral and social changes such as technological dependence for the purpose of shopping, or the fixation on certain websites for a long period of time, modifying the mood and personality of the individual. In addition, some literature has reported that the strong impulse for shopping and social media have significant involvement with the individual's reward system, which can cause situations of momentary euphoria and spend more than can be financially. **CONCLUSION:** According to the literature analyzed, it became noticeable that impulsive and obsessive shopping behavior has increased in recent decades in society, bringing strength to the idea that in the context of the Internet purchases have become easier and faster to be made, being a click away. Thus, it is understandable the need to conduct further studies on the correlation between oniomania and the Internet in order to show the population that dependence on virtual media when associated with impulsive behaviors by purchases can cause significant consequences to the individual.

**KEYWORDS:** Oniomania, Compulsive Buying, Psychiatry, Internet access.

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 8% da população mundial sofre com o comportamento impulsivo e compulsivo de fazer compras, que caracteriza o transtorno conhecido como oniomania. Definida no início do século XX pelos psiquiatras Bleuler e Kraepelin, a oniomania se referia a fortes impulsos por comprar, em que nem mesmo uma boa formação acadêmica era capaz de controlar e impedir essa atividade (BRANDTNER;WEYDMANN;SERRALTA, 2015).

Apesar de definida no início do século XX, somente no início dos anos 90 que esse tipo de comportamento ganhou maior evidência devido à publicação de três

séries de casos clínicos independentes. Desde então, esse transtorno tem sido relatado em vários países, como Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Brasil, entre outros (TAVARES et al., 2008).

Também conhecida como transtorno do comprar compulsivo (TCC), a oniomania ainda não foi incluída no DSM-V como um diagnóstico específico, fazendo parte somente de um especificador do Transtorno de Acumulação, que tem como um dos seus principais comportamentos a aquisição excessiva de bens que não são necessários (ASSOCIATION, 2014). Esse especificador, no entanto, não abrange completamente o conceito da oniomania, visto que o comportamento impulsivo faz com que seu diagnóstico seja mais comum ao grupo dos Transtornos de Controle de Impulsos do que ao Transtorno de Acumulação (FILOMENSKY;TAVARES, 2009).

Dentre os critérios diagnósticos para o comprar compulsivo incluem-se: preocupações excessivas por compras ou extremo impulso por comprar; comprar mais do que pode, por mais tempo do que se pretendia ou comprar bens que não são necessários; sofrimento devido ao ato de comprar compulsivo, e prejuízos no funcionamento social, ocupacional ou financeiro; não ocorrer durante episódios exclusivos de mania ou hipomania (MCELROY et al., 1994).

A oniomania pode ser ainda compreendida como um vício comportamental, constituindo um comportamento aprendido em sociedade por conta de seu caráter recompensador. Esse vício resulta de reações rápidas e não planejadas com o intuito muitas das vezes de enfrentar a tensão social, podendo ser motivadas por sentimentos negativos, associados à baixa autoestima, ansiedade, raiva e situações de crise, como o fim de um relacionamento, não passar no vestibular, etc. Há hipóteses ainda, de que durante e após o ato de comprar, a euforia ou a simples diminuição dos sentimentos negativos promoveriam um bem-estar subjetivo que tornaria esse comportamento crônico e repetitivo (MILTENBERGER et al., 2003; GRÜSSER;THALEMANN;ALBRECHT, 2004).

No contexto da internet, a oniomania ganhou ainda mais força, trazendo inúmeras possibilidades de atividades de consumo nas redes sociais a um simples clique. Associado ao materialismo imposto no século XXI, os bens materiais passaram a ser reconhecidos como uma forma de realização de vida, proporcionando felicidade e sucesso a quem os possui. Esse maior e mais facilitado acesso aos produtos por meio dessas redes tornou-se ainda mais nocivo aos compradores compulsivos, que não conseguindo controlar suas atitudes acabam por comprar desenfreadamente de forma on-line (GRIFFITHS, 2000; FLORIANO;SILVA-DEDAHS;CORSO-KATHI, 2020). Dessa forma, este estudo tem como principal objetivo analisar qual a relação

entre o desenvolvimento do transtorno do comprar compulsivo e o uso excessivo da internet atualmente.

## 2 METODOLOGIA

Este artigo se trata de uma revisão sistemática, na qual foram utilizadas as plataformas Lilacs, Cochrane Library, Scientific Electronic Library On-line (SciELO), PubMed e Google Scholar como base de dados para pesquisa das literaturas científicas. Foram usados artigos publicados entre os anos de 2017-2021, nas línguas inglesa e portuguesa, que abordavam o proposto tema: “Oniomania: qual a relação entre o comprar compulsivo e a internet?”

Os descritores utilizados nesta pesquisa estão incluídos no DeCs (Descritores em Saúde) e no Medical Subject Headings (MeSH) nos idiomas português e inglês respectivamente: Oniomania (Oniomania) OR Compra compulsiva (Compulsive buying), Psiquiatria (Psychiatry), e Acesso à internet (internet access).

Nesta revisão sistemática, os critérios de exclusão usados foram os seguintes: revisões de literatura, resumos em eventos, editoriais, artigos duplicados e artigos que não cumpriam os critérios de inclusão.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise bibliográfica foi realizada por meio da leitura criteriosa dos artigos baseados nos critérios de inclusão e exclusão supracitados. Dos 90 resultados obtidos, apenas 28 abordaram de forma clara e objetiva o tema da pesquisa “Oniomania: qual a relação entre o comprar compulsivo e a internet?”, sendo utilizados na confecção do estudo.

Todos os artigos escolhidos serão expostos no Quadro 1, seguindo a ordem da base de dados de sua publicação 1) Google Acadêmico e 2) PubMed.

Quadro 1 - Artigos selecionados para pesquisa.

Autor, Ano	Título	Objetivos	Observações
(SCHWERINER, 2017)	Brandscendência	Mostrar para o leitor como a brandscendência pode se tornar alienante, apontando os riscos de encontrar o sentido da vida em bens materiais.	As principais diferenças entre compradores compulsivos e normais relaciona-se com menor autoestima e maior índice de depressão.
(AMARAL, 2018)	Go! À caça de Pokémons: um estudo qualitativo sobre as vivências associadas ao jogo junto de jovens adultos	Descrever as motivações de jovens adultos enquanto jogadores de Pokémon Go.	Entre as principais motivações para a utilização do Pokémon Go está a evocação da memória da infância e a curiosidade de se envolver em uma nova realidade.
(MARTINS, 2018)	Processo de tomada de decisão de compra: proposta de modelo para a compra por impulso	Apresentar um modelo de tomada de decisão para a compra por impulso, utilizando componentes neurocientíficos.	Há a necessidade de estudos mais detalhados, com a utilização de equipamentos neurocientíficos, para concluir o modelo de tomada de decisões.
(ALCOFORADO, 2018)	Depressão e hábitos de consumo: um estudo cross-cultural entre Brasil e Alemanha.	Apresentar a relação entre transtornos depressivos e hábitos de consumo, a partir de uma pesquisa realizada entre brasileiros e alemães.	O Brasil possui o maior índice de depressão. Já a Alemanha apresenta indivíduos que consomem mais hedonisticamente com o objetivo de esquecer problemas pessoais.
(LEAL, 2018)	Clique aqui! hipermissão, compulsividade e comportamento de compra.	Evidenciar o indivíduo em uma escala gradativa e categórica no que concerne à compra.	Os processos hipermediáticos, via dispositivo móveis, são potencializadores no processo de compra compulsiva.
(BANDEIRA, 2019)	Personalidade e phubbing: investigando a relação da personalidade em universitários com o ato de ignorar pelo smartphone.	Analisar a influência dos traços de personalidade no comportamento do phubbing dos universitários brasileiros usuários de smarphone.	Foi constatado que o phubbing é positivamente influenciado por indivíduos que apresentam características associadas ao neuroticismo.

(ÁLVARES, 2020)	Pornografia on-line: uma nova forma de consumo compulsivo	Identificar padrões de comportamentos compulsivos relacionados ao consumo de pornografias.	Perda de senso de masculinidade, objetificação da mulher e distúrbios sexuais são os principais padrões em indivíduos que consomem pornografias.
(PARNES, 2019)	You know, what is overspending": working with compulsive buying: a critical discursive account.	Apresentar pontos de vistas conflitantes sobre substâncias e vícios comportamentais, e sua ausência na seção de "vícios comportamentais" no DSM-5.	Os repertórios interpretativos, posições de sujeitos e dilemas ideológicos empregados nesses discursos foram considerados em relação à literatura já extorquida.
(KO;ROH;LEE, 2020)	The association of problematic internet shopping with dissociation among South Korean internet users.	Analisar padrões de comportamento de compras problemáticas por internautas sul-coreanos.	Investigar a associação entre compras problemáticas na internet e experiências dissociativas.
(DUONG;LIAW, 2021)	Determinants of online shopping addiction among Vietnamese university students	Examinar os fatores determinantes que podem potencialmente resultar em vício por compras online entre estudantes universitários vietnamitas.	Forte correlação apresentada entre a frequência diária de compras online e o uso diário de compras na internet. Os resultados indicam que a experiência na internet tem um efeito negativo significativo sobre o vício em compras online.
(CHUAH;NG;KHAN, 2018)	Compulsive Online Shopping in Malaysia.	Associar as compras online com o comportamento compulsivo.	Fazer compras online pode trazer uma ilusão aos consumidores de que eles não estão realmente gastando dinheiro.
(OKAZAKI et al., 2019)	Sneaking the dark side of brand engagement into Instagram: The dual theory of passion.	Relacionar o engajamento com o comportamento compulsivo em relação as mídias sociais.	Existe relação entre o uso abusivo das mídias sociais e o comportamento obsessivo por compras virtuais.



(ZERACH, 2021)	Emptiness Mediates the Association Between Pathological Narcissism and Problematic Smartphone Use	Investigar as relações entre narcisismo patológico, vazio e uso problemático de smartphones.	Os resultados mostram que a grandiosidade narcisista, vulnerabilidade e vazio estavam positivamente relacionados ao uso problemático de smartphones.
(MACH et al., 2020)	Anna et al. Adaptation and Validation of the Polish Version of the 10-Item Mobile Phone Problematic Use Scale.	Validar uma versão curta da Escala de Uso Problemático do Celular (MPPUS-10) na população polonesa.	Há a necessidade de uma revisão das ferramentas de diagnóstico disponíveis na Polônia para avaliar o uso problemático do celular.
(TANG;YANG)	College Student's on-line Shopping Addiction: A Market Survey and Statistical Analysis.	Investigar e analisar o comportamento de compras online em estudantes universitários de várias universidades em Chongqing.	Há associação entre a utilização de internet de forma exacerbada e o vício por comprar virtuais.
(CHUAH;NG;KHAN, 2018)	Compulsive online shopping in Malaysia	Relacionar a sensação de gastar com o realizar compras online.	Fazer compras online pode levar uma ilusão aos consumidores de que eles não estão realmente gastando dinheiro.
(MAITI, 2019)	Internet Addiction and Online Gaming: An Emerging Epidemic of the Twenty-First Century?	Analisar as características, padrões epidemiológicos e neurobiologia do uso excessivo de internet.	O uso excessivo da internet e a natureza de seu uso tem sido semelhante com o vício por substâncias psico-viciante.
(KIANIPOUR et al., 2020)	The impact of internet Addiction and predictor factors on medical students: a cross-sectional study in western Iran	Analisar o impacto do uso exacerbado da internet em estudantes de medicina.	Relacionar dependência de internet, depressão e estudantes de medicina.

(SALETTI;VAN DEN BROUCKE;CHAU, 2021)	The effectiveness of prevention programs for problematic Internet use in adolescents and youths: A systematic review and meta-analysis.	Relação entre o uso de internet e consequências indesejadas.	Esta revisão sintetiza as evidências disponíveis sobre a eficácia dos programas primários de prevenção de consequências indesejadas.
(HUSSAIN;PONTES, 2019)	Personality, internet addiction, and other technological addictions: an update of the research literature	Entender como os vícios tecnológicos se relacionam com a personalidade e as principais diferenças individuais.	Pesquisas sobre vícios tecnológicos, como vício em internet, vício em smartphones e dependência de redes sociais aumentaram exponencialmente na última década.
(BERNARD;SABARIEGO;CIEZA, 2019)	Difficulties encountered by people with depression and anxiety on the web: qualitative study and web-based expert survey.	Identificar as dificuldades que as pessoas com depressão e ansiedade experimentam ao utilizar a Web.	Pessoas com depressão e ansiedade também enfrentam dificuldades ao usar a Web que estão relacionadas aos déficits sociocognitivos.
(SCOTT et al., 2020)	The prevalence, risks and associations of problematic cell phone use and sexting on mental health.	Fornecer um exame de como o uso do celular e o sexting estão impactando a sociedade e nossa saúde mental.	Devem ser estudados opções de tratamento para uso excessivo de celular.
(SABAPATHI;VIJAYAKUMAR, 2020)	A Study of Addiction Behavior for Smart Psychological Health Care System.	Relacionar comportamentos compulsivos com o vício por jogos.	Videogames e jogos de realidade virtual tornam o pensamento muito controlável e restrito.

(AYDİN, 2017)	Resorting to Internet: A look at university students' problematic Internet use through meaning in life, self-efficacy and self-esteem.	Examinar a relação de sentido na vida e a autoestima com o uso problemático da Internet.	Os resultados mostraram que a presença de sentido na vida ( $r=-.26, p<.01$ ), autoeficácia ( $r=-.36, p<.01$ ) e autoestima ( $r=-.29, p<.01$ ) estão negativamente e significativamente correlacionados com o uso problemático da Internet.
(HAIROLLIZAM; MASROM; HASHIM, 2020)	A review of internet addiction problems using the perspective of ethical theories	Rever o problema do vício na Internet ao visualizar o sujeito usando as perspectivas das teorias éticas.	Descobriu-se que a partir das teorias do relativismo ético, o vício na Internet não pode ser considerados certos ou errados devido a variações de opinião, culturas e religiões.
(ISLAM et al., 2018)	Social comparison, materialism, and compulsive buying based on stimulus-response-model: a comparative study among adolescents and young adults.	Fornecer o panorama dos fatores responsáveis pelo materialismo e compra compulsiva entre adolescentes e jovens adultos.	Os resultados mostram que a comparação social desempenha um papel significativo no desenvolvimento de valores materialistas e na compra compulsiva entre adolescentes e adultos jovens.
(ISLAM et al., 2018)	Motives of excessive Internet use and its impact on the academic performance of business students in Pakistan.	Examinar os motivos de uso excessivo da Internet e o efeito desse uso no desempenho acadêmico dos estudantes que buscam educação empresarial.	Os resultados corroboram a visão de que o entretenimento, a interação social, a busca de informações e os motivos econômicos desempenham um papel significativo no uso excessivo da Internet.
(SAVCI;AYSAN, 2017)	Technological addictions and social connectedness: predictor effect of internet addiction, social media addiction, digital game addiction and smartphone addiction on social connectedness.	Analisar os efeitos preditores de quatro vícios tecnológicos, incluindo vício na Internet, vício em mídias sociais, vício em jogos digitais e vício em smartphones na conectividade social.	A análise mostrou que o vício na Internet, o vício em mídias sociais, o vício em jogos digitais e o vício em smartphones previram significativamente 25% da conectividade social. Além disso, foi determinado que o efeito mais forte na conectividade social é do vício na Internet, seguido pelo vício em mídias sociais, vício em jogos digitais e vício em smartphones, respectivamente.

O comportamento impulsivo e obsessivo para fazer compras atrapalha a saúde mental do indivíduo, ocasionando alterações comportamentais e sociais como dependência tecnológica com a finalidade de compras, ou a fixação em determinados sites por longos períodos de tempo, modificando o humor e a personalidade do indivíduo, como apresentado por Zerach (2021).

Na sociedade contemporânea, o consumo é considerado uma atividade complexa, e vários métodos de investigação têm sido propostos para o pensamento psicológico. Para Schweriner (2018) existe uma diferença entre compradores compulsivos e compradores normais, visto que estes não têm o impulso incontrolável de adquirir mais produtos, havendo consciência do ato atrelado a capacidade de controlar a situação. As principais consequências das ações de compradores compulsivos são diminuição de autoestima, sintomas depressivos, ansiosos e aumento das dívidas, relatado em Alcoforado (2018) e Bandeira (2019).

Para Álvares (2020) houve nas últimas décadas um crescimento nas relações de consumo através dos meios digitais, visto que na sociedade pós-moderna existe uma tendência de associar o consumo a uma vida plena e feliz, baseada na satisfação dos desejos, modificando a ideia de felicidade no contexto social.

Como citado em Okasaki (2019), a popularização das redes sociais tem relação com o aumento de compras na internet, alterando os hábitos das pessoas quanto ao sentimento de gastar dinheiro, como relatado, também, por Cheng (2018). Esse cenário contribuiu para a ilusão de que os internautas não estão realizando o consumo de forma obsessiva, mas apenas atendendo suas necessidades.

Alcoforado (2018) e Leal (2018) apresentam alterações psíquicas que indivíduos viciados nas mídias sociais e aparelhos eletrônicos podem apresentar, entre essas modificações, pode ser citado o humor deprimido, sintomas ansiosos e pensamentos obsessivos compulsivos. Tais alterações contribuem para o consumo exacerbado, o qual é potencializado por doses de neurotransmissores, simulando experiências de bem-estar, padrão neurobiológico de impulso de compras estudado por Martins (2018) e Maiti (2019).

A influência interpessoal e sua relação com as compras exageradas e modulação do comportamento do ser vivo foi estudado por Aydin (2017), constando-se que os hábitos de vida são modificados quando há exagero em alguma variante de circunstâncias sociais, associado ao uso compulsivo de meios virtuais. Como exemplo para justificar a base teórica deste autor, tem-se o estudo de Amaral (2018) em que

relaciona o tempo de uso de jogos por jovens adultos e a alteração de sua percepção sobre a vida, e negligência quanto as relações humanas fora do meio virtual.

O descontrole financeiro durante as compras, hábito de comprar escondido, desejo exacerbado ligado ao consumo e felicidade momentânea dependente do comprar são características relacionadas com o transtorno obsessivo compulsivo. Tal transtorno apresenta altas taxas de comorbidade com transtornos do humor, abuso de substâncias, transtornos alimentares e alterações de controle do impulso. Sendo potencializado pela popularização dos hábitos virtuais, como enfatizado em Tang (2019).

Outras literaturas como Nutley (2020) e Parnes (2019) relatam que o forte impulso por compras e as mídias sociais têm expressivo envolvimento com o sistema de recompensa do indivíduo, ocasionando situações como comprar mais do que se pode, euforia momentânea e necessidade de aprovação, havendo relação entre esses atos e outras comorbidades psiquiátricas como transtorno afetivo bipolar e depressão maior.

#### 4 CONCLUSÃO

De acordo com as literaturas analisadas, tornou-se perceptível que o comportamento impulsivo e obsessivo para fazer compras aumentou nas últimas décadas na sociedade, trazendo força à ideia de que no contexto da internet as compras ficaram mais fáceis e rápidas de serem realizadas, estando a um clique de distância. Baseando-se na concepção de que, assim como comer chocolate e praticar exercícios físicos, as compras provocam no corpo uma sensação de prazer e satisfação pessoal, o ato de comprar teve uma ressignificação na atual sociedade capitalista, promovendo uma associação entre o aumento do consumo de bens materiais e a concepção de uma vida plena e feliz, o que contribuiu ainda mais para a dependência da internet.

Neste contexto, percebe-se que esse comportamento impulsivo e obsessivo por compras, especialmente na internet que seria um meio mais fácil de adquirir produtos, desencadeia uma série de alterações comportamentais e sociais que modificam o humor do paciente e comprometem o sistema de recompensa do indivíduo, podendo ocasionar situações de euforia momentânea e gastar mais do que se pode financeiramente, relacionando-se a outras morbidades psiquiátricas, como transtorno afetivo bipolar e depressão maior.

Dessa forma, torna-se compreensível a necessidade de se realizar mais estudos sobre a correlação entre a oniomania e a internet com o intuito de mostrar à po-

pulação que a dependência excessiva dos meios virtuais quando associada a comportamentos impulsivos e compulsivos por compras pode provocar consequências significativas ao indivíduo, como a diminuição de autoestima, sintomas ansiosos e depressivos, e até mesmo aumento das dívidas.

## REFERÊNCIAS

ALCOFORADO, D. G. (2018). Depressão e hábitos de consumo: um estudo cross-cultural entre Brasil e Alemanha, Universidade Federal de Pernambuco.

ÁLVARES, L. F. H.-M. (2020). Pornografia on-line: uma nova forma de consumo compulsivo, PUC-Rio.

AMARAL, M. Â. F. (2018). Go! À caça de Pokémons: um estudo qualitativo sobre as vivências associadas ao jogo junto de jovens adultos.

ASSOCIATION, A. P. **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. ed. Artmed Editora, 2014.

AYDIN, B. Resorting to Internet: A look at university students' problematic Internet use through meaning in life, self-efficacy and self-esteem. **Journal of Human Sciences**, v. 14, n. 2, p. 1938-1950, 2017.

BANDEIRA, M. V. Personalidade e phubbing: investigando a relação da personalidade em universitários com o ato de ignorar pelo smartphone. 2019.

BERNARD, R.; SABARIEGO, C.; CIEZA, A. Difficulties encountered by people with depression and anxiety on the web: qualitative study and web-based expert survey. **Journal of medical Internet research**, v. 21, n. 10, p. e12514, 2019.

BRANDTNER, M.; WEYDMANN, G. J.; SERRALTA, F. B. Compras compulsivas: uma revisão sistemática das opções psicoterapêuticas. **Revista Brasileira de Psicoterapia**, v. 17, n. 3, p. 3-16, 2015.

CHUAH, S. C.; NG, P. L.; KHAN, N. R. M. Compulsive Online Shopping in Malaysia. **Advances in Business Research International Journal**, v. 4, n. 2, p. 1-8, 2018.

DUONG, X.-L.; LIAW, S.-Y. Determinants of online shopping addiction among Vietnamese university students. **Journal of Human Behavior in the Social Environment**, p. 1-13, 2021.

FILOMENSKY, T. Z.; TAVARES, H. Cognitive restructuring for compulsive buying. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 31, n. 1, p. 77-78, 2009.

FLORIANO, M. D. P.; SILVA-DEDAHS, A. H.; CORSO-KATHI, K. B. Materialista, Uso Excessivo do Facebook e Compra Compulsiva On-line. 2020.

GRIFFITHS, M. Internet addiction-time to be taken seriously? **Addiction research**, v. 8, n. 5, p. 413-418, 2000.

GRÜSSER, S. M.; THALEMANN, C.; ALBRECHT, U. Excessive compulsive buying or "behavioral addiction"? A case study. **Wiener Klinische Wochenschrift**, v. 116, n. 5-6, p. 201-204, 2004.

HAIROLLIZAM, I. F.; MASROM, M.; HASHIM, N. F. M. A REVIEW OF INTERNET ADDICTION PROBLEMS USING THE PERSPECTIVE OF ETHICAL THEORIES. **Issues in Information Systems**, v. 21, n. 1, p. 260-270, 2020.

HUSSAIN, Z.; PONTES, H. M. Personality, internet addiction, and other technological addictions: an update of the research literature. *In*: HUSSAIN, Z.; PONTES, H. M. **Book section title**. ed. IGI Global, 2019. 46-72

ISLAM, S.; MALIK, M. I.; HUSSAIN, S.; THURSAMY, R.; SHUJAHAT, M.; SAJJAD, M. Motives of excessive Internet use and its impact on the academic performance of business students in Pakistan. **Journal of Substance Use**, v. 23, n. 1, p. 103-111, 2018.

ISLAM, T.; SHEIKH, Z.; HAMEED, Z.; KHAN, I. U.; AZAM, R. I. Social comparison, materialism, and compulsive buying based on stimulus-response-model: a comparative study among adolescents and young adults. **Young Consumers**, 2018.

KIANIPOUR, N.; TOGHROLI, R.; ABBAS, J.; SHARMA, M.; AZIZI, S. A.; SALAHSHOOR, M. R.; MAHAKI, B.; CHABOKSAVAR, F.; ZIAPOUR, A. The impact of internet Addiction and predictor factors on medical students: a cross-sectional study in western Iran. 2020.

KO, Y.-M.; ROH, S.; LEE, T. K. The association of problematic internet shopping with dissociation among South Korean internet users. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 9, p. 3235, 2020.

LEAL, J. S. Clique aqui! hipermissão, compulsividade e comportamento de compra. 2018.

MACH, A.; DEMKOW-JANIA, M.; KLIMKIEWICZ, A.; JAKUBCZYK, A.; ABRAMOWSKA, M.; KUCIAK, A.; SERAFIN, P.; SZCZYPINSKI, J.; WOJNAR, M. Adaptation and Validation of the Polish Version of the 10-Item Mobile Phone Problematic Use Scale. **Frontiers in Psychiatry**, v. 11, p. 427, 2020.

MAITI, T. Internet Addiction and Online Gaming: An Emerging Epidemic of the Twenty-First Century? *In*: MAITI, T. **Book section title**. ed. IGI Global, 2019. 174-200

MARTINS, E. C. B. Processo de tomada de decisão de compra: proposta de modelo para a compra por impulso. 2018.

MCELROY, S. L.; KECK, P. E.; POPE, H. G.; SMITH, J. M.; STRAKOWSKI, S. M. Compulsive buying: a report of 20 cases. **The Journal of clinical psychiatry**, 1994.

MILTENBERGER, R. G.; REDLIN, J.; CROSBY, R.; STICKNEY, M.; MITCHELL, J.; WONDERLICH, S.; FABER, R.; SMYTH, J. Direct and retrospective assessment of factors contributing to compulsive buying. **Journal of behavior therapy and experimental psychiatry**, v. 34, n. 1, p. 1-9, 2003.

OKAZAKI, S.; SCHUBERTH, F.; TAGASHIRA, T.; ANDRADE, V. Sneaking the dark side of brand engagement into Instagram: The dual theory of passion. **Journal of business research**, 2019.

PARNES, H. S. (2019). "You know, what is overspending": working with compulsive buying: a critical discursive account, London Metropolitan University.

SABAPATHI, V.; VIJAYAKUMAR, K. A Study of Addiction Behavior for Smart Psychological Health Care System. **Role of Edge Analytics in Sustainable Smart City Development: Challenges and Solutions**, p. 257-272, 2020.

SALETTI, S. M. R.; VAN DEN BROUCKE, S.; CHAU, C. The effectiveness of prevention programs for problematic Internet use in adolescents and youths: A systematic review and meta-analysis. **Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace**, v. 15, n. 2, 2021.

SAVCI, M.; AYSAN, F. Technological addictions and social connectedness: predictor effect of internet addiction, social media addiction, digital game addiction and smartphone addiction on social connectedness. **Dusunen Adam: Journal of Psychiatry & Neurological Sciences**, v. 30, n. 3, 2017.

SCHWERINER, M. E. R. **BRANDSCENDÊNCIA**. ed. Saraiva Educação SA, 2017.

SCOTT, D. A.; MCCORMICK, K.; SMITH, K.; BUDLONG, E.; VITONIS, A. The prevalence, risks and associations of problematic cell phone use and sexting on mental health. **Mental Health and Social Inclusion**, 2020.

TANG, S.; YANG, D.-S. College Student's on-line Shopping Addiction: A Market Survey and Statistical Analysis.

TAVARES, H.; LOBO, D. S. S.; FUENTES, D.; BLACK, D. W. Compras compulsivas: uma revisão e um relato de caso. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 30, p. S16-S23, 2008.

ZERACH, G. Emptiness Mediates the Association Between Pathological Narcissism and Problematic Smartphone Use. **Psychiatric Quarterly**, v. 92, n. 1, p. 363-373, 2021.





## CAPÍTULO 13

# A IMPORTÂNCIA DA DETECÇÃO E TRATAMENTO DA GESTANTE COM SÍFILIS CONGÊNITA

## THE IMPORTANCE OF DETECTION AND TREATMENT OF PREGNANT WOMEN WITH CONGENITAL SYPHILIS

*Victor Guilherme Pereira da Silva Marques<sup>1</sup>  
Bruno Abilio da Silva Machado<sup>2</sup>  
Roberto de Sousa Costa<sup>3</sup>  
Célio Pereira de Sousa Júnior<sup>4</sup>  
Mariel Wágner Holanda Lima<sup>5</sup>  
Marks Passos Santos<sup>6</sup>  
Emanuel Osvaldo de Sousa<sup>7</sup>  
Moacir Andrade Ribeiro Filho<sup>8</sup>  
Rayanna Cristine Félix da Silva<sup>9</sup>  
Jemilly Ferreira de Sousa<sup>10</sup>  
Emmanuella Costa de Azevedo Mello<sup>11</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.13

1 Centro Universitário do Piauí. <https://orcid.org/0000-0002-7441-9811>. guilhermevictor521@gmail.com  
2 Pesquisador e Membro do Núcleo de Estudo e Pesquisa em Ciências Biológicas - NEPEA. <https://orcid.org/0000-0003-1759-0206>. brunnoabillio92@gmail.com  
3 Centro Universitário Santo Agostinho. <https://orcid.org/0000-0003-0285-84095>. robertocosta.enf@gmail.com  
4 Universidade Federal do Pará. <https://orcid.org/0000-0003-0726-0668>. academicocelio@gmail.com  
5 Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. <https://orcid.org/0000-0001-5063-3891>. marielholanda@gmail.com  
6 Faculdade Ages de Medicina. <https://orcid.org/0000-0003-1180-404X>. enfer.marks@hotmail.com  
7 Especialista em Fisioterapia Traumatologia Ortopédica. <https://orcid.org/0000-0003-2825-4275>. emanfisio@hotmail.com  
8 Universidade Regional do Cariri. <https://orcid.org/0000-0003-1991-469X>. moacirarf@outlook.com  
9 Centro Universitário Maurício de Nassau. <https://orcid.org/0000-0001-8530-6604>. rayafelix14@hotmail.com  
10 Centro Universitário Uninovafapi. <https://orcid.org/0000-0003-3455-758X>. jemillyfsousa@gmail.com  
11 Universidade Federal da Paraíba. <https://orcid.org/0000-0001-9747-2992>. emmanuellaaazevedo@hotmail.com

## RESUMO

**OBJETIVO:** Realizar um levantamento bibliográfico acerca da importância da detecção e tratamento da gestante com sífilis congênita. **MÉTODO:** Trata-se de uma revisão da literatura na base de dados Scientific Electronic Library - SCIELO, Literatura Latino - Americana do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS, Banco de Dados em Enfermagem - BDENF e PUBMED. Foram utilizados os descritores: Assistência ao paciente, Epidemiologia, Saúde pública e Sífilis congênita, como critério de inclusão foram considerados: artigos publicados no período entre 2011 e 2021, cujo acesso ao periódico era livre aos textos completos, artigos em idioma português, inglês e espanhol e relacionados a temática, e como critério de exclusão: artigos duplicados, incompletos, resumos, resenhas, debates, artigos publicados em anais de eventos e indisponíveis na íntegra, Dentro dessas buscas foram encontrados 780 artigos, porém, após a exclusão de achados duplicados e incompletos, restringiram-se a 100 obras. Ao final das análises, 25 artigos foram incluídos na revisão, porque melhor se enquadraram no objetivo proposto. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O presente estudo conclui-se que para uma assistência que tenha efetividade é necessário um diagnóstico e tratamento precoce dessa gestante acometida por sífilis congênita, sendo necessário por parte dos profissionais de saúde a realização de notificação e investigação da doença.

**Palavras-chave:** Assistência ao paciente. Epidemiologia. Saúde pública. Sífilis congênita.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To conduct a literature survey on the importance of detection and treatment of pregnant women with congenital syphilis. **METHODS:** This is a literature review of the Scientific Electronic Library - SCIELO, Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences - LILACS, Nursing Database - BDENF and PUBMED databases. The following descriptors were used: Patient Care, Epidemiology, Public Health and Congenital Syphilis. The inclusion criteria were: articles published between 2011 and 2021, with free access to the full texts, articles in Portuguese, English and Spanish and related to the theme: duplicate articles, incomplete articles, abstracts, reviews, debates, articles published in proceedings of events and unavailable in full, Within these searches were found 780 articles, however, after the exclusion of duplicate and incomplete findings, were restricted to 100 works. At the end of the analysis, 25 articles were included in the review, because they best fit the proposed objective. **FINAL CONSIDERATIONS:** The present study concludes that for an effective assistance, early diagnosis and treatment of pregnant women

affected by congenital syphilis are necessary, and health professionals must notify and investigate the disease.

**Keywords:** Patient care. Epidemiology. Public health. Congenital syphilis.

## 1 INTRODUÇÃO

A sífilis congênita é uma doença prevenível, desde que a gestante infectada seja diagnosticada e prontamente tratada, assim como seu(s) parceiro(s) sexual(is), sendo sua ocorrência indicativa de falhas na assistência pré-natal. A triagem sorológica no pré-natal é uma medida eficaz e o tratamento com penicilina é efetivo, barato e facilmente disponível (NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015).

É causada pelo *Treponema pallidum*, uma bactéria gram-negativa do grupo das espiroquetas, podendo ocorrer transmissão sexual ou vertical e causar respectivamente a forma adquirida ou congênita da doença. O diagnóstico e o tratamento podem ser realizados com baixo custo e pouca ou nenhuma dificuldade operacional (GUIMARÃES et al., 2018).

A sífilis congênita ocorre pela disseminação hematogênica do *T. pallidum* da mãe para o feto, predominantemente por via transplacentária. A sífilis congênita é evitável quando se identificam e se tratam adequada e oportunamente a gestante infectada e suas parcerias sexuais (BRASIL, 2015).

Dentre as várias doenças que podem ser transmitidas durante o ciclo gravídico-puerperal, a sífilis é a que possui as maiores taxas de infecção através da transmissão vertical, variando de 70 a 100% nas fases primária e secundária, e reduzindo-se para 30% nas fases latente tardia e terciária da infecção materna. Quanto aos desfechos, o aborto espontâneo, o feto natimorto ou a morte perinatal estão presentes em aproximadamente 40% das crianças infectadas a partir de mães não tratadas (COSTA et al., 2013).

O número de casos de sífilis congênita é expressivo. No Brasil, em 2005, foram notificados e investigados 5.792 casos de sífilis congênita em menores de um ano de idade; 78% das mães haviam realizado pré-natal e dessas, 56% tiveram o diagnóstico de sífilis durante a gravidez. Entretanto, apenas 13,3% tiveram os seus parceiros tratados concomitantemente. Desconsiderando o número significativo de casos subnotificados, tais indicadores podem refletir a baixa qualidade do pré-natal no Brasil e/ou a pouca importância que os profissionais de saúde têm dado ao diagnóstico e ao tratamento da sífilis, principalmente na gravidez (COSTA et al., 2013).

O diagnóstico e tratamento da sífilis gestacional são realizados na atenção básica, que nos últimos anos vem apresentado um aumento no número de equipes, atingindo cobertura populacional de 87,17% em 2014. Esse aumento de cobertura está associado à melhoria de indicadores como a redução das internações por causas sensíveis e redução da mortalidade infantil (FIGUEREDO et al., 2020).

Como estratégias de diagnóstico de sífilis gestacional na atenção básica existem a triagem por meio do *Venereal Disease Research Laboratory Test* (VDRL) e o teste rápido (treponêmico) no primeiro e terceiro trimestres de gestação no pré-natal e na ocasião da internação para o parto ou curetagem, e o tratamento com a penicilina G benzatina. Quando as gestantes apresentam resultado reagente, o controle do tratamento e da cura deve ser realizado usando-se o VDRL (FIGUEREDO et al., 2020).

Embora a sífilis seja diagnosticada e tratada com recursos simples e de baixo custo, seu controle na gestação ainda é um desafio para profissionais de saúde e gestores. Esse fato advém dos entraves para a realização do diagnóstico e tratamento, bem como da dificuldade de abordagem das infecções sexualmente transmissíveis, das parcerias sexuais não diagnosticadas e/ou tratadas e, possivelmente, do desconhecimento da magnitude da doença e danos que pode causar à saúde da mulher e do bebê (GUIMARÃES et al., 2018).

## 2 OBJETIVO

Realizar um levantamento bibliográfico acerca da importância da detecção e tratamento da gestante com sífilis congênita.

## 3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo revisão integrativa de literatura, de caráter qualitativo uma vez que é definida como um tipo de investigação voltada para o aspecto qualitativo de uma determinada questão, nesse caso, a importância da detecção e tratamento da gestante com sífilis congênita. A revisão de literatura permite aprofundar dentro de diversos autores e referenciais, sobre os discursos e principais temas abordados (PEREIRA et al., 2018).

Para determinar quais artigos seriam incluídos na pesquisa e as informações mais relevantes a serem extraídas, elaborou-se a seguinte pergunta norteadora: Qual a importância da detecção e tratamento da gestante com sífilis congênita?

Para responder à pergunta norteadora foram utilizados como critérios de inclusão artigos publicados no período entre 2011 e 2021, cujo acesso ao periódico

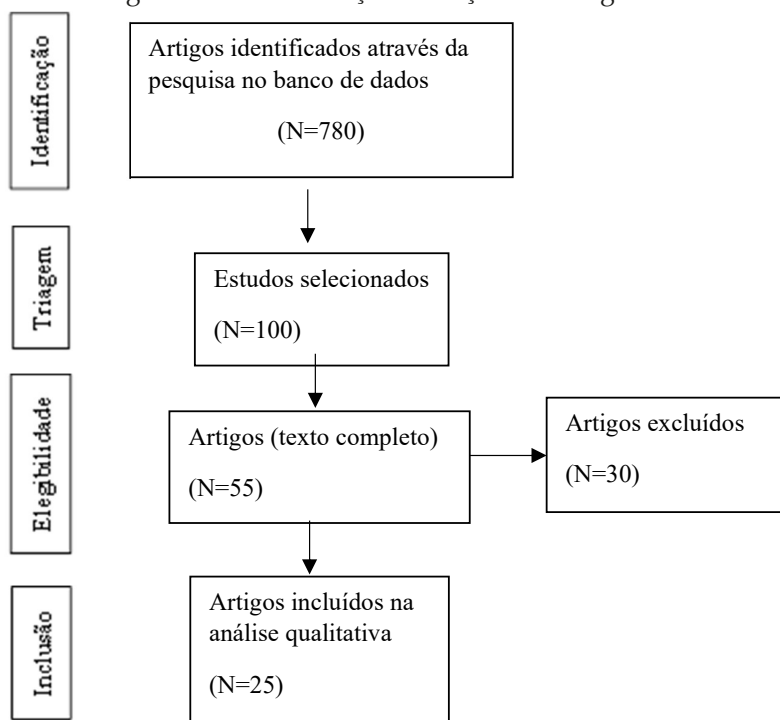
era livre aos textos completos, artigos em idioma português, inglês e espanhol e relacionados a temática que foram localizados através da busca com os seguintes descritores utilizando o operador booleano *and* entre eles: Assistência ao paciente *and* Epidemiologia *and* Saúde pública *and* Sífilis congênita. Para a seleção destes descritores, foi efetuada consulta ao DeCs – Descritores em Ciências da Saúde.

Como critérios de exclusão, enquadraram - se artigos duplicados, incompletos, resumos, resenhas, debates, artigos publicados em anais de eventos e indisponíveis na íntegra.

Para a obtenção dos artigos, foi realizado um levantamento nos seguintes bancos de dados eletrônicos: Scientific Electronic Library – SCIELO, Literatura Latino - Americana do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS, Banco de Dados em Enfermagem – BDENF e PUBMED.

A partir da revisão de literatura e análise dos estudos indexados nas bases de dados eletrônicas, acerca da temática proposta, foram encontrados 780 estudos científicos, sendo que, apenas 100 estudos foram selecionados, 55 atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos, destes, 30 foram excluídos com base nos critérios de exclusão, restando 25 artigos para composição e análise do estudo. O fluxograma com o detalhamento das etapas de pesquisa está apresentado a seguir na figura 1.

**Figura 1** - Fluxograma de identificação e seleção dos artigos.2021.



Fonte: Elaboração Própria, 2021.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao ocorrer à positividade para sífilis na gestação, os profissionais com ênfase no enfermeiro, devem realizar a notificação, investigação e tão logo o tratamento com a prescrição e administração da penicilina, assim como o acompanhamento sorológico, prestando então, uma assistência qualificada no pré-natal e que possibilita a prevenção da transmissão vertical (SUTO et al., 2016).

O tratamento materno adequado é todo tratamento completo, ou seja, adequado ao estágio da doença, feito com penicilina e finalizado pelo menos 30 dias antes do parto, tendo sido o parceiro tratado concomitantemente (REZENDE; BARBOSA, 2015).

A detecção e o tratamento da sífilis na gestante representam importantes medidas de Saúde Pública, essenciais para o controle e prevenção da sífilis congênita. Os profissionais da Estratégia Saúde da Família têm um papel fundamental na aplicação de medidas corretas para o controle da transmissão vertical da sífilis, com a realização de exames de rotina e redução de eventos adversos, como nascimentos prematuros, abortos e natimortos (NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015).

Os parâmetros recomendados pelo Ministério da Saúde é garantir à realização das seis consultas mínimas atreladas a realização de exames laboratoriais, obrigatórios realizados na primeira consultam e no terceiro trimestre de gestação, como: hemograma, tipagem sanguínea e fator Rh, coombs indireto (se for Rh negativo), glicemia em jejum, teste rápido de triagem para sífilis e/ou VDRL/RPR, teste rápido diagnóstico antiHIV, anti-HIV, toxoplasmose IgM e IgG, sorologia para hepatite B (HbsAg), exame de urina e urocultura (SUTO et al., 2016).

Os métodos para diagnosticar a infecção materna dependem da fase da doença. Sob essa ótica, o exame *Venereal Disease Research Laboratory* (VDRL) deve ser solicitado no início da atenção pré-natal e repetido no terceiro trimestre e no momento do parto. Os dois primeiros visam garantir o diagnóstico precoce à gestante com sífilis e tratamento em tempo hábil, e o terceiro para o tratamento precoce da criança. O VDRL pode ser de caráter qualitativo (reagente ou não reagente) ou quantitativo (anticorpos). O quantitativo tem preferência por ser útil no diagnóstico inicial da sífilis (NUNES et al., 2017).

Sabe-se que a principal medida efetiva para a redução e o controle do número de casos novos de sífilis congênita é a assistência pré-natal de qualidade. Por isso faz-se a seguinte indagação: quais as dificuldades encontradas pelos profissionais

da saúde na realização de consultas de pré-natal, nas quais deveriam ser solicitados VDRL no primeiro e terceiro trimestre e realizado o tratamento adequado da gestante e de seu parceiro? Frente a tal indagação, um estudo transversal realizado por meio da revisão de prontuários e entrevistas com gestantes com VDRL positivo no parto ou na curetagem verificou que além do desconhecimento da importância do diagnóstico precoce, pode haver dificuldade adicional em realizar prontamente o VDRL e agendar uma nova consulta para que o obstetra possa definir o tratamento a ser instituído (COSTA et al., 2013).

A abordagem do parceiro sexual de gestantes com sífilis adquire grande importância, incluindo-se a captação deste, bem como extensão na atenção pré-natal para os mesmos, em prol do combate à transmissão vertical. Sendo assim, a Atenção Básica à Saúde (ABS) é o espaço privilegiado para convocação de parceiros nos centros de saúde e um desafio, tendo em vista aspectos éticos envolvidos, como confidencialidade da identidade e informações, relações afetivas extraconjugais, relações com o mesmo sexo e grau de envolvimento social dos profissionais com a comunidade, sendo necessária atitude mais firme dos gestores e profissionais para captação desses parceiros como estratégia no combate à transmissão vertical (NUNES et al., 2017).

A notificação compulsória de um agravo tem como finalidade acumular dados suficientes para permitir uma análise que leve a intervenções para sua redução e/ou de suas consequências. No caso da notificação e investigação da sífilis em gestantes, a intenção é clara em reduzir a sua incidência até conseguir a eliminação da sífilis congênita (SUTO et al., 2016).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo conclui-se que para uma assistência que tenha efetividade é necessário um diagnóstico e tratamento precoce dessa gestante acometida por sífilis congênita, sendo necessário por parte dos profissionais de saúde a realização de notificação e investigação da doença. O tratamento precisa ser completo e adequado a cada necessidade das gestantes, para assim, a obtenção da efetividade dele.

Precisa ser seguido os parâmetros estabelecidos pelo ministério da saúde, a fim de prevenir e tratar precocemente a doença, utilizando de exames laboratoriais, todos eles sendo prescritos durante o pré-natal, por isso, a importância de um pré-natal de qualidade. A abordagem do parceiro sexual também é de grande importância para a obtenção de mais informações que podem ser acrescentadas na investigação feita pelos profissionais de saúde.



## REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas: atenção integral às pessoas com infecção sexualmente transmissível (IST), 2.ed. Brasília-DF [s.n.], (2015).

COSTA, C.C. et al. Sífilis congênita no Ceará: análise epidemiológica de uma década. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 1, p. 152-159, 2013.

FIGUEIREDO, D.C.M.M. et al. Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita. **CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA**, v. 36, n. 3, p. e00074519, 2020.

GUIMARÃES, T.A. et al. Sífilis em gestantes e sífilis congênita no Maranhão. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 25, n. 2, p. 24-30, 2018.

NONATO, S.M.; MELO, A.P.S.; GUIMARÃES, M.D.C. Sífilis na gestação e fatores associados à sífilis congênita em Belo Horizonte-MG, 2010-2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 4, p. 681-694, 2015.

NUNES, J.T. et al. Sífilis na gestação: perspectivas e condutas do enfermeiro. **Rev. enferm. UFPE on line**, v. 11, n. 12, p. 4875-4884, 2017.

PEREIRA, A. S. et al. **Metodologia da pesquisa científica. [e-book]. Santa Maria.** Ed. UAB/NTE/UFSM. Disponível em: [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic\\_Computacao\\_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf), 2018.

REZENDE, E.M.A; BARBOSA, N.B. A sífilis congênita como indicador da assistência de pré-natal no estado de Goiás. **Revista de APS**, v. 18, n. 2, p. 220-232, 2015.

SUTO, C.S.S. et al. Assistência pré-natal a gestante com diagnóstico de sífilis. **Rev. enferm. atenção saúde**, v. 5, n. 2, p. 18-33, 2016.

## CAPÍTULO 14

# CUIDADOS DE SAÚDE A PACIENTES COM INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

## HEALTH CARE FOR PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

*Victor Guilherme Pereira da Silva Marques<sup>1</sup>*  
*Mariana Silva Souza<sup>2</sup>*  
*Buno Abilio da Silva Machado<sup>3</sup>*  
*Lucas Sousa Penha<sup>4</sup>*  
*Mariel Wágner Holanda Lima<sup>5</sup>*  
*Ana Emília Araújo de Oliveira<sup>6</sup>*  
*Emmanuella Costa de Azevedo Mello<sup>7</sup>*  
*Rayanna Cristine Félix da Silva<sup>8</sup>*  
*Diva Nina Melo Machado<sup>9</sup>*  
*Emanuel Osvaldo de Sousa<sup>10</sup>*  
*Amanda Costa Maciel<sup>11</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.14

- 1 Centro Universitário do Piauí. <https://orcid.org/0000-0002-7441-9811>. guilhermevictor521@gmail.com
- 2 Christus Faculdade do Piauí. <https://orcid.org/0000-0003-1920-5367>. marianasouza\_s@hotmail.com
- 3 Pesquisador e Membro do Núcleo de Estudo e Pesquisa em Ciências Biológicas - NEPEA. <https://orcid.org/0000-0003-1759-0206>. brunnoabillio92@gmail.com
- 4 Faculdade Santa Terezinha. <http://lattes.cnpq.br/7236295940510630>. lucassousasales2014@gmail.com
- 5 Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. <https://orcid.org/0000-0001-5063-3891>. marielhoolland@gmail.com
- 6 Universidade Estadual da Paraíba. <https://orcid.org/0000-0002-7813-4442>. anaemiliaoliveira@hotmail.com
- 7 Universidade Federal da Paraíba. <https://orcid.org/0000-0001-9747-2992>. emmanuellaazevedo@hotmail.com
- 8 Centro Universitário Maurício de Nassau. <https://orcid.org/0000-0001-8530-6604>. rayafelix14@hotmail.com
- 9 Centro Universitário UniFacid. <https://orcid.org/0000-0003-3264-0398>. fisioninamelô@gmail.com
- 10 Especialista em Fisioterapia Traumatológica e Ortopédica. <https://orcid.org/0000-0003-2825-4275>. emanfisio@hotmail.com
- 11 Universidade Federal de Sergipe. <https://orcid.org/0000-0002-2668-037X>. amandacmaciel@hotmail.com

## RESUMO

**O**BJETIVO: Descrever os cuidados de saúde à pacientes com infarto agudo do miocárdio. **MÉTODO:** Trata-se de uma revisão da literatura na base de dados Scientific Electronic Library - SCIELO, Literatura Latino - Americana do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS, Banco de Dados em Enfermagem - BDENF e PUBMED. Foram utilizados os descritores: Assistência ao paciente, Assistência à saúde e Infarto do Miocárdio, como critério de inclusão foram considerados: artigos publicados no período entre 2011 e 2021, cujo acesso ao periódico era livre aos textos completos, artigos em idioma português, inglês e espanhol e relacionados a temática, e como critério de exclusão: artigos duplicados, incompletos, resumos, resenhas, debates, artigos publicados em anais de eventos e indisponíveis na íntegra, Dentro dessas buscas foram encontrados 360 artigos, porém, após a exclusão de achados duplicados e incompletos, restringiram-se a 100 obras. Ao final das análises, 25 artigos foram incluídos na revisão, porque melhor se enquadraram no objetivo proposto. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Evidenciou-se que os pacientes com infarto agudo do miocárdio precisam de intervenções o mais rapidamente possível, para o não agravamento do quadro clínico do paciente evitando também o óbito.

**Palavras-chave:** Assistência ao paciente. Assistência à saúde. Infarto do Miocárdio.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To describe the health care provided to patients with acute myocardial infarction. **METHODS:** This is a literature review of the Scientific Electronic Library - SCIELO, Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences - LILACS, Nursing Database - BDENF and PUBMED databases. The following descriptors were used: Patient Care, Health Care and Myocardial Infarction. The inclusion criteria were: articles published between 2011 and 2021, with free access to the full texts, articles in Portuguese, English and Spanish and related to the theme: duplicate articles, incomplete articles, abstracts, reviews, debates, articles published in proceedings of events and unavailable in full, Within these searches 360 articles were found, however, after the exclusion of duplicate and incomplete findings, they were restricted to 100 works. At the end of the analysis, 25 articles were included in the review, because they best fit the proposed objective. **FINAL CONSIDERATIONS:** It was evident that patients with acute myocardial infarction need interventions as soon as possible in order to avoid worsening of the patient's clinical condition and death.

**Keywords:** Patient care. Health care. Myocardial Infarction.

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares representam a principal causa de morbimortalidade nos países industrializados e em desenvolvimento. A doença cardíaca isquêmica é a causa mais frequente de morte nos Estados Unidos e Europa Ocidental. No Brasil, a sua incidência nos últimos anos diminuiu, mas a mortalidade permanece alta, dados apontam que é responsável por 20% de todas as mortes em indivíduos acima de 30 anos (MERTINS et al., 2016).

Entre as patologias relacionadas ao aparelho cardiovascular, o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) lidera o número de óbitos, sendo que cerca de 50% das mortes relacionadas a este quadro ocorrem nas primeiras horas de evolução dos sintomas e o conseqüente retardo na procura de ajuda na emergência, pioram o prognóstico (SANTOS; CÉSARIO, 2019).

O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é uma doença caracterizada pela necrose tecidual do músculo do coração (miocárdio) devido à falta de irrigação sanguínea, por conta do comprometimento de algum vaso que leva sangue ao coração. O IAM encontra-se comumente presente nas emergências dos hospitais, representando um sério problema de saúde em função de sua alta taxa de morbimortalidade (SANTOS; CÉSARIO, 2019).

O perfil epidemiológico está diretamente relacionado à síndrome coronariana aguda. Dados de estudos apontam que a idade, sexo, etnia, nível de escolaridade, comorbidades (Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes, Dislipidemia) e o estilo de vida (sedentarismo, tabagismo, etilismo) estão associados diretamente ao infarto agudo do miocárdio (MORAES et al., 2020).

O atendimento ao paciente com infarto inicia no atendimento pré-hospitalar caracterizado pelo início dos sintomas (geralmente dor torácica aguda), até a decisão de procurar atendimento e definir de que forma será seu deslocamento até o hospital. A fase pré-hospitalar, em ambos os momentos (início dos sintomas e tomada de decisão) são caracterizadas pela demora, especialmente em pacientes idosos, do sexo feminino e com baixo fator socioeconômico. A atenção aos pacientes com IAM se deve principalmente a gravidade da doença. O Infarto Agudo do Miocárdio com Supra desnivelamento de Segmento ST (IAMCSST), ocorre quando uma das artérias coronárias se tornam totalmente ocluída. A região do miocárdio irrigada por aquela artéria é privada de suprimento sanguíneo provocando isquemia que pode evoluir para necrose tecidual (MORAES et al., 2020).

O IAM é um evento agudo que sempre requer internação hospitalar e, por sua magnitude, a despeito da existência de procedimentos terapêuticos capazes de melhorar o prognóstico do paciente, tem sido apontado como um agravo importante no desenvolvimento de indicadores para o monitoramento da qualidade da assistência. Aspectos como utilização de novas tecnologias de reconhecida eficácia, admissão em uma unidade de terapia intensiva, tempo decorrido entre o início dos sintomas e o primeiro atendimento têm mostrado importante impacto na redução da letalidade por IAM (MAIA, 2012).

Durante a abordagem emergencial ao usuário que apresenta os sintomas e sinais clínicos sugestivos do IAM, deve ser realizada uma história organizada e sistematizada a fim de garantir uma assistência integral e individualizado ao sujeito. A partir disso, é plausível a construção de um plano de cuidados no decorrer da fase aguda da doença, de forma que atenda todas as necessidades humanas básicas como a oxigenação/ventilação, circulação, perfusão, conforto e controle da dor, segurança, aspectos psicossociais e espirituais, dentre outras subjetivas a cada indivíduo (ALVES et al., 2013).

## 2 OBJETIVO

Descrever os cuidados de saúde à pacientes com infarto agudo do miocárdio.

## 3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo revisão integrativa de literatura, de caráter qualitativo uma vez que é definida como um tipo de investigação voltada para o aspecto qualitativo de uma determinada questão, nesse caso, os cuidados de saúde à pacientes com infarto agudo do miocárdio. A revisão de literatura permite aprofundar dentro de diversos autores e referenciais, sobre os discursos e principais temas abordados (PEREIRA et al., 2018).

Para determinar quais artigos seriam incluídos na pesquisa e as informações mais relevantes a serem extraídas, elaborou - se a seguinte pergunta norteadora: Quais os cuidados de saúde à pacientes com infarto agudo do miocárdio?

Para responder à pergunta norteadora foram utilizados como critérios de inclusão artigos publicados no período entre 2011 e 2021, cujo acesso ao periódico era livre aos textos completos, artigos em idioma português, inglês e espanhol e relacionados a temática que foram localizados através da busca com os seguintes descritores utilizando o operador booleano *and* entre eles: Assistência ao paciente

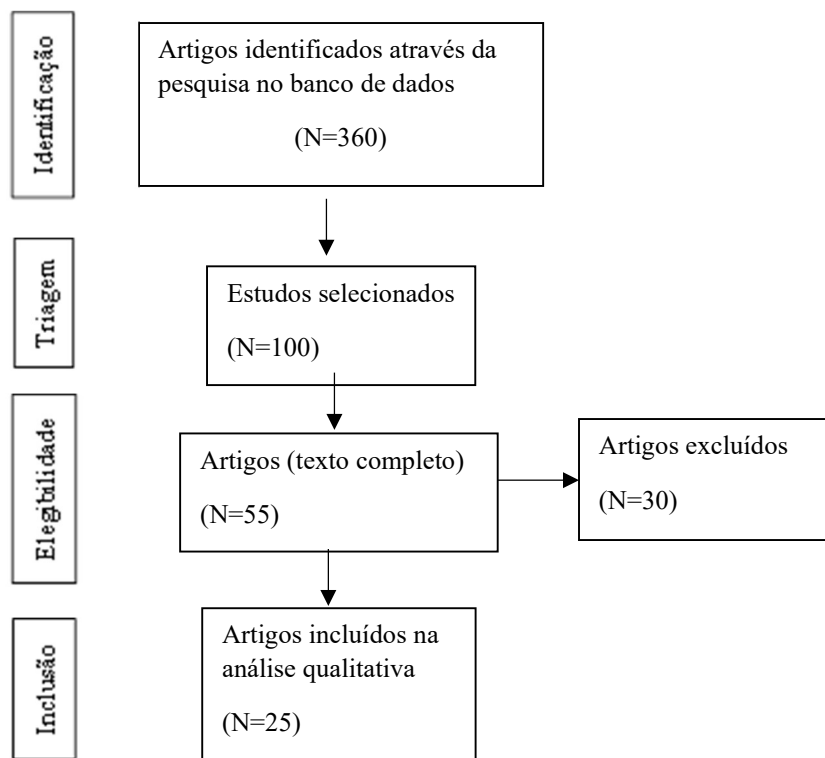
*and* Assistência à saúde *and* Infarto do miocárdio. Para a seleção destes descritores, foi efetuada consulta ao DeCs – Descritores em Ciências da Saúde.

Como critérios de exclusão, enquadraram - se artigos duplicados, incompletos, resumos, resenhas, debates, artigos publicados em anais de eventos e indisponíveis na íntegra.

Para a obtenção dos artigos, foi realizado um levantamento nos seguintes bancos de dados eletrônicos: Scientific Electronic Library – SCIELO, Literatura Latino - Americana do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS, Banco de Dados em Enfermagem – BDEFN e PUBMED.

A partir da revisão de literatura e análise dos estudos indexados nas bases de dados eletrônicas, acerca da temática proposta, foram encontrados 360 estudos científicos, sendo que, apenas 100 estudos foram selecionados, 55 atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos, destes, 30 foram excluídos com base nos critérios de exclusão, restando 25 artigos para composição e análise do estudo. O fluxograma com o detalhamento das etapas de pesquisa está apresentado a seguir na figura 1.

**Figura 1** - Fluxograma de identificação e seleção dos artigos.2021.



**Fonte:** Elaboração Própria, 2021.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os indivíduos que apresentam IAM, necessitam de intervenção o mais rápido possível, sendo que os cuidados iniciais realizados, dizem respeito a procedimentos emergenciais, visando impedir que o quadro evolua para um estado mais grave, ou mesmo para o óbito. Após prestados os cuidados emergências, o indivíduo pode ou não ser encaminhado para a UTI e após, ser removido para quarto normal (SANTOS; CÉSARIO, 2019).

O repouso no leito e a diminuição do nível de ansiedade através da interação enfermeiro-usuário trata-se de importantes cuidados direcionados para o usuário portador de IAM, pois estes garantem um menor esforço da atividade cardíaca, menor necessidade de oxigênio e, conseqüentemente, uma menor probabilidade de lesões miocárdicas (ALVES et al., 2013).

A terapia farmacológica indicada é o uso oxigenioterapia, nitratos e betabloqueadores que promovem o restabelecimento do fluxo miocárdico aumentando seu aporte de oxigênio, proporcionando a redução da dor (CARVALHO; PAREJA; MAIA, 2013).

O eletrocardiograma (ECG) consiste em um exame bastante utilizado nos serviços de urgência/emergência, pois permite uma análise de toda a atividade elétrica cardíaca e auxilia na identificação de distúrbios de ritmo, condução e eventos isquêmicos cardíacos. Deve ser realizado dentro dos 10 minutos após o início dos sintomas ou da admissão no serviço de saúde (ALVES et al., 2013).

O ECG é uma ferramenta importante para a assistência adequada e é necessário que o enfermeiro saiba interpretar traçados eletrocardiográficos para que a assistência seja qualificada, pois essa interpretação é essencial para se conduzir a equipe de enfermagem nas intervenções ao paciente para que o caso do mesmo não evolua intensamente (Santos et al., 2019).

O paciente infartado necessita ser observado continuamente devido possíveis complicações, sendo de imediato encaminhado para a UTI. O enfermeiro e sua equipe devem monitorizar o paciente, avaliar a frequência e o ritmo cardíacos continuamente para detectar precocemente o aparecimento de arritmias e comunicar imediatamente o aparecimento de sinais e sintomas ao médico de plantão (OLIVEIRA et al., 2019).

O diagnóstico correto e precoce da síndrome coronariana aguda, juntamente do gerenciamento do protocolo de dor torácica, pode diminuir a mortalidade por

infarto agudo do miocárdio (IAM). No setor de emergência, os médicos plantonistas aplicam o protocolo de dor torácica no paciente, utilizado juntamente da prescrição médica padrão, na qual constam os itens recomendados, as medicações, o eletrocardiograma e os marcadores bioquímicos de lesão miocárdica. Este recurso deixa o processo mais rápido, evita erros de prescrição, múltiplas prescrições e retrabalho do plantonista, que este consegue obter um diagnóstico com maior precisão e em menor tempo ( (Pertsew; Perozin; Chaves, 2018).

A rápida e correta avaliação da dor torácica desde a chegada do paciente no hospital interfere não somente na diminuição de riscos e agravos ao paciente, como economicamente, à medida que evitam terapêuticas e encaminhamentos inadequados e internações desnecessárias (VIEIRA et al., 2016).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciou-se que os pacientes com infarto agudo do miocárdio precisam de intervenções o mais rapidamente possível, para o não agravamento do quadro clínico do paciente evitando também o óbito, os diversos cuidados a esse paciente retardam o nível de ansiedade fazendo com que esse paciente tenha um repouso no leito adequado.

O exame que é mais utilizado para a detecção de casos de IAM e observação do quadro clínico é o eletrocardiograma, é uma ferramenta adequada para uma efetividade precisa no tratamento é e importante que principalmente o profissional enfermeiro saiba interpretá-lo, pois este é o profissional que mais tem contato com esse paciente durante os cuidados.

## REFERÊNCIAS

ALVES, T.E et al. Atuação do enfermeiro no atendimento emergencial aos usuários acometidos de infarto agudo do miocárdio. **Revista de Enfermagem UFPE**. v. 7, n. 1, p. 176-183, 2013.

CARVALHO, D.C; PAREJA, D.C.T; MAIA, S.L.F. A importância das intervenções de enfermagem ao paciente com infarto agudo do miocárdio. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 3, n. 8, p. 5-10, 2013.

MAIA, L.F.S. Infarto agudo do miocárdio: o perfil de pacientes atendidos na UTI de um hospital público de São Paulo. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 1, n. 4, p. 10-15, 2012.

MERTINS, S.M. et al. Prevalência de fatores de risco em pacientes com infarto agudo do miocárdio. **Av Enferm**. v. 34, n. 1, p. 30-38, 2016.



MORAES, C.L.K et al. Perfil e tempo porta-balão de pacientes com infarto agudo do miocárdio. **Inova Saúde**, v. 10, n. 2, p. 107-124, 2020.

OLIVEIRA, L.A.M et al. Cuidados de enfermagem ao paciente com infarto agudo do miocárdio: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of surgery and clinical research**, v. 28, n. 3, p. 77-79, 2019.

PEREIRA, A. S. et al. **Metodologia da pesquisa científica.[e-book]**. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFMS. Disponível em: [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic\\_Computacao\\_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf), 2018.

PERTSEW, P.E.; PEROZIN, M.; CHAVES, P.L.L. Gerenciamento do protocolo de dor torácica no setor de emergência. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 16, n. 2, p. 77-79, 2018.

SANTOS, M.L.F. Infarto agudo do miocárdio: o perfil de pacientes atendidos na UTI de um hospital público de São Paulo. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 1, n. 4, p. 10-15, 2012.

SANTOS, L.S.F et al. Eletrocardiograma na prática do enfermeiro em urgência e emergência. **Revista Nursing**. v. 22, n. 253, p. 2979-2989, 2019.

SILVA, S.A.S.; CESÁRIO, S.J.M. Atuação da enfermagem ao paciente com infarto agudo do miocárdio (IAM). **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 9, n. 27, p. 62-72, 2019.

VIEIRA, A.C et al. Percepção dos enfermeiros de emergência na utilização de um protocolo para avaliação da dor torácica. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 25, n. 1, p. 1-7, 2016

## CAPÍTULO 15

# INFECÇÃO POR HIV E O APARECIMENTO DE DOENÇAS OPORTUNISTAS

## *HIV INFECTION AND THE ONSET OF OPPORTUNIST DISEASES*

*Michael Douglas Sousa Leite<sup>1</sup>  
Kylvia Luciana Pereira Costa<sup>2</sup>  
Kévia Katiúcia Santos Bezerra<sup>3</sup>  
Thaise de Abreu Brasileiro Sarmiento<sup>4</sup>  
Kadydja Mayara Ramos Nobre<sup>5</sup>  
Aline Cristina de Araújo Florentino Silva<sup>6</sup>  
Georgy Xavier de Lima Souza<sup>7</sup>  
Edjair Raimundo de Melo<sup>8</sup>  
Lidiane Lopes Queiroga Santos<sup>9</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.15

1 Faculdade Católica Santa Teresinha - FCST/Universidade Federal de Campina Grande - UFCG. <https://orcid.org/0000-0002-9356-1872>. [michaeldouglas\\_adm@hotmail.com](mailto:michaeldouglas_adm@hotmail.com)

2 Governo do Estado da Paraíba. <https://orcid.org/0000-0001-9441-6135>. [kylvinha\\_cz@hotmail.com](mailto:kylvinha_cz@hotmail.com)

3 Hospital Universitário Júlio Maria Bandeira de Melo - HUJB/UFCG. <https://orcid.org/0000-0002-2310-0034>. [keviabezerra@gmail.com](mailto:keviabezerra@gmail.com)

4 Faculdade Santa Maria - FSM/ Universidade Federal de Campina Grande - UFCG. <https://orcid.org/0000-0003-0390-805X>. [thaiseabreu@hotmail.com](mailto:thaiseabreu@hotmail.com)

5 Universidade Federal de Campina Grande - UFCG. <https://orcid.org/0000-0003-2269-1220>. [kadydja\\_mrn@hotmail.com](mailto:kadydja_mrn@hotmail.com)

6 Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Cajazeiras - FAFIC. <https://orcid.org/0000-0002-0091-6946>. [alineflorentino.fasp@gmail.com](mailto:alineflorentino.fasp@gmail.com)

7 Faculdades Integradas do Ceará-UniFIC. <https://orcid.org/0000-0001-8971-578X>. [georgyxavier@bol.com.br](mailto:georgyxavier@bol.com.br)

8 Universidade Federal de Campina Grande - UFCG. [djairmeloprofessor@gmail.com](mailto:djairmeloprofessor@gmail.com)

9 Universidade Federal de Campina Grande - UFCG. [anesergio@yahoo.com.br](mailto:anesergio@yahoo.com.br)

## RESUMO

A epidemia de AIDS avançou substancialmente no decorrer dos últimos 30 anos, trazendo consequências irreversíveis e devastadoras para famílias, comunidades e países, o que a posiciona como sendo um dos maiores desafios para a saúde pública no presente século. Nesse contexto, para entender a problemática da AIDS é preciso compreender o processo infeccioso, que antecede o próprio surgimento da doença, e justifica o surgimento de tantas doenças oportunistas, razão das afirmações que já escutamos “o indivíduo morre com AIDS e não de AIDS”, que quer dizer que o indivíduo morre em razão das doenças que se aproveitam da resposta ineficaz do nosso sistema de defesa à presença de outros microrganismos que, em condições sadias, não adentrariam o nosso corpo ou seriam facilmente eliminados. Diante disso, o presente artigo descreve a infecção do vírus HIV no organismo humano, justificando o aparecimento de doenças oportunistas nesses. Os resultados mostraram que a AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) ou SIDA (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) refere-se ao conjunto de sinais e sintomas que se manifestam devido a deficiência do sistema imunológico do indivíduo, causada por uma infecção viral. Necessariamente, o vírus HIV trata-se de um retrovírus que tem por característica sintetizar moléculas de DNA a partir de moldes de RNA, através da ação de uma enzima chamada transcriptase reversa. Desse modo, este vírus ataca células do sistema imune, preferencialmente os linfócitos TCD4+ (responsáveis por coordenar a função de defesa imunológica contra vírus, bactérias e fungos) e causa a destruição progressiva dessas células.

**Palavras-chave:** HIV. Infecções Oportunistas. Saúde Pública.

## ABSTRACT

The AIDS epidemic has advanced substantially over the past 30 years, bringing irreversible and devastating consequences for families, communities and countries, which positions it as one of the greatest public health challenges of the present century. In this context, to understand the AIDS issue, it is necessary to understand the infectious process, which precedes the onset of the disease, and justifies the emergence of so many opportunistic diseases, which is the reason for the statements we have already heard “the individual dies with AIDS and not AIDS”, which means that the individual dies due to diseases that take advantage of the ineffective response of our defense system to the presence of other microorganisms that, under healthy conditions, would not enter our body or would be easily eliminated. Therefore, this article describes the infection of the HIV virus in the human body, justifying the appearance of opportunistic diseases in them. The results showed that AIDS

(Acquired Immune Deficiency Syndrome) or AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) refers to the set of signs and symptoms that manifest due to the deficiency of the individual's immune system, caused by a viral infection. Necessarily, the HIV virus is a retrovirus whose characteristic is to synthesize DNA molecules from RNA templates, through the action of an enzyme called reverse transcriptase. Thus, this virus attacks cells of the immune system, preferably TCD4+ lymphocytes (responsible for coordinating the immune defense function against viruses, bacteria and fungi) and causes the progressive destruction of these cells.

**Keywords:** HIV. Opportunistic Infections. Public health.

## 1 INTRODUÇÃO

A epidemia de AIDS avançou substancialmente no decorrer dos últimos 30 anos, trazendo consequências irreversíveis e devastadoras para famílias, comunidades e países, o que a posiciona como sendo um dos maiores desafios para a saúde pública no presente século (SILVA et al., 2015). De acordo com Martins et al., (2014), mais de 7.000 pessoas são infectadas com o vírus a cada dia, e uma pessoa morre a cada 20 segundos de uma doença relacionada à AIDS. A doença é atualmente a 5ª causa de morte entre adultos e a principal causa entre as mulheres com idades entre 15 e 49 anos.

A região da África subsaariana continua sendo a mais atingida com 60% das pessoas vivendo com HIV no mundo, onde mulheres representam 58% deste total. O Caribe, o Leste europeu e a Ásia central são também áreas fortemente afetadas pela epidemia, mas com uma prevalência de apenas 1% na população em geral. A maioria das pessoas que vivem com HIV tem direito ao tratamento antirretroviral, contudo, o acesso a esse é quase sempre desigual, com maiores dificuldades para populações suscetíveis (BRITO, et al., 2021).

No Brasil, segundo Martins et al., (2014), a epidemia é do tipo concentrada, estima-se que cerca de 718 mil indivíduos vivam com o HIV/AIDS no Brasil, contudo apenas 80% conhecem seu diagnóstico. Nos últimos 10 anos a taxa de detecção de AIDS no país sofreu foi elevada em cerca de 2%, com diminuição nas Regiões Sudeste e Sul e elevação nas demais regiões. A Região Nordeste, por sua vez, enquadra-se entre as que têm os piores indicadores de AIDS no país, com aumento de 62,6% na taxa de detecção de AIDS e elevação de 33,3% no coeficiente de mortalidade no período de 2004 a 2014.

Para se ter uma ideia em 2019, foram diagnosticados cerca de 41.919 novos casos de HIV e 37.308 casos de Aids. A concentração maior de casos de Aids no Brasil está entre na faixa etária de 25 a 39 anos (jovens), com 492,8 mil casos. Desses números registrados (52,4%) são indivíduos do sexo masculino e (48,4%) do sexo feminino (BRASIL, 2019).

De acordo com a UNAIDS (2010), o HIV funciona como uma lente ampliadora dos males da sociedade e das deficiências de nossos sistemas sociais. A resposta dos governos a essa epidemia é tecida na oportunidade de fortalecer o tecido melhorar a justiça social e reforçar os sistemas que prestam serviços essenciais aos segmentos mais vulneráveis das comunidades. Para tanto, é preciso equilibrar o trabalho nos países mais afetados e a identificação de outros contextos, para que haja o decréscimo significativo do número de casos novos e para que as ações sejam efetivadas.

Nesse contexto, para entender a problemática da AIDS é preciso compreender o processo infeccioso, que antecede o próprio surgimento da doença, e justifica o surgimento de tantas doenças oportunistas, razão das afirmações que já escutamos “o indivíduo morre com AIDS e não de AIDS”, que quer dizer que o indivíduo morre em razão das doenças que se aproveitam da resposta ineficaz do nosso sistema de defesa à presença de outros microrganismos que, em condições sadias, não adentrariam o nosso corpo ou seriam facilmente eliminados. Diante disso, o presente artigo descreve a infecção do vírus HIV no organismo humano, justificando o aparecimento de doenças oportunistas nesses.

## 2 A INFECÇÃO POR HIV

O HIV é um retrovírus (sintetiza DNA a partir de um molde de RNA, por meio da ação de uma enzima de nome transcriptase reversa) que infecta as células do sistema imune, principalmente os linfócitos TCD4+ (responsáveis por coordenar a função de defesa imunológica contra vírus, bactérias e fungos) e causa a destruição progressiva dessas células. A estrutura do HIV consiste em duas fitas de RNA no interior de um núcleo proteico, envolvido por um envelope lipídico derivado das células infectadas do hospedeiro, mas contendo as proteínas virais. O RNA viral codifica proteínas estruturais, várias enzimas e proteínas que regulam a transcrição dos genes virais e o ciclo da vida do vírus (BRITO et al., 2021).

O ciclo da vida do HIV consiste nas seguintes etapas sequenciais: infecção das células, produção do DNA viral e sua integração com o genoma do hospedeiro, expressão dos genes virais e a produção de partículas virais. O HIV infecta as células em virtude de sua glicoproteína principal do envelope, liga-se aos receptores CD4

e em receptores particulares de quimiocina nas células humanas. Dessa forma, é possível afirmar o vírus infecta apenas células que expressam CD4 e esses tipos de quimiocina (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2011).

De acordo Abbas e Lichtman (2007), o principal tipo celular que pode ser infectado pelo HIV é o linfócito TCD4+, mas os macrófagos e as células dendríticas também podem ser infectados pelo vírus. Os linfócitos TCD4+, também chamados de células T auxiliares, tem por função auxiliar os linfócitos B (células que expressam formas de anticorpos (Ac) da membrana, e esses, por sua vez, funcionam como receptores que reconhecem antígenos e iniciam o processo de ativação das células) e os fagócitos a destruir os micróbios ingeridos.

Após a ligação aos receptores celulares, a membrana viral se funde com a membrana celular do hospedeiro e o vírus entra no citoplasma da célula. Logo, o vírus é descoberto pela protease viral e seu RNA é liberado. Uma cópia do DNA é sintetizada a partir do RNA viral, mediante ação da transcriptase reversa do vírus, de modo que o DNA produzido, de fita simples, se integra ao DNA da célula hospedeira pela ação da enzima integrase, passando a ser chamado de pró-vírus (COSTA, 2009).

Nesse caso, a célula T, macrófago ou célula dendrítica quando ativada por algum estímulo extrínseco a exemplo de microrganismo infectado, responde ativando a transcrição de grande parte de seus genes, através da produção de citocinas. A grande problemática está aqui, durante esse processo de ativação celular o pró-vírus também pode ser ativado, ocasionando a produção de RNAs virais e proteínas. A partir daí, o vírus é capaz de formar uma partícula completa ao migrar para a membrana celular, adquirir um envelope lipídico do hospedeiro e espalhar-se como partícula infecciosa, pronta para infectar outra célula (SOUSA; PINTO JUNIOR, 2016).

O pró-vírus HIV integrado permanece em estágio de latência (sem capaz de manifestar a doença) durante meses ou anos, escondido dentro do sistema imune do paciente. Vale ressaltar que a grande parte dos casos de AIDS é causada pelo HIV-1, enquanto o HIV-2 causa poucos casos da doença (BRASIL, 2014).

Sequencialmente ao período de latência, o HIV pode ser reativado e iniciar a produção de vírus infecciosos, sendo capaz de levar à morte das células infectadas, às deficiências imunes subsequentes e à AIDS clínica (SILVA et al., 2015).

### 3 O APARECIMENTO DE DOENÇAS OPORTUNISTAS

A infecção pelo HIV é adquirida através de relações sexuais sem barreiras de proteção, agulhas contaminadas compartilhadas por usuários de drogas, através da barreira placentária (infecção vertical, mãe-feto durante a gestação), ou ainda, mediante a transfusão de sangue infectado ou de produtos do sangue (BRASIL, 2014).

Após essa infecção, pode haver uma viremia, quando o vírus é detectado no sangue, e o hospedeiro pode responder como uma infecção viral leve. O vírus então infecta as células TCD4+, as células dendríticas e os macrófagos no sangue, os órgãos de entrada através do epitélio e os órgãos linfoides (linfonodos). As células dendríticas podem captar o vírus à medida que ele entra através do epitélio e transportam-no para os órgãos linfoides periféricos, infectando as células T. A partir daí, o pró-vírus integrado pode ser ativado nas células infectadas, levando a produção de partículas virais e disseminação da infecção. As células TCD4+ ativadas constituem uma das principais fontes das partículas virais infectantes, enquanto as células dendríticas e os macrófagos, reservatórios da infecção (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2011).

A queda significativa do número de células TCD4+ e as anormalidades estruturais nos órgãos linfoides ocasionam a deficiência imune, característica principal da AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome, no português “Síndrome da Imunodeficiência Adquirida”) (SILVA et al., 2015).

O curso clínico da infecção do HIV é caracterizado por várias fases, culminando na deficiência imune. Logo após a infecção pelo HIV, devido à viremia inicial, os pacientes podem sentir uma doença aguda com febre e mal-estar que pode ser confundida com alguma outra infecção mais simples, uma vez que a sintomatologia cessa em poucos dias e a doença entra em um período de latência clínica (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2011).

Durante essa latência, existe uma perda progressiva das células T CD4+ nos tecidos linfoides e a destruição desses tecidos. Segundo Abbas (2007), a contagem de célula TCD4+ no sangue começa a declinar, e caindo abaixo de 200 por mm<sup>3</sup>, os pacientes ficam mais sensíveis à manifestar a AIDS. Desse modo, é possível afirmar que as manifestações clínicas e patológicas da AIDS completamente desenvolvidas configuram como resultante da sensibilidade aumentada às infecções e a alguns cânceres, como uma consequência da deficiência imune (CHAVES et al., 2020).

O tempo entre a infecção pelo HIV e o aparecimento de sinais e sintomas da fase aguda, denominada síndrome retroviral aguda (SRA), é de 1 a 3 semanas. Depois do período de infecção aguda, o tempo de desenvolvimento de sinais e sintomas da AIDS é em média de 10 anos. No entanto, as manifestações clínicas da imunodeficiência associada à infecção pelo HIV, podem aparecer com tempo de latência variável após a infecção aguda (BRASIL, 2014).

Os pacientes autoimunes, segundo Abbas (2011), são infectados por microrganismos intracelulares de modo frequente, como vírus *Pneumocystis carinii* e por micobactérias atípicas, todos combatidos pela imunidade mediada pela célula T, outrora destruídas pela infecção viral. Muitos desses microrganismos estão presentes no ambiente e não visualizamos indivíduos saudáveis com sistemas imunes intactos manifestarem doenças causadas por esses agentes. Desse modo, com a presença do vírus HIV que promove a destruição de células T do tipo CD4+, outros microrganismos encontram condições favoráveis para estabelecer a infecção e desenvolver outros tipos de patologias, chamadas de “oportunistas”, pois aproveitam a oportunidade do meio favorável para se desenvolver (ARAÚJO, 2014).

Os pacientes com AIDS, por sua vez, apresentam respostas defeituosas à presença de microrganismos oportunistas, com risco aumentado para as infecções por vírus, por bactérias extracelulares, e para o surgimento dos cânceres (ex. Sarcoma de Kaposi) causados por vírus oncogênico (ex. vírus Epstein-Barr) (BRASIL, 2014).

O tratamento da AIDS é enfático no controle da replicação do HIV e das complicações infecciosas da doença (BRASIL, 2002). Os coquetéis de drogas são capazes de bloquear a atividade das enzimas transcriptase reversa, protease e integrase quando administradas de forma precoce. Trata-se de um tratamento de alto custo e tem eficácia a longo prazo desconhecida, pois o vírus, por si só, é capaz de sofrer sucessivas mutações, adquirindo a característica de ser altamente resistente a drogas como essa, uma vez que os tratamentos medicamentosos não erradicam os reservatórios dos vírus latente (CHAVES et al., 2020).

De acordo com Aires (2015), a adoção de medidas profiláticas pela gestante e para recém-nascido, pode reduzir cerca de 50% da transmissão vertical do HIV. E em casos de não adesão ao uso desses, a transmissão pode ocorrer em até 25,5% dos casos.

Como ainda não existe uma vacina nem a cura definitiva para a doença, o combate à AIDS é feito através da educação em saúde e pela profilaxia (prevenção). Como medidas preventivas é possível citar o uso de preservativos, controle de



qualidade do sangue usado em transfusões, emprego de seringas e agulhas descartáveis, esterilização de qualquer instrumental cirúrgico médico-odontológico, não utilização comum de instrumentos cortantes (navalhas, prestobarbas, alicates de unha) (ARAÚJO, 2014).

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é possível concluir que a AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) ou SIDA (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) refere-se ao conjunto de sinais e sintomas que se manifestam devido a deficiência do sistema imunológico do indivíduo, causada por uma infecção viral.

Necessariamente, o vírus HIV trata-se de um retrovírus que tem por característica sintetizar moléculas de DNA a partir de moldes de RNA, através da ação de uma enzima chamada transcriptase reversa. Desse modo, este vírus ataca células do sistema imune, preferencialmente os linfócitos TCD4+ (responsáveis por coordenar a função de defesa imunológica contra vírus, bactérias e fungos) e causa a destruição progressiva dessas células.

A infecção pelo HIV pode ser adquirida através de relações sexuais sem barreiras de proteção, agulhas contaminadas compartilhadas por usuários de drogas, através da barreira placentária (infecção vertical, mãe-feto durante a gestação), ou ainda, mediante a transfusão de sangue infectado ou de produtos do sangue.

A queda significativa do número de células TCD4+ é quem responde pela deficiência do sistema imune humano, característica principal da AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome, no português “Síndrome da Imunodeficiência Adquirida”). E essa queda, por sua vez, cria condições favoráveis para o estabelecimento da infecção e de outras patologias, justificando, portanto, o surgimento de doenças e infecções oportunistas.

A AIDS configura-se como um problema importante de saúde pública no mundo, principalmente porque ainda não se conseguiu achar métodos capazes de “matar” o vírus, apenas medicações de controle da replicação viral, facilmente superados pela capacidade rápida de resistência do vírus. Dessa forma, o combate a infecção pelo HIV/AIDS ainda é, meramente profilático através de educação em saúde e adoção de hábitos que rompam com a cadeia de transmissão do vírus.

#### REFERÊNCIAS

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H. **Imunologia básica**. 2 ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2007.

ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. **Imunologia celular e molecular**. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

AIRES, A. A. P.; WUNSCH, D. S.; BOSA, V. L. A implementação do programa de distribuição de fórmula infantil para crianças nascidas de mães HIV positivas no Município de Porto Alegre/RS. **Revista da AMRIGS**, v. 59, n. 3, p. 160-168, 2015.

ARAÚJO, L. F. El origen del sida después de três décadas desde SUS primeros diagnósticos. **Psicologia & Sociedade**, v. 26, n. 1, p. 248,249, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância do HIV no Brasil**: novas diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Número de casos e mortes causados pela Aids no país. Ministério da Saúde, 2019.

BRITO, F. P. G.; ARAGÃO, H. T.; OLIVEIRA, M. L. de L.; SANTANA, J. T.; MADI, R. R.; LIMA, S. O.; MELO, C. M. de. Perfil de infecções oportunistas em pacientes com HIV/AIDS em serviço de atendimento especializado do Município de Aracaju, SE, Brasil. **Brazilian Journal of Health Review, Curitiba**, v. 4, n. 3, p. 10509-10525, 2021.

CHAVES, L. L.; FREITAS, C. dos S.; COSTA, G. da S.; LIMA, M. M; M. de A.; MARTINS, M. B.; MARINHO, I. C. P.; VIEIRA, Y. R. da C. N.; VASCONCELOS, A. K. C.; KALIF, L. da C.; BARBOSA, A. L. de S. Prevalência de infecções oportunistas em pacientes HIV positivos atendidos no Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) em município do Pará, em 2015 e 2016. **Electronic Journal Collection Health**, v. 11, n. 51, p. 1-9, 2020.

COSTA, I. B. Epidemiologia molecular do vírus da imunodeficiência humana 1 (HIV-1) em mulheres (mães e grávidas) dos estados do Acre e Tocantins, Brasil. 119 f. **Dissertação Mestrado**: em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários - Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2009.

MARTINS, T. A.; KERR, L. R. F. S.; KENDALL, C.; MOTA, R. M. S. Cenário Epidemiológico da Infecção pelo HIV e AIDS no Mundo. **Rev. Fisioter. S. Fun.**, v. 3, n. 1, p. 4-7, 2014.

SILVA, A. A. A. da.; LIMA, D. A. de.; MATOS, A. R. de.; OLIVEIRA, L. M L. de.; SANTOS, I. H. V. S. Prevalência de má nutrição e doenças oportunistas em pacientes HIV/AIDS internados em um hospital referência em Porto Velho – Rondônia. **Saber Científico, Porto Velho**, v. 4, n. 1, p. 58 - 64, 2015.

SOUSA, A. I. A. DE; PINTO JUNIOR, V. L. Análise espacial e temporal dos casos de aids no Brasil em 1996-2011: áreas de risco aumentado ao longo do tempo. **Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília**, v. 25, n. 3, p.467-476, 2016.

UNAIDS/ONUSIDA. **Chegando a zero**: Estratégia do UNAIDS/ONUSIDA 2011-2015. Brasília-DF: UNAIDS; 2010.

## CAPÍTULO 16

### TECNOLOGIA RAPHÁ: ASSOCIAÇÃO DA FOTOTERAPIA COM A BIOMEMBRANA DE LÁTEX NA CICATRIZAÇÃO DE ÚLCERAS DE PÉS DIABÉTICOS

#### RAPHA TECHNOLOGY: ASSOCIATION OF PHOTOTHERAPY WITH LATEX BIOMEMBRANE IN THE CYCATRIZATION OF DIABETIC FOOT ULCERS

*Mariana Silva Souza<sup>1</sup>*

*Victor Guilherme Pereira da Silva Marques<sup>2</sup>*

*José Eufrazino Júnior<sup>3</sup>*

*Millena Raimunda Martins de Almeida Carvalho<sup>4</sup>*

*Lucas dos Santos Moreno<sup>5</sup>*

*Emanuel Osvaldo de Sousa<sup>6</sup>*

*Maria Clara de Melo Medeiros<sup>7</sup>*

*Erik Bernardes Moreira Alves<sup>8</sup>*

*Diva Nina Melo Machado<sup>9</sup>*

*Graziele Ferreira Nunes<sup>10</sup>*

*Cynthia Rodrigues de Menezes<sup>11</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.16

1 Christus Faculdade do Piauí (CHRISFAPI). <https://orcid.org/0000-0003-1920-5367>. marianasouza\_s@hotmail.com

2 Centro Universitário do Piauí. <https://orcid.org/0000-0002-7441-9811>. guilhermevictor521@gmail.com

3 Enfermeiro pós-graduado em Enfermagem e Saúde do Trabalho, Urgência e Emergência e Saúde da Família. <https://orcid.org/0000-0002-4093-7952>. eufrazinojunior@gmail.com

4 Faculdade NOVAUNESC. <https://orcid.org/0000-0003-2431-2431>. millenamartinsalmeida2@gmail.com

5 Faculdade Adventista da Bahia. <https://orcid.org/0000-0002-5903-0912>. lucassmoreno98@gmail.com

6 Fisioterapeuta pelo Centro Universitário UniFacid (FACID). Especialização em Fisioterapia em traumatologia e ortopedia (UESPI) e docência do ensino superior (FAR). <https://orcid.org/0000-0003-2825-4275>. emanfisio@hotmail.com

7 Christus Faculdade do Piauí (CHRISFAPI). <https://orcid.org/0000-0003-0470-178X>. claramaria-melo@hotmail.com

8 Centro Universitário de Goiatuba (UNICERRADO). <https://orcid.org/0000-0002-1005-9482>. erikbernardes.moreira11@gmail.com

9 Centro Universitário UniFacid (FACID). <https://orcid.org/0000-0003-3264-0398>. fisioninamelo@gmail.com

10 Faculdade Pitágoras. <https://orcid.org/0000-0001-5298-3692>. grazielefnunes@hotmail.com

11 Enfermeira pela Faculdade Maurício de Nassau. <https://orcid.org/0000-0003-1393-4569>. cynthiarodrigues21@hotmail.com

## RESUMO

O objetivo desta pesquisa consiste em analisar o uso da tecnologia Rapha® na otimização do processo cicatricial de úlceras de pés diabéticos. Trata-se uma revisão integrativa da literatura elaborada a partir da seguinte pergunta norteadora: “Quais os efeitos da tecnologia Rapha® na otimização do processo cicatricial de úlceras de pés diabéticos?”. A coleta de dados se deu a partir da busca na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e respectivas bases de dados: BDENF, MEDLINE e LILACS. Os critérios de busca foram direcionados pelos termos obtidos a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), utilizando-se “Pé diabético” and “Inovações tecnológicas” and “Fototerapia” and “Saúde coletiva”. Com base na análise dos artigos, a tecnologia Rapha® estimula o crescimento de células a partir da exposição de luz artificial por meio da fototerapia com LEDs, além disso, associado com a biomembrana de látex (BML) com matéria-prima derivada da seringueira *Hevea brasilienses* - promove a formação neotecidual e a angiogênese. Os estudos revelaram que a tecnologia Rapha® é eficaz no tratamento de úlceras de pés diabéticos por conta dos inúmeros efeitos no processo de cicatrização. No entanto, apesar de ser uma temática relevante para o âmbito socioeconômico e científico, há poucos artigos que abordem sobre o tema em questão.

**Palavras-chave:** Pé diabético; Inovações tecnológicas; Fototerapia; Saúde coletiva.

## ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the use of Rapha® technology in the optimization of the healing process of diabetic foot ulcers. This is an integrative literature review based on the following guiding question: “What are the effects of Rapha® technology in the optimization of the healing process of diabetic foot ulcers? Data collection was carried out by searching the Virtual Health Library (VHL) and its respective databases: BDENF, MEDLINE and LILACS. The search criteria were directed by the terms obtained from the Descriptors in Health Sciences (DeCS), using “diabetic foot” and “technological innovations” and “phototherapy” and “collective health”. Based on the analysis of the articles, the Rapha® technology stimulates cell growth from the exposure to artificial light through phototherapy with LEDs, moreover, associated with the latex biomembrane (BML) with raw material derived from the *Hevea brasilienses* rubber tree - promotes neotecidual formation and angiogenesis. Studies have revealed that Rapha® technology is effective in the treatment of diabetic foot ulcers because of its numerous effects on the healing process. However, despite being a relevant theme for the socioeconomic and scientific sphere, there are few articles that address the subject in question.

**Keywords:** Diabetic Foot; Technological Innovations; Phototherapy; Public Health.

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Guimarães (2019), a Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica e não transmissível, considerada um dos maiores problemas de saúde pública no mundo, uma vez que apresenta altos índices de morbimortalidade. Além disso, é a maior causa de amputações não traumáticas, pois acomete aproximadamente 85% dos pacientes com pé diabético.

Silva (2020) descreve que essa patologia pode ser classificada em dois tipos: a Diabetes Mellitus tipo 1 e a tipo 2. Rosa et al., (2018) explicam que a DM tipo 1, acontece devido a destruição das células beta pancreáticas, isto é, o próprio organismo atua contra essas células, o que leva a uma deficiência do hormônio insulina; e do tipo 2, o organismo produz insulina, no entanto, a sua ação é prejudicada, definindo-se como um quadro de resistência insulínica. Ademais, é uma patologia que está relacionada a um conjunto de síndromes metabólicas definidas por um estado de hiperglicemia.

Em relação as complicações crônicas da DM, a ulceração e a amputação estão entre as mais graves e com maior repercussão socioeconômica. A úlcera de pé diabético (UPD) acomete cerca de 50% dos pacientes diabéticos, desses, cerca de 85% precisam amputar o membro. Dentre os fatores que contribuem para a manifestação deste quadro clínico, destacam-se: a neuropatia e a vasculopatia (SILVA et al., 2019).

A neuropatia é caracterizada pela diminuição da sensibilidade nas terminações nervosas devido a lesões em componentes motores, sensoriais e autônomos do sistema nervoso, sobretudo, nos membros inferiores. Enquanto que na vasculopatia o suprimento sanguíneo para os membros inferiores fica reduzido (GUIMARÃES, 2019).

Diante de tal morbidade e ineficácia dos tratamentos atuais, é válido ressaltar sobre as evoluções científicas para novos tratamentos do pé diabético, sendo a fototerapia associada com a biomembrana de látex (tecnologia Rapha®), uma delas (SILVA, 2020). Por isso, justifica-se a necessidade em estudar o protocolo Rapha® com a finalidade de reduzir os índices de amputações e problemas irreversíveis ocasionados pelas úlceras de pés diabéticos, assim como os altos custos que esse quadro clínico gera para os sistemas públicos de saúde.

Mediante o exposto, o objetivo desta pesquisa consiste em analisar o uso da tecnologia Rapha® na otimização do processo cicatricial de úlceras de pés diabéticos.

## 2 METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, que seguiu passos importantes para sua construção, como: 1) definição da temática do trabalho; 2) construção da pergunta norteadora; 3) definição dos critérios de inclusão e exclusão; 4) avaliação dos artigos escolhidos para discussão do trabalho; 5) investigação dos resultados encontrados e 6) apresentação da revisão integrativa (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2019).

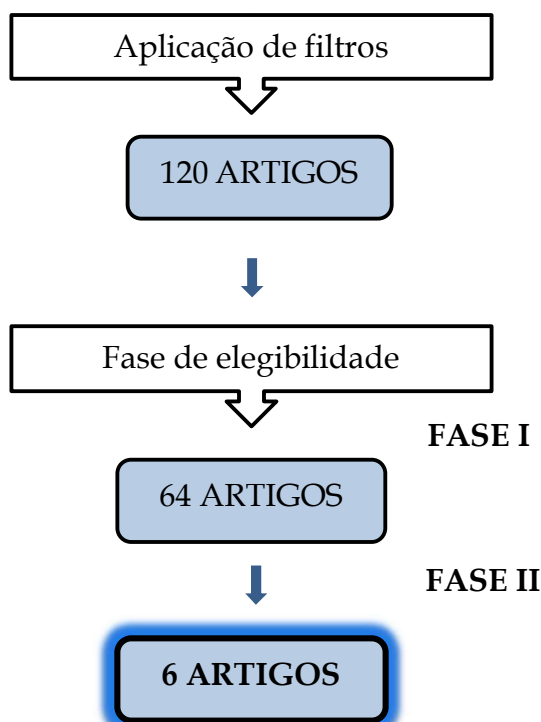
Para a construção da pergunta norteadora, utilizou-se a estratégia PICO, sendo a População (P): indivíduos com pé diabético; Intervenção (I): uso da tecnologia Rapha®; Comparação (C): tratamento de pé diabético por meio da tecnologia Rapha®; Outcomes (O): otimizar a cicatrização de úlceras de pés diabéticos. A partir disso, a pergunta norteadora foi elaborada: Quais os efeitos da tecnologia Rapha® na otimização do processo cicatricial de úlceras de pés diabéticos?

Após essas etapas, a busca de dados se deu por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e suas respectivas bases de dados: BDNF, MEDLINE e LILACS. Os critérios de busca foram direcionados pelos termos obtidos a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), utilizando-se “Pé diabético” and “Inovações tecnológicas” and “Fototerapia” and “Saúde coletiva”.

Foram incluídos trabalhos completos, publicados no período de 2011 a 2021 e na língua portuguesa. Excluiu-se trabalhos que não apresentavam fundamentação teórica relevante sobre o tema, além de publicações com duplicidade. A partir do cruzamento “Pé diabético” and “Inovações tecnológicas” and “Fototerapia” and “Saúde coletiva”. Ao aplicar esses quatro descritores, os resultados mostraram 220 artigos disponíveis, após empregar os critérios de inclusão e exclusão, este número foi reduzido para 120 artigos, e após uma leitura minuciosa, 6 artigos foram selecionados para discussão desse estudo.

**Fluxograma 1** - Distribuição da estratégia de busca dos achados na BVS.

<b>Estratégia de busca na BVS</b>
“Pé diabético” and “Inovações tecnológicas” and “Fototerapia” and “Saúde coletiva”
Total: 220 manuscritos



Fonte: elaborado pelos autores (2021).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a leitura detalhada de todos os artigos completos aplicou-se um instrumento de coleta de dados, incluindo os seguintes tópicos: autor, título, objetivos e conclusão. Após as pesquisas nas bases de dados mediante o uso dos descritores de inclusão e exclusão estabelecidos, foram selecionados 6 artigos presentes no (Quadro 1) para a construção da revisão integrativa.



**Quadro 1** - Descrição dos artigos segundo autor, título, objetivos e conclusão.

<b>Autor</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Conclusão</b>
Guimarães (2019)	Proposta de um controlador orgânico e análise teórico-experimental por Bond Graph e regressão polinomial de feridas de pé diabético a partir da aplicação do protocolo Rapha®	Verificar os parâmetros mecânicos e elétricos que tem maior ou menor influência nas alterações de resposta da pele ulcerada e permitir análises quanto ao processo de cicatrização da ferida utilizando o protocolo Rapha®	Verificou-se que as feridas com aproximadamente 8 cm <sup>2</sup> de área inicial foram completamente curadas em cerca de 30 dias após o tratamento com Rapha®. Enquanto a solução de ouro SUS - espuma de prata - não predispõe a cicatrização da ferida de pé diabético. Essas descobertas sugerem que tais ferramentas podem ajudar a guiar experimentos futuros, otimizando os custos envolvidos e o tempo gasto em pesquisas.
Reis (2013)	Sistema indutor de neoformação tecidual para pé diabético com circuito emissor de luz de leds e utilização do látex natural	Avaliar a eficiência do sistema indutor de neoformação tecidual na cicatrização de úlceras pé diabético, a fim de possibilitar um novo tratamento do pé diabético.	Foi demonstrado que a combinação e uso simultâneo de biomateriais de látex e irradiação de luz LED de baixa intensidade podem induzir o processo de cicatrização, promover angiogênese, estimular a proliferação e formação de granulação tecidual e reepitelização.
Rosa et al., (2018)	A tecnologia Rapha® e sua incorporação no sistema único de saúde-sus: inovação de baixo custo dentro dos serviços de saúde	Esclarecer sobre a importância do cuidado com o portador de pé diabético e a importância de inovar o tratamento com tecnológicas acessíveis e de baixo custo.	O dispositivo Rapha® é um grande aliado para o tratamento de úlceras em pés diabéticos, que em grande porcentagem tem chegado à cura completa, devolvendo ao paciente a sua autonomia, independência e qualidade de vida.
Rosa (2018)	Pesquisa e Inovação em Saúde: contribuições da saúde coletiva para o desenvolvimento e produção de tecnologia no contexto do pé diabético	Avaliar as contribuições da Saúde Coletiva no desenvolvimento e na produção de equipamento médico denominado Rapha®.	Conclui-se que a participação da Saúde Coletiva foi essencial para o atual estágio de desenvolvimento e produção do Rapha®.

Silva et al., (2019)	Uso de fototerapia para cicatrização de feridas de pés diabéticos	Sintetizar os estudos científicos já realizados, que abordam o uso de LEDs e látex biomembrana (BML) para o tratamento de feridas do pé diabético.	Verificou-se a eficácia da fototerapia nas feridas do pé diabético. Além disso, o LED é mais barato que o laser, por isso é utilizado com a finalidade de popularizar o tratamento e, quando associado à membrana, torna seus efeitos mais potentes.
Silva (2020)	Desenvolvimento de base de dados de imagens, classes e mensurações de úlceras do pé diabético para técnicas de classificação e ferramentas de auxílio a diagnóstico	Produzir uma base de dados com informações de UPDs tratadas com fototerapia associada a lâmina de látex e avaliar metrologicamente o progresso proporcionado pelo equipamento Rapha®	O equipamento Rapha® é um equipamento válido, e apresenta resultados satisfatórios no tratamento de pés diabéticos. Além disso, é uma perspectiva a ser implementada efetivamente no Sistema Único de Saúde (SUS).

Fonte: elaborado pelos autores (2021).

Para a discussão do trabalho, construiu-se duas categorias: 1) Descrição da tecnologia Rapha® e 2) Uso da tecnologia Rapha® na otimização do processo cicatricial de úlceras de pés diabéticos.

### 3.1 Descrição da tecnologia Rapha®

O protocolo RAPHA – Equipamento Médico Portátil de Neoformação Tecidual, é uma inovação tecnológica promissora para o tratamento de úlceras de pés diabéticos, que tem como finalidade a indução do processo de cicatrização tecidual de forma mais rápida. Foi um projeto desenvolvido pela Universidade de Brasília (UnB) em parceria com o Governo do Distrito Federal (GDF) e fomentado pelo Ministério da Saúde (MS) (SILVA et al., 2019).

Segundo Silva (2020), o RAPHA, termo hebraico que significa “cura”, é um aparelho de fácil aplicabilidade, no qual o próprio paciente pode utilizá-lo mediante o monitoramento por um profissional da saúde. Ademais, é um equipamento que possui baixo custo devido a utilização de *Light Emitting Diodes* (LEDs) ao invés do *Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation* (LASER).

Esse equipamento corresponde a um sistema eletrônico de formação de novos tecidos a partir dos princípios da fototerapia, que apresenta finalidades importantes para acelerar a cicatrização de feridas. É comprovado os inúmeros benefícios da fototerapia no tratamento de diversas doenças, no entanto, trata-se de um método

de difícil compreensão e com custos elevados. Dessa forma, o dispositivo portátil Rapha® consiste numa nova modalidade de fototerapia que apresenta fácil manuseio e custo acessível (ROSA, 2018).

De acordo com Silva (2020), esse equipamento é constituído por duas placas de LEDs, uma placa de controle e uma placa de irradiação luminosa, associado com membranas de látex natural, no qual estimula o processo de cicatrização de feridas abertas. Guimarães (2019) ressalta que os LEDs empregados na faixa dos 660nm (vermelho), auxiliam no efeito anti-inflamatório e na proliferação celular, o que desencadeia uma cicatrização mais rápida e uma sequência de processos fisiológicos e bioquímicos.

**Figura 1** - RAPHA (Equipamento Médico Portátil de Neoformação Tecidual para tratamento do pé diabético).



Fonte: Universidade de Brasília (UnB), 2019.

## 4.2 Uso da tecnologia Rapha® na otimização do processo cicatricial de úlceras de pés diabéticos

De acordo com Guimarães (2019), a tecnologia Rapha® trata-se de uma alternativa ou complemento para o tratamento de pé diabético. Essa tecnologia utiliza duas técnicas simultaneamente sobre as UPDs: a primeira é a fototerapia com LEDs, esse método estimula o crescimento de células a partir da exposição de luz artificial; e a segunda, trata-se da sobreposição da biomembrana de látex (BML) com matéria-prima derivada da seringueira *Hevea brasilienses* – que apresenta propriedades de formação neotecidual.

Em relação a fototerapia, essa tecnologia baseia-se na estimulação luminosa, que aumenta a taxa de crescimento celular exposta à luz artificial. Neste processo, a nível celular, as mitocôndrias são estimuladas pelo aumento da Adenosina Trifosfato (ATP) por meio do fotorreceptor citocromo-c-oxidase, que desencadeia, por exemplo, o metabolismo oxidativo, a multiplicação de fibroblastos e o aumento da

produção de colágeno. Desta forma, o processo de cicatrização de UPDs é acelerado (REIS, 2013).

Além disso, trata-se de uma modalidade terapêutica com diversas finalidades, como anti-inflamatória, na qual regenera e repara tecidos a partir do estímulo da produção de matriz extracelular e da multiplicação celular. Além disso, essa terapia aumenta a vascularização tecidual, a atividade de osteoblastos e fibras colágenas após a incidência de raios luminosos sobre o tecido danificado (SILVA et al., 2019).

Ressalta-se que embora o LASER, LED ou LILT (laser de baixa intensidade) sejam utilizados para fototerapia, o uso dessa tecnologia em conjunto com o LED tem mostrado muitos benefícios, como: baixo custo, no qual permite que os pacientes em tratamento de UPD tenham fácil acesso, além disso, tem capacidade de irradiar áreas maiores, o que ajuda na cicatrização de feridas extensas. Com relação aos efeitos sobre úlceras de pés diabéticos, a fototerapia tem propriedades que auxiliam na cicatrização mais rápida, tais como: multiplicação de fibroblastos, angiogênese e deposição de colágeno (GUIMARÃES, 2019).

Quanto a membrana de borracha natural proveniente do látex de *Hevea brasiliensis*, esse material age nos tecidos por meio do seu potencial de induzir a neoformação tecidual e a angiogênese. Ademais, é considerada uma substância que não provoca danos e que o organismo não rejeita, além de não ser tóxica e possuir baixo índice de processos alérgicos (ROSA et al., 2018).

Segundo Reis (2013), o látex natural é um agente cicatrizante e uma defesa natural das plantas. Para pacientes diabéticos com úlceras crônicas de membros inferiores, alguns autores utilizaram a biomembrana natural do látex para o tratamento de úlceras cutâneas diabéticas. Relataram que se trata de um material acessível, eficaz, fácil de manusear e com potencial para acelerar a cicatrização. Além disso, possui capacidade de desbridamento e angiogênese, tornando o processo de cicatrização dinâmico e rápido, essencial para a cicatrização de úlceras de pés diabéticos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos revelaram que a tecnologia Rapha® é eficaz no tratamento de úlceras de pés diabéticos por conta dos inúmeros efeitos no processo de cicatrização. Além disso, por se tratar de um dispositivo portátil, os pacientes podem utilizá-lo em casa, necessitando apenas de acompanhamento e supervisão de profissionais da saúde para verificar a melhora do tratamento.

No entanto, apesar de ser uma temática relevante para o âmbito socioeconômico e científico, há poucos artigos que abordem sobre o tema em questão. Diante disso, este trabalho contribuirá tanto para futuras pesquisas acerca da tecnologia Rapha®, quanto na validação da eficácia desse equipamento para o tratamento de úlceras de pés diabéticos, a fim de que seja utilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

## REFERÊNCIAS

GUIMARÃES, Guilherme dos Anjos. **Proposta de um controlador orgânico e análise teórico-experimental por bond graph e regressão polinomial de feridas de pé diabético a partir da aplicação do protocolo Rapha**. Qualificação de Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília - UnB, 2019.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 28, 2019.

REIS, M. C. **Sistema Indutor de Neoformação Tecidual para Pé Diabético com Circuito Emissor de Luz de LEDs e Utilização do Látex Natural**. Tese de Doutorado em Engenharia Elétrica, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

ROSA, Mário Fabrício Fleury. **Pesquisa e inovação em saúde**: contribuições da Saúde Coletiva para o desenvolvimento e produção de tecnologia no contexto do pé diabético. Tese de Doutorado em Ciências e Tecnologias em Saúde, Universidade de Brasília, 2018.

ROSA, Suélia de Siqueira Rodrigues Fleury et al. A tecnologia rapha e sua incorporação no sistema único de saúde-sus: inovação de baixo custo dentro dos serviços de saúde. **Hegemonia: Revista de Ciências Sociais**, n. 24, p. 27-27, 2018.

SILVA, Franciéle de Matos da et al. Uso de Fototerapia para cicatrização de feridas de pés diabéticos. **UNIEURO**, Brasília, número 27, pp. 7-27, 2019.

SILVA, Mayla dos Santos. **Desenvolvimento de base de dados de imagens, classes e mensuração de úlceras do pé diabético para técnicas de classificação e ferramentas de auxílio a diagnóstico**. Dissertação de mestrado de Engenharia Biomédica, Universidade de Brasília, 2020.

## CAPÍTULO 17

### **OS PRINCIPAIS DESAFIOS NA OPERACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: A INSERÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA SAÚDE PÚBLICA**

*THE MAIN CHALLENGES IN OPERATING THE  
UNIQUE SYSTEM OF HEALTH: THE INSERTION  
OF THE PHYSIOTHERAPIST IN PUBLIC  
HEALTH*

*Juliana Simplício Ferreira<sup>1</sup>*

*Luciano Avelino dos Santos<sup>2</sup>*

*Kaio Cezar Cavalcante de Lima Santos<sup>3</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.17

<sup>1</sup> Centro Universitário Maurício de Nassau - Maceió. <https://orcid.org/0000-0002-0523-5752>. [Julianaferreira844@gmail.com](mailto:Julianaferreira844@gmail.com)

<sup>2</sup> Centro Universitário Maurício de Nassau - Maceió. <http://lattes.cnpq.br/6311866024580769>. [lucianoaveliino@hotmail.com](mailto:lucianoaveliino@hotmail.com)

<sup>3</sup> Faculdade Regional da Bahia - UNIRB, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/9941674317853164>. [kaio-cezar-ma@hotmail.com](mailto:kaio-cezar-ma@hotmail.com)

## RESUMO

**I**NTRODUÇÃO: O Sistema Único de Saúde (SUS), maior programa de saúde do mundo criado pela Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, garante que todos os Brasileiros tenham o direito ao acesso a saúde sendo um dever do estado garantir este serviço público a todos, um serviço amplo com todas as áreas da saúde inclusive a Fisioterapia onde abordamos nesta pesquisa a inclusão destes profissionais. OBJETIVO: Averiguar por meio de aspectos teóricos e práticos as principais falhas no funcionamento do sistema único de saúde. Bem como a importância da inserção do Fisioterapeuta em todos os níveis de atenção à saúde. METODOLOGIA: Define-se por uma revisão bibliográfica integrativa, pautada na natureza exploratória e descritiva. RESULTADOS: Foram pesquisados artigos para compor o estudo, 70 foram encontrados, 52 descartados e 18 selecionados. CONCLUSÃO: Ainda há um longo caminho para o SUS garantir o acesso a todos sem dificuldades, há alguns fatores que impedem o avanço rápido do acesso a população e também para que a inserção do fisioterapeuta em suas equipes de saúde seja efetiva em todas as suas áreas de atenção à saúde.

**Palavras-chave:** políticas públicas em saúde. fisioterapia e sus. saúde pública. fisioterapeuta e saúde pública.

## ABSTRACT

**I**NTRODUCTION: The Unified Health System (SUS), the largest health program in the world created by Law No. 8,080, of September 19, 1990, guarantees that all Brazilians have the right to access health, and it is the duty of the state to guarantee this service. public to all, a broad service with all areas of health including Physiotherapy where we approach the inclusion of these professionals in this research. OBJECTIVE: To investigate, through theoretical and practical aspects, the main flaws in the functioning of the single health system. As well as the importance of the insertion of the Physiotherapist in all levels of health care. METHODOLOGY: It is defined by an integrative bibliographic review, based on exploratory and descriptive nature. RESULTS: Articles were searched to compose the study, 70 were found, 52 were discarded and 18 were selected. CONCLUSION: There is still a long way for SUS to guarantee access to all without difficulties, there are some factors that prevent the rapid advance of access to the population and also for the insertion of the physiotherapist in their health teams to be effective in all areas of health care.

**Keywords:** public health policies. physiotherapy and sus. public health. physiotherapist and public health.

## 1 INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS), criado pela Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990 remete o seu princípio constitucional como a saúde sendo um direito de todos e dever do Estado. Estabelecendo por meio do seu artigo 7, que ações e serviços públicos de saúde bem como os serviços privados contratados ou conveniados que integram o Sistema Único de Saúde (SUS) são desenvolvidos de acordo com as diretrizes previstas no art. 198 da Constituição Federal. O SUS é considerado como o maior programa de saúde pública do mundo, atendendo diariamente aproximadamente 200 milhões de pessoas nos diversos tipos de atenção à saúde, isso equivale a 80% da população brasileira coberta pelos mais diversos serviços (DUARTE et al, 2018). Tendo como princípios organizativos do SUS: a descentralização, regionalização, hierarquização e participação da comunidade. E como princípios doutrinários a: universalidade, equidade e integralidade (MATTA,2007). Neste sentido, os princípios e diretrizes do SUS devem ser compreendidos a partir de uma perspectiva histórica e epistemológica, constituindo-se como um produto resultante de um processo político e que expressa concepções sobre saúde e doença, direitos sociais, gestão, as relações entre as esferas de governo do país, entre outros (MATTA, 2006). A política pública deve ser construída a partir da participação direta ou indireta da sociedade civil, visando assegurar um direito a determinado serviço, ação ou programa. No Brasil, o direito à saúde é viabilizado por meio do SUS que deverá ser universal, integral e gratuito (FIOCRUZ, 2019) Os principais serviços de saúde oferecidos pelo SUS envolvem a assistência à população de forma individual e coletiva. Por meio da Rede de Atenção à Saúde (RAS), com ações de promoção, proteção e recuperação da saúde em todos os níveis, com destaque para vigilância em saúde, vigilância sanitária, epidemiológica, saúde do trabalhador, atenção à pessoa portadora de deficiência, saúde da criança, adolescente, mulher e homem, procedimentos de consultas, entre outros serviços (CARVALHO et al, 2013). Especificamente na área da Fisioterapia, a Resolução CNE/CES nº 04 de 19 de fevereiro 2002, institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de Graduação em Fisioterapia (BRASIL, 2002). Este documento orienta a organização, implementação e avaliação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) no Brasil, especificamente no Ensino Superior. Visa formar futuros Fisioterapeutas com perfil profissional a partir de uma concepção “generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual” (p. 11). Almeja-se, inclusive, que desenvolvam as seguintes competências e habilidades gerais como, por exemplo: atenção à saúde; tomada de decisão; comunicação; liderança, administração, gerenciamento; e serem capazes de aprender continuamente.



É de elevada importância a inclusão do profissional fisioterapeuta nos programas de saúde pública em nível de atenção básica, pois as contribuições que este profissional pode promover para a população são inúmeras, como especificada pela literatura atual, que o destaca como um profissional generalista, sendo capaz de atuar em todos os níveis de atenção à saúde, não devendo ficar restrito somente às ações curativas e reabilitadoras, mas agindo em programas de prevenção, promoção da saúde e proteção específica (MAIA, et al, 2014). No entanto mesmo após 30 anos de existência do SUS, os fatores determinantes e condicionantes, ainda prefiguram como um dos maiores desafios para a melhoria dos serviços de saúde, principalmente no que diz respeito aos diversos níveis de assistência que são insuficientes para atender todas as demandas da população (CAMPOS, 2003).

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

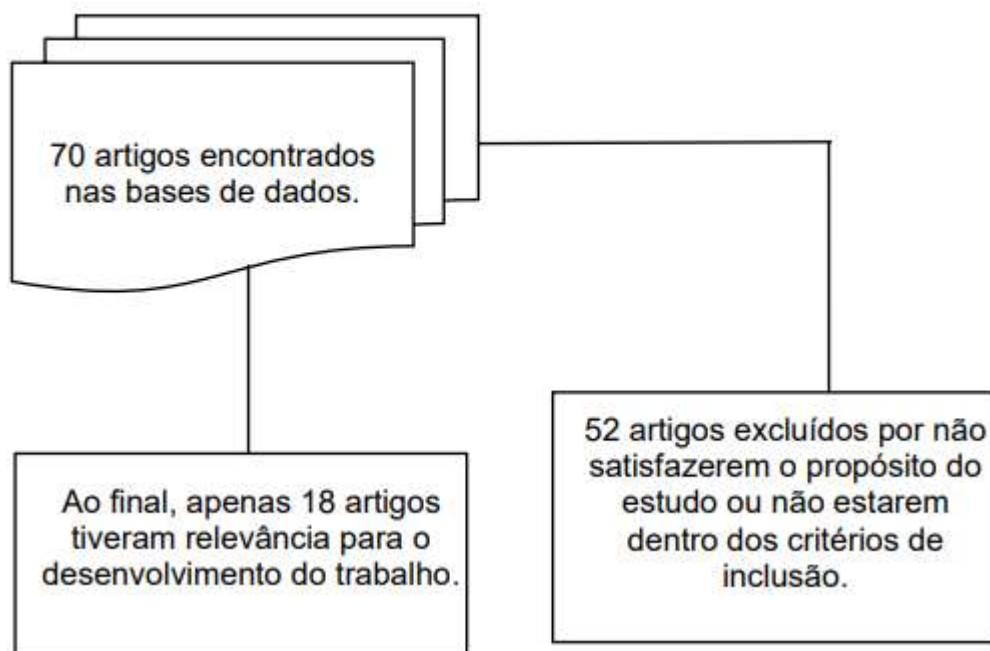
O SUS é considerado como o maior programa de saúde pública do mundo, atendendo diariamente aproximadamente 200 milhões de pessoas nos diversos tipos de atenção à saúde, isso equivale a 80% da população brasileira coberta pelos mais diversos serviços (DUARTE et al, 2018). Especificamente na área da Fisioterapia, a Resolução CNE/CES nº 04 de 19 de fevereiro 2002, institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de Graduação em Fisioterapia (BRASIL, 2002). Este documento orienta a organização, 10 implementação e avaliação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) no Brasil, especificamente no Ensino Superior. Visa formar futuros Fisioterapeutas com perfil profissional a partir de uma concepção “generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual” (p. 11). Almeja-se, inclusive, que desenvolvam as seguintes competências e habilidades gerais como, por exemplo: atenção à saúde; tomada de decisão; comunicação; liderança, administração, gerenciamento; e serem capazes de aprender continuamente. É de elevada importância a inclusão do profissional fisioterapeuta nos programas de saúde pública em nível de atenção básica, pois as contribuições que este profissional pode promover para a população são inúmeras, como especificada pela literatura atual, que o destaca como um profissional generalista, sendo capaz de atuar em todos os níveis de atenção à saúde, não devendo ficar restrito somente às ações curativas e reabilitadoras, mas agindo em programas de prevenção, promoção da saúde e proteção específica (MAIA, et al, 2014). No entanto mesmo após 30 anos de existência do SUS, os fatores determinantes e condicionantes, ainda prefiguram como um dos maiores desafios para a melhoria dos serviços de saúde, principalmente no que diz respeito aos diversos níveis de assistência que são insuficientes para atender todas as demandas da população (CAMPOS, 2003).

### 3 METODOLOGIA

A presente pesquisa define-se por uma revisão bibliográfica integrativa, pautada na natureza exploratória e descritiva acerca de estudos que discutam e confrontem se há empregabilidade da prática do modelo do SUS delineada na integralidade da sua teoria, bem como a importância da inserção do Fisioterapeuta em todos os níveis de atenção à saúde. A coleta de dados foi realizada nas bases de dados Scielo, Bireme, Lilacs, EMBASE, PubMed e livros do acervo da Faculdade Mauricio de Nassau/UNINASSAU. Como estratégia de busca por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (Decs), foram selecionados os termos: Sistema Único de Saúde, Desafios da Saúde Pública, Saúde Coletiva, Fisioterapia no SUS e Formação do Fisioterapeuta, assim como seus correlatos em inglês: Unified Health System, Public Health Challenges, Collective Health, Physiotherapy in SUS and Physiotherapist Training. Os artigos foram selecionados mediante os seguintes critérios de inclusão: Artigos compreendidos entre os anos de 2000 a 2020; Artigos em todos os idiomas; Estudos relacionados aos desafios do fisioterapeuta no SUS, bem como as principais dificuldades do Sistema Único de Saúde. Os artigos foram excluídos da pesquisa mediante seguintes critérios: artigos duplicados; artigos incompletos, estudos acerca de outras temáticas que não fossem o SUS ou a inclusão do fisioterapeuta no mesmo, bem como artigos em outros idiomas que não os selecionados anteriormente. Tal pesquisa deu início dia 14 de novembro de 2020 e findou 12 dezembro de 2020. Os estudos selecionados foram lidos na íntegra, sendo retirados os dados referentes a: metodologia, objetivo, resultados, procedimentos e conclusões. Após a extração dos dados, foi realizada uma comparação dos mesmos, para construção da discussão dos resultados e por fim da conclusão da pesquisa, descrevendo os aspectos mais relevantes sobre do tema.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Figura 1 - Fluxograma dos estudos inclusos na revisão



### 4.1

Perfil do Egresso e Inserção do Fisioterapeuta no SUS Pensando no profissional que está inserido em todos os níveis de atenção, de uma maneira que se envolva em qualquer operacionalidade do Sistema Único de Saúde, para Brasil (2002), o fisioterapeuta tem como perfil profissional uma concepção de formação: generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado para atuar em todos os níveis de atenção à saúde. Corroborando Loures (2010), argumenta que a atuação do fisioterapeuta, contribui para o planejamento, implementação, controle e execução de políticas e programas em Saúde Pública, voltados para a execução de ações de assistência integral às famílias em todas as fases do ciclo de vida: criança, adolescente, mulher, adulto e idoso, bem como em todos os níveis de atenção. Nesse sentido, segundo o Ministério da Saúde do Brasil (2011), a Estratégia da Saúde da Família (ESF) é a principal iniciativa de organização da Atenção Primária à Saúde (APS) no SUS. Uma vez que o foco de atenção deixa de ser centrado no cidadão ou na doença, e passa a ser voltado para o coletivo. O trabalho da equipe de saúde nesses casos passa a dar mais atenção à promoção e a manutenção da saúde, tendo um olhar voltado as condições crônicas; com o propósito do contexto direcionado privilegiando então a atuação na família. Afirmando a presença de uma equipe de saúde o Ministério da Saúde do Brasil (2006), relata que composição da equipe de Saúde da Família requer:

um médico generalista, um enfermeiro, dois auxiliares de enfermagem, agentes comunitários de saúde a equipe de saúde bucal composta por um cirurgião-dentista e um auxiliar de consultório dentário. No entanto, Farias (2011) complementa relatando que, outros profissionais também podem e devem fazer parte dessas equipes de acordo com as necessidades em saúde da população local, sendo tal decisão responsabilidade da gestão municipal. Sendo assim, o Ministério da Saúde do Brasil (2009) já destacava a necessidade da ampliação da visão dos gestores no sentido de compreender a real necessidade da população, cita com a mudança do perfil demográfico e epidemiológico as atividades voltadas para a promoção, proteção e prevenção, como mudanças de hábitos de vida e estudos precoces de doenças, devem ser vistas como ponto de partida sendo consideradas importantes para a redução do custo geral do sistema de saúde. A resposta para o atendimento e acolhimento dessa demanda é imprescindível ter por base uma equipe de saúde formada por profissionais de diversos setores, capazes de atender as diferentes demandas. Portanto, as diretrizes da ESF referem que cabe, ao fisioterapeuta o desenvolvimento de ações e o provimento de serviços para tratamento e reabilitação e também atuação controle dos riscos e danos em seu território, prevenindo agravos e promovendo a saúde com ações de cunho individual, de grupos e da coletividade (Brasil, 2011). Neste contexto Ronzani (2008) observa que a fisioterapia continua com o rótulo que é o de atuar na reabilitação, ficando evidente que há um desconhecimento sobre as competências profissionais, por parte dos gestores municipais, no que diz respeito à atuação na promoção da saúde, em ações preventivas e educativas na comunidade. Ronzani (2008) relata ainda, que nos últimos anos a formação do fisioterapeuta vem sendo direcionada para contemplar as necessidades sociais da saúde da população, com ênfase a atender as prerrogativas do SUS capacitando recursos humanos para atuar neste sistema de forma resolutiva e de qualidade. Portanto, além de recuperar e curar pessoas, é preciso criar condições necessárias para que a saúde se desenvolva, suprimindo as necessidades de atenção à saúde na comunidade, adaptando-se, a um modelo de atenção que privilegia a saúde coletiva.

## 4.2

Dificuldades na Operacionalização do SUS Devido à existência de desequilíbrios socioeconômicos e regionais, a implantação do SUS não conseguiu ser uniforme em todos os estados e municípios brasileiros, esse fator limitante poderia ser diferente, se os recursos financeiros tivessem sido disponibilizados oportunamente à implantação. Importante destacar que o SUS ao longo de sua existência sempre sofreu com a escassez de financiamento (POLIGNANO, 2001). Segundo Figueiredo (2009) os problemas estão na raiz desde quando se pensou o sistema de saúde

brasileiro, de lá pra cá não se discute a saúde com direito de fato. Nesse sentido, é consenso que atualmente existem inúmeras dificuldades oriundas da má gestão dos recursos, principalmente no que diz respeito, ao desvio de 15 ou pouca habilidade de manejo das verbas públicas que são repassadas a Atenção Básica, e a rede de atendimento especializado. Para Viegas (2013) o principal desafio do SUS reside, na garantia de um direito social que deve ser assegurado pelo Estado e que, com as iniquidades que caracterizam o país, precisa ser gerido sob a responsabilidade dos municípios, estados e União, esferas autônomas de governo. Corroborando acerca dos desafios do SUS Guerra (2018), afirma que um problema sempre recorrente são as péssimas condições dos equipamentos, infraestrutura física e insuficientes recursos humanos para atender as demandas das redes de atenção do SUS. Ainda para Guerra (2018), somando-se a isso, existe uma pouca valorização salarial para os profissionais da área, tudo isso é um reflexo de uma administração pública ineficaz para com a saúde. Uma condição que também deve ser considerada consiste na pouca participação popular no controle social, condições fundamentais para o avanço e consolidação dos princípios do SUS. Por fim Oliveira (2016) afirma que dentro das problemáticas encontradas no Sistema Único de Saúde reside a incoerência entre a situação de condição de saúde brasileira de organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas, que integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão buscam garantir a integralidade do cuidado. tripla carga de doença, com o forte predomínio relativo das condições crônicas, e o sistema de atenção à saúde adotado, que é fragmentado, episódico, reativo e voltado prioritariamente para as condições e os eventos agudos. Nesse sentido, as RAS surgem como uma real possibilidade de correção para tal desafio, uma vez que consistem em arranjos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que ainda há um longo caminho para o SUS garantir o acesso a todos sem dificuldades, há alguns fatores que impedem o avanço rápido do acesso a população e também para que a inserção do fisioterapeuta em suas equipes de saúde seja efetiva em todas as suas áreas de atenção a saúde, ainda é preciso ser feito estudos mais recentes para que tenha clareza sobre estas temáticas.

## REFERÊNCIAS

Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Atenção Primária e Promoção da Saúde/Conselho Nacional de Secretários de Saúde**. Brasília: CONASS. 2011;3:197.

Brasil. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde. 2009; 27:160.

Brasil. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Política nacional de promoção da saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde. 2006; 7: 60. 4.

CAMPOS, C. E. A. O desafio da integralidade segundo as perspectivas da vigilância da saúde e da saúde da família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, p. 569-584, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v8n2/a18v08n2.pdf>. Acesso em: 3 dez. 2020.

CARVALHO, Andre Luis Bonifácio; JESUS, Washington Luiz Abreu; SENRA, Isabel Maria Vilas Boas. Regionalização no SUS: processo de implementação, desafios e perspectivas na visão crítica de gestores do sistema. **Ciência & Saúde Coletiva**, Universidade Federal da Paraíba, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v22n4/1413-8123-csc-22-04-1155.pdf>. Acesso em: 3 dez. 2020.

**Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 3 dez.2020.

DUARTE, E.; EBLE, L. J.; GARCIA, L. P. 30 anos do Sistema Único de Saúde. 2018. Editorial. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 27, n. 1, 2018. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/ress/2018.v27n1/e00100018/pt/>. Acesso em: 3 dez. 2020.

FARIAS MR de, Sampaio JJC. Papel do cirurgião-dentista na Equipe de Saúde da Família. **Rev Gaúcha Odontol**. 2011; 59 (1): 109-115.

FIGUEIREDO. N. M. A. **SUS e PSF para Enfermagem**. Livro da Editora YENDIS, São Caetano do Sul – SP. 2009.

JÚNIOR, José Patrício Bispo. Fisioterapia e saúde coletiva: desafios e novas responsabilidades profissionais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Universidade Federal da Bahia, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v15s1/074.pdf>. Acesso em: 3 dez. 2020.

LOURES LF, Silva MCS. A interface entre o trabalho do agente comunitário de saúde e do fisioterapeuta na atenção básica à saúde. **Cienc saude colet**. 2010; 15(4): 2155- 2164.

MAIA, Francisco Eudison da Silva et al. A IMPORTÂNCIA DA INCLUSÃO DO PROFISSIONAL FISIOTERAPEUTA NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, Universidade Potiguar, 2014. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/legislacao/lei8080.htm>. Acesso em: 4 dez. 2020.

MATTA, Gustavo. Princípios e diretrizes do sistema único de saúde. **Políticas de saúde: organização e operacionalização do sistema único de saúde**, rio de janeiro, 2007. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/39223/2/>

Políticas de Saúde: Princípios e Diretrizes do Sistema Único de Saúde.pdf. Acesso em: 10 dez. 2020.

MENDES, Á.; CARNUT, L.; GUERRA, L. D. S. **Reflexões acerca do financiamento federal da Atenção Básica no Sistema Único de Saúde.** Saúde debate, Rio de Janeiro, v. 42, n. spe1, p. 224-243, Sept. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v42nspe1/0103-1104-sdeb-42-spe01-0224.Pdf>. Acesso em: 3 dez. 2020.

OLIVEIRA, Vanessa. Saúde Pública e Políticas Públicas: campos próximos, porém distantes. **Saúde Soc**, São bernardo do campo, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sausoc/v25n4/1984-0470-sausoc-25-04-00880.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

PAIM, Jairnilson. Sistema Único de Saúde (SUS) aos 30 anos. **Ciênc. saúde colet.**, Salvador, 2018. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csc/2018.v23n6/1723-1728/pt>. Acesso em: 9 dez. 2020.

POLIGNANO, M. V. História das políticas de saúde no Brasil Uma pequena revisão. Cadernos do Internato Rural-Faculdade de Medicina/UFMG, [s.l.], v. 35, no. Mm, 2001. Disponível em: <http://medicinadeemergencia.org/wp-content/uploads/2015/04/historia-das-politicas-de-saude-nobrasil-16-030112-SES-MT.pdf>. Acesso em: 3 dez. 2020.

RONZANI TM, Silva CM. O Programa Saúde da Família segundo profissionais de saúde, gestores e usuários. **Cienc saúde colet.** 2008; 13 (1): 23-34. Acesso em: 3 dez. 2020.

SILVA, Daysi Jung; ROS, Marco Aurélio. Inserção de profissionais de fisioterapia na equipe de saúde da família e Sistema Único de Saúde: desafios na formação. **Ciência & Saúde Coletiva**, Universidade do Sul de Santa Catarina, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v12n6/v12n6a26.pdf>. Acesso em: 3 dez. 2020.

VIEGAS, S. M. F.; PENNA, C. M. M. O SUS é universal, mas vivemos de cotas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 181-190, 2013.

## CAPÍTULO 18

### UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DA VIVÊNCIA DE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM VOLUNTÁRIOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE REFERÊNCIA NO COMBATE À COVID-19

*AN EXPERIENCE REPORT OF THE  
EXPERIENCE OF VOLUNTEER NURSING  
ACADEMICS IN A BASIC HEALTH UNIT  
REFERENCE IN THE FIGHT AGAINST COVID-19*

*Renan Ferreira Barbosa<sup>1</sup>  
Erick Lucas da Silva Mota<sup>2</sup>  
Thiago Santos da Silva<sup>3</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.18

<sup>1</sup> Instituto de Saúde e Biotecnologia, Universidade Federal do Amazonas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0837-5398>. [renanbarao45@gmail.com](mailto:renanbarao45@gmail.com)

<sup>2</sup> Instituto de Saúde e Biotecnologia, Universidade Federal do Amazonas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4410-8876>. [ericklucasufamisb@gmail.com](mailto:ericklucasufamisb@gmail.com)

<sup>3</sup> Instituto de Saúde e Biotecnologia, Universidade Federal do Amazonas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8291-1470>. [thiagofisioufam@gmail.com](mailto:thiagofisioufam@gmail.com)



## RESUMO

**O**bjetivo: Relatar a vivência dos acadêmicos voluntários do curso de Enfermagem no combate à covid-19 em uma UBS de um município no interior do estado do Amazonas - Brasil. **Relato de experiência:** Trata-se de um relato de experiência do tipo descritivo, obtido através da vivência e atuação de discentes voluntário do curso de Enfermagem que integraram uma equipe multiprofissional no enfrentamento à covid-19, na UBS Irene Babá da Costa do município de Barreirinha - Amazonas - Brasil, no período de junho a outubro de 2020. **Considerações finais:** Este estudo forneceu informações sobre algumas experiências vividas pela equipe durante assistência em saúde na pandemia de COVID-19. Os integrantes da equipe experimentaram muitas emoções negativas, como desamparo, ansiedade, incerteza e sofrimento. Eles também expressaram preocupação com a possível infecção e transmissão da doença para suas famílias. Trabalhar em meio a um cenário complexo e enfrentando situações críticas foi importante para o amadurecimento de habilidades e técnicas enquanto futuros profissionais da área da saúde, mas também nos mostrou a necessidade de desenvolvimento como cidadãos de um município pequeno, que necessita de reformas de saúde, infraestrutura, e principalmente educação. A colaboração e a soma de esforços são vitais para reduzir a disseminação do vírus.

**Palavras Chaves:** COVID-19, Enfermagem, Infecções por Coronavírus, População Rural.

## ABSTRACT

**Objective:** To report the experience of volunteer academics from the Nursing course in combating covid-19 in a UBS in a municipality in the interior of the state of Amazonas - Brazil. **Experience report:** This is a descriptive experience report, obtained through the experience and performance of volunteer students of the Nursing course who were part of a multidisciplinary team in coping with covid-19, at UBS Irene Babá da Costa in the city of Barreirinha - Amazonas - Brazil, from June to October 2020. **Final considerations:** This study provided information on some experiences lived by the team during health care in the COVID-19 pandemic. Team members experienced many negative emotions such as helplessness, anxiety, uncertainty and suffering. They also expressed concern about possible infection and transmission of the disease to their families. Working in a complex scenario and facing critical situations was important for the maturation of skills and techniques as future health professionals, but it also showed us the need for development as citizens of a small municipality that needs health reforms, infrastructure, and espe-

cially education. Collaboration and joint efforts are vital to reducing the spread of the virus. that needs health reforms, infrastructure, and especially education. Collaboration and joint efforts are vital to reducing the spread of the virus. that needs health reforms, infrastructure, and especially education. Collaboration and joint efforts are vital to reducing the spread of the virus.

**Keywords:** COVID-19, Nursing, Coronavirus Infections, Population

## 1 INTRODUÇÃO

A COVID-19, que é causada pelo novo coronavírus (Sars-CoV-2), identificada pela primeira vez, em dezembro de 2019, nas dependências da cidade de Wuhan, China, representa o mais recente perigo à saúde global (WHO,2020). Somente em janeiro de 2020, entre os dias 21 e 28, a enfermidade passou de nível moderado para alto risco de contaminação, em que a OMS altera o seu posicionamento e admite o eminente risco global, caracterizando quadro pandêmico da doença (WHO, 2020).

No Brasil, o primeiro caso confirmado da doença foi na cidade de São Paulo, no dia 26 de fevereiro de 2020, o paciente era um idoso de 61 anos, com histórico de viagem para a Itália (BRASIL, 2020). No estado do Amazonas, o primeiro caso foi confirmado em 13 de março de 2020, uma mulher de 39 anos que havia retornado recentemente de uma viagem feita à Londres (BRASIL, 2020). Em meio a este cenário, o Governo do Estadual do Amazonas iniciou a adoção de medidas restritivas para prevenção da infecção da doença e sua propagação. Porém, em abril de 2020, apenas um mês após o surgimento do primeiro caso, o Estado já registrava mais de 1.000 casos e 62 mortes (PORTUGAL JKA, et al., 2020).

Na região Norte, a dinâmica de propagação patológica reflete uma interiorização da doença para as áreas menos populosas, onde a maior parte da população vive em regiões geográficas de difícil acesso, como rios e lagos. O interior amazônico, apresenta uma elevada presença de populações indígenas, bem como de populações ribeirinhas, que tendem a sofrer com os problemas associados à limitação de recursos e assistência médica, além das dificuldades logísticas (DAGNINO, et al., 2020).

É evidente que no território brasileiro o dimensionamento ocorre de forma divergente, onde é possível encontrar populações não apenas com características raciais e étnicas diferentes, mas também em culturas e costumes, trazendo assim muitas dificuldades na adoção de hábitos e medidas de combate à COVID-19 padronizadas pelos órgãos de saúde pública (SOUZA; ALVES; SIQUEIRA, 2020).

O desgaste emocional misturado com o cansaço físico, no qual muitos profissionais da saúde encontravam-se, foi mais uma evidência de como a classe foi atingida durante o combate ao novo coronavírus. Apesar de ganharem títulos de heróis e aplausos na mídia, também foi possível perceber que esses trabalhadores em sua maioria, apesar das homenagens, ainda não são valorizados como deveriam. Nos telejornais, foram mostradas diversas agressões principalmente a enfermeiros dentro de postos de saúde, além da falta de segurança e condições de trabalho inadequadas (LIMA CKT, et al., 2020).

Diante da situação pandêmica, as equipes de saúde estão sob grande pressão psicológica (CHEN et al., 2020). Entre esses profissionais, destacam-se as equipes de enfermagem, com imprescindível papel na saúde pública, no controle e prevenção da infecção. Em todo mundo, a enfermagem tem trabalhado sob incessante pressão, sobretudo pelo risco de infecção e pela escassez de proteção (SMITH GD, et al., 2020).

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é relatar a vivência dos acadêmicos voluntários do curso de Enfermagem no combate ao covid-19 em uma UBS no interior de um município do estado do Amazonas e, adicionalmente, descrever situações vivenciadas na rotina de trabalho e os impactos psicológicos relacionados à pandemia COVID-19.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A grande prevalência, transmissibilidade e morbimortalidade referentes à COVID-19 enfrentadas pela população mundial trouxeram demandas sem precedentes nos serviços de saúde e assistência social. Por conta desse gigantesco problema de saúde pública, os enfermeiros estão trabalhando sob grande pressão na linha de frente (JACKSON et al., 2020).

Os profissionais da saúde têm sido submetidos a dois tipos de pressão: a primeira é o pesado fardo de combater as doenças decorrentes da pandemia, e a segunda são os efeitos adversos sobre eles mesmos, incluindo o risco de infecção pelo COVID-19, danos morais ou problemas emocionais (HUANG et al., 2020).

Com o agravamento do número de casos no Brasil e o surgimento da necessidade de mais profissionais para atender a demanda de pacientes com sintomas de COVID-19. Em abril de 2020, foi criado o programa Brasil Conta Comigo coordenado pelos ministérios da Educação e Saúde, no qual convocava e tornava possível que acadêmicos da área da saúde pudessem atuar na linha de frente durante a pande-

mia, em unidades de Atenção Primária à Saúde, unidades de pronto atendimento e comunidades ribeirinhas (BRASIL, 2020a).

Problemas mentais relacionados à emergência de saúde, como ansiedade, depressão, Estresse pós-traumático, ideias suicidas, distúrbios do sono e drogas e álcool são mais propensos a afetar trabalhadores de saúde, especialmente aqueles na linha de frente no enfrentamento da COVID-19. Essas questões estão relacionadas de várias maneiras ao alto nível de estresse no trabalho (BRASIL, 2020b).

### **3 RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Trata-se de um relato de experiência do tipo descritivo, obtido através da vivência e atuação dos discentes voluntários do curso de Enfermagem que, integraram uma equipe multiprofissional no enfrentamento à COVID-19, na UBS Irene Babá da Costa do município de Barreirinha - Amazonas - Brasil, no período de junho a outubro de 2020. A participação de discentes foi assegurada por meio da Portaria nº 356, de 20 de março de 2020, do Ministério da Educação (MEC), que autorizava a participação dos estudantes do último ano da graduação de Enfermagem (MEC, 2020).

A equipe da UBS era formada por 1 médico, 4 enfermeiros, 1 técnico de enfermagem e 1 farmacêutico. Além de três funcionários administrativos e 2 discentes de enfermagem, que ajudavam na rotina interna da unidade.

As atividades realizadas na UBS consistiam em atendimento a pacientes com suspeita de infecção por COVID-19 que procuravam por assistência, onde eles passavam por uma triagem para prosseguirem ao atendimento médico e posterior avaliação, uma vez que o teste rápido para COVID-19 deve ser realizado a partir do oitavo dia do início dos sintomas de síndrome gripal segundo protocolo disponibilizado pelo Ministério da Saúde. Tal circunstância ocasionava muitos problemas de compreensão por parte dos pacientes, relacionados com as regras do protocolo correspondente ao tempo correto da realização do teste rápido.

Nos casos positivos ou em que os pacientes apresentavam sintomas específicos de infecção por COVID-19, a medicação completa era iniciada, seguindo os protocolos clínicos para o tratamento, além de serem notificados e receberem orientação sobre medidas de segurança, para impedir a disseminação do vírus, assegurando assim o convívio com seus familiares. Paralelamente à COVID-19, o estado enfrentava o período sazonal de outras síndromes gripais como a H1N1 e N3N2. Por isso, a equipe enfrentava o desafio de atender a alta demanda de pacientes com sintomas similares à COVID-19.

Realizava-se também visitas domiciliares, referentes aos pacientes com suspeita de infecção, impossibilitados de se deslocarem até a UBS por conta de suas condições físicas (idosos, cadeirantes e acamados), como também para o acompanhamento de indivíduos que estavam em tratamento domiciliar.

As vivências adquiridas no decorrer do trabalho, trouxeram à tona muitos sentimentos enfrentados pelos profissionais da saúde, principalmente o de impotência e cansaço psicológico, além de grande estresse, tendo relação com perdas sofridas tanto de pacientes desconhecidos como de familiares dos próprios profissionais. A limitação de conhecimento acerca do novo coronavírus proporcionava um sentimento de desânimo e sensação de vulnerabilidade extrema, pois a eminência de contaminação e morte através da COVID-19 era real.

Porém, a união da equipe e comprometimento de todos gerava sempre uma centelha de esperança, gerando assim algum ânimo para a continuação na busca por soluções e medidas que proporcionassem o melhor tratamento e a resultasse na cura dos infectados.

Vale a pena ressaltar que o aprendizado adquirido foi também repleto de fatores nocivos e impactantes para a saúde e bem-estar, pois a pandemia de COVID-19 acarretou grande estresse e responsabilidade para os profissionais da saúde, apresentando vários problemas de saúde: mentais, físicos etc., pois a atipicidade das circunstâncias referentes à COVID-19, provaram e exigiram uma competência profissional totalmente sem precedentes na carreira dos integrantes que compõem a linha de frente no enfrentamento dessa nova doença.

A participação na condição de discentes, contribuiu para o desenvolvimento e na aplicação na prática de habilidades e técnicas adquiridas nos períodos iniciais da graduação, bem como para o aprimoramento no conhecimento da realidade na rotina de uma UBS e as situações sentidas e vividas pelos profissionais que trabalham nesse setor, as dificuldades que enfrentaram diariamente no combate a uma doença nova e seu limitado conhecimento acerca dela. O fato de os acadêmicos poderem contribuir com a saúde do município e ter um impacto positivo na vida dos cidadãos no atual cenário em que vivemos, foi de grande ajuda no crescimento pessoal e muito gratificante, pois percebeu-se que é a empatia de pessoa para pessoa é cada vez mais rara nos dias em que vivemos, e é evidente que para se vencer esse novo vírus que assola o mundo, deve-se unir forças, conhecimento e comprometimento. Somente assim será vencido esse novo obstáculo.

## 4 DISCUSSÃO

A atuação de estudantes da área da saúde no enfrentamento a COVID-19 no Brasil, está sustentada por meio da Portaria nº 356, de 20 de março de 2020, do Ministério da Educação (MEC), que regulamenta a atuação de estudantes de enfermagem do último ano da graduação, em postos e hospitais durante a pandemia (MEC, 2020). A nível internacional, no Reino Unido, aconteceu o chamado de estudantes de enfermagem e medicina dos últimos anos de graduação para unirem forças e atuarem de forma remunerada em instituições de saúde (SWIFT et al., 2020).

Tais atividades durante a pandemia podem ser consideradas como oportunidades para o crescimento, desenvolvimento e amadurecimento de competências que vem sendo adquiridas desde os primeiros anos da graduação, além de colaborar com os profissionais da linha de frente no combate a COVID-19 (MILLER et al., 2020).

Sobre os problemas emocionais enfrentados por profissionais de saúde durante a pandemia, vale a pena lembrar, que os surtos de doenças infecciosas podem acarretar sentimentos de angústia e ansiedade, além de traumatizarem direta e indiretamente os profissionais de saúde (LI et al., 2020).

O fato de serem de alguma forma forçados a trabalharem em situações inseguras, acaba causando nos profissionais o sentimento de incerteza do tratamento clínico, associado a imprecisão de informações a respeito da trajetória da pandemia e os resultados obtidos em curto e longo prazo (SMITH et al., 2020).

É de importância absoluta que os de equipamentos de proteção individual (EPIs), sejam usados de forma correta pelos profissionais de saúde, principalmente por aqueles que atuam diretamente no enfrentamento da doença, pelo alto potencial de transmissão e disseminação do vírus, ao atenderem casos suspeitos ou confirmados, pois tais atividades, trazem risco de contaminação secundária aos profissionais (LAI et al., 2020).

## 5 CONCLUSÃO

As pequenas cidades da Amazônia, apesar de serem consideradas naturalmente isoladas pela localização geográfica e separadas por rios e lagos, estão interligadas diretamente as grandes áreas urbanas através da rede hidrográfica da região, pela necessidade de seus habitantes manterem vínculo econômico e acessar os serviços públicos e privados essenciais. O tráfego de embarcações que levam e

trazem mercadorias e passageiros acaba sendo um potencial risco de propagação da infecção para essas pessoas (BARTOLI, 2018).

É, de fato, necessária uma enfática reflexão acerca dos impactos sofridos pelo novo vírus denominado corona vírus. A população amazônica na sua totalidade e cultura multiversa, evidencia uma grande dificuldade no que diz respeito a adoção e obediência aos protocolos de segurança. O reflexo disso foram incontáveis perdas de vidas e, conseqüentemente, um grande impacto tanto na saúde, como na economia desta população. A mudança de hábitos e comportamentos pode ser a chave para a superação dessa crise e melhoria na qualidade de vida geral.

É importante destacar que os profissionais de saúde foram e são uma das classes mais impactadas durante a pandemia.

Este estudo forneceu informações sobre algumas experiências vividas pela equipe de saúde durante assistência em saúde na pandemia de COVID-19. Os integrantes da equipe experimentaram muitas emoções negativas, como desamparo, ansiedade, incerteza e sofrimento. Eles também expressaram preocupação com a possível infecção e transmissão da doença para suas famílias.

Trabalhar como discentes em um cenário complexo e enfrentando situações críticas foi importante para o amadurecimento de habilidades e técnicas, enquanto futuros profissionais da área da saúde, mas também nos mostrou a necessidade de desenvolvimento como cidadãos de um município pequeno, que necessita de reformas de saúde, estrutura e principalmente educação. A colaboração e a soma de esforços são vitais para reduzir a disseminação do vírus.

## REFERÊNCIAS

BARTOLI E. Cidades na Amazônia, sistemas territoriais e a rede urbana. Mercator; 17: 1-16. 2018.

BRASIL, OMS alerta para crise global de saúde mental devido à pandemia de Covid-19, G1 O Portal de Notícias da Globo, disponível em <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/05/14/oms-alerta-para-crise-global-de-saude-mental-devido-a-pandemia-de-covid-19.ghtml/> Acesso em: 15/12/20a.

BRASIL, cada um minuto, 1 profissional de saúde é infectado por Covid-19 no Brasil, Folha de São Paulo, disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/08/a-cada-minuto-1-profissional-de-saude-e-infectado-por-covid-19-no-brasil.shtml/> Acesso em: 12/11/2020b.

CHEN Q, et al. Mental Health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. The Lancet Psychiatry, 2020.

DAGNINO, Ricardo et al. Casos de covid-19 nos municípios do estado do Amazonas, Brasil. Center for Open Science, 2020.

GAMA ASM, et al. Inquérito de saúde em comunidades ribeirinhas do Amazonas, Brasil. Cad. Saúde Pública [online]. 34(2): e00002817. 2018.

Huang, L., Lei, W., Xu, F., Liu, H. & Yu, L. (2020). Respostas emocionais e estratégias de enfrentamento em enfermeiras e estudantes de enfermagem durante o surto de Covid-19: um estudo comparativo. PLoS One, 15 (8), e0237303.

Jackson, D., Bradbury-Jones, C., Baptiste, D. et al. (2020). A vida na pandemia: algumas reflexões sobre a enfermagem no contexto do COVID-19. Journal of Clinical Nursing, 29 (13 -14), 2041 - 2043.

LAI C, et al. severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): the epidemic and the challenges. Int J Antimicrob Agents. 55(3):105924. 2020.

LIMA CKT, et al. O impacto emocional do Coronavírus 2019-nCoV (nova doença de Coronavírus). Psychiatry Research, 2020; 287.

LI Z, et al. Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. Brain Behav, 2020.

MILLER DG, et al. The role of medical students during the COVID-19 pandemic. Ann Intern Med. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.7326/M20-1281>.

PORTUGAL JKA, et al. Percepção do impacto emocional da equipe de enfermagem diante da pandemia de COVID-19: relato de experiência. Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 46, p. e3794-e3794, 2020.

SWIFT A, et al. COVID-19 and student nurses: a view from England. J Clin Nurs. 2020.

SOUZA, Lucas Almeida; ALVES, Luiz Felipe Brito; SIQUEIRA, Ludymila Samara Rodrigues. **O tempo por trás das máscaras - como é estar na linha de frente de combate a pandemia da covid-19.** 2020. 62 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Comunicação)-Pontifícia Universidade Católica-PUC-Escola de Comunicação, Goiânia, 2020.

SMITH et al. COVID-19: Emerging compassion, courage and resilience in the face of misinformation and adversity. Journal of Clinical Nursing, 2020.

WHO. Doença por coronavírus 2019 (COVID-19): relatório de situação - 36. Geneva: Organização Mundial da Saúde. Disponível em :[https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200225-sitrep\\_36-covid-19.pdf?Sfvrnsn=2791b4e0\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200225-sitrep_36-covid-19.pdf?Sfvrnsn=2791b4e0_2). abre em uma nova guia. Acesso em 14/11/2020.





## CAPÍTULO 19

# ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DO BIOFILME DENTAL DE CRIANÇAS COM DOENÇAS NEUROMUSCULARES

## MICROBIOLOGICAL ANALYSIS OF THE DENTAL BIOFILM OF CHILDREN WITH NEUROMUSCULAR DISEASES

*Laryssa Nayam Carvalho de Araújo<sup>1</sup>  
Alicia Maria Lima Soares<sup>2</sup>  
Virnna Mariana Ferreira Silva<sup>3</sup>  
Álvaro Valgueiro da Silva Ferraz<sup>4</sup>  
Ana Carolina de Sá Gomes Cruz Souza<sup>5</sup>  
Fernanda Adriana da Silva<sup>6</sup>  
Virgínia Karla Pinheiro de Queiroz<sup>7</sup>  
Luciana Ângelo Bezerra<sup>8</sup>  
Pedro Tardelly Diniz Filgueira<sup>9</sup>  
Welma Emidio da Silva<sup>10</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.19

1 Graduanda em odontologia, Faculdade de Integração do Sertão. E-mail: laryssanayam6@gmail.com  
2 Graduanda em odontologia, Faculdade de Integração do Sertão. E-mail: aliciamaria\_lima@hotmail.com  
3 Graduanda em odontologia, Faculdade de Integração do Sertão. E-mail: virnna\_m\_f@hotmail.com  
4 Graduando em odontologia, Faculdade de Integração do Sertão. E-mail: alvaro\_valgueiro@hotmail.com  
5 Graduanda em odontologia, Faculdade de Integração do Sertão. E-mail: anacarolinagcruzs@gmail.com  
6 Graduada em Fisioterapia, Faculdade de Integração do Sertão. E-mail: fisio2011@hotmail.com  
7 Doutoranda em Odontopediatria, São Leopoldo Mandic. E-mail: vkodontologia@outlook.com  
8 Doutora em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, Universidade Federal de Pernambuco-UFPE. E-mail: naninhabezerra@yahoo.com.br  
9 Mestre em Odontologia, Universidade de Pernambuco. E-mail: pedrotardelly@gmail.com  
10 Doutora em Biociência Animal, Universidade Federal Rural de Pernambuco. E-mail: welmaesilva@gmail.com

## RESUMO

Estudos indicam que pessoas com doenças neuromusculares (DNM), tendem a apresentar maiores riscos de comprometimento da saúde bucal. O microbioma bucal desempenha papel significativo na saúde bucal e geral do indivíduo. Este estudo teve o objetivo de fazer uma análise microbiológica do biofilme dental de crianças com DNM. Foi realizado estudo transversal com dez crianças com DNM, atendidas na Clínica Escola de uma Faculdade de Pernambuco-PE. As coletas de dados se realizaram em prontuários, com anamnese e coleta de biofilme dental, o qual foi submetido a exame laboratorial para isolamento e identificação microbiológica de fungos e bactérias. A mostra foi composta por dez crianças, com idade média de  $7,5 \pm 3,5$  anos, sendo 60% do sexo masculino. 70% apresentava comorbidades, 50% tomavam mais de quatro tipos de medicamentos diariamente, 80% não conseguia fazer escovação sozinha e 70% apresenta cuidados com a higiene oral insuficiente. Nove microrganismos (oito bactéria e um fungo), de diferentes gêneros, foram identificados por indivíduo. A condição clínica interfere e limita a boa manutenção da higiene oral. Portanto, pessoas com DNM necessitam de atendimento odontológico precoce e especializado. Também se faz necessária a informação contínua de pais/ cuidadores, a fim de melhorar a condição bucal, e qualidade de vida de crianças com DNM.

**Palavras-chave:** Saúde bucal. Doenças neuromusculares. Higiene bucal. Biofilme dentário.

## ABSTRACT

Studies indicate that people with neuromuscular diseases (DNM), tend to have greater risks of impaired oral health. The oral microbiome plays a significant role in the oral and general health of the individual. This study aimed to do a microbiological analysis of the dental biofilm of children with DNM. A cross-sectional study was carried out with ten children with DNM, attended at the Clínica Escola of a Faculty in Pernambuco-PE. Data collections were carried out in medical records, with anamnesis and collection of dental biofilm, which was subjected to laboratory examination for isolation and microbiological identification of fungi and bacteria. The sample consisted of ten children, with an average age of  $7.5 \pm 3.5$  years, 60% of whom were male. 70% had comorbidities, 50% took more than four types of medication daily, 80% could not brush themselves and 70% had care with insufficient oral hygiene. Nine microorganisms (eight bacteria and a fungus), of different genera, were identified per individual. The clinical condition interferes and limits the good maintenance of oral hygiene. Therefore, people with DNM require early and

specialized dental care. Continuous information from parents / caregivers is also necessary in order to improve the oral condition and quality of life of children with DNM.

**Keywords:** Oral health. Neuromuscular diseases. Oral hygiene. Dental biofilm.

## 1 INTRODUÇÃO

Doenças neuromusculares (DNM) compreendem um grande grupo de patologias, de origem genética ou adquirida, que apresentam dano primário ou secundário em nervos, músculos e/ou junções neuromusculares (DINIZ et al., 2010). As DNMs conduzem ao comprometimento progressivo da função motora, levando às alterações funcionais, fato este que impossibilita o indivíduo de cumprir uma série de tarefas diárias (DARABAS et al., 2009), como é o caso dos cuidados com a higiene oral.

Estudos têm evidenciado que fatores como higiene bucal deficiente, condição socioeconômica menos favorecida, respiração bucal, anomalias de oclusão e dieta cariogênica são comuns em pacientes com deficiência física/mental (DOMINGUES et al., 2015; PINI; FRÖHLICH; RIGO, 2016). Além disso, o uso contínuo ou frequente de medicamentos, como anticonvulsivantes, antipsicóticos, ansiolíticos, antiepilépticos e antidepressivos, e um deficiente controle de placa bacteriana, aumenta os riscos para o surgimento de doenças bucais. Essa realidade pode determinar índices expressivos de doenças bucais, as quais podem exercer influência negativa sobre a qualidade de vida desses indivíduos (VELLAPPALLY et al., 2014; DOMINGUES et al., 2015).

O microbioma oral, conjunto de microrganismos que habitam a cavidade bucal, se destaca como um fator vital para a saúde geral de um corpo, uma vez que ela é composta por uma grande variedade de microrganismos (bactérias, arqueas, fungos, vírus e protozoários) que desempenham papéis significativos no binômio saúde-doença (GERMANO et al., 2018; SANTOS-JÚNIOR; IZABEL, 2019). Essa grande diversidade microbiológica se deve às características físico-químicas da boca que propiciam a colonização e o crescimento de um amplo número de microrganismos e que, em condições saudáveis, se relacionam harmonicamente com o hospedeiro (MOOM; LEE, 2016; KIM et al., 2018). No entanto, certas mudanças ecológicas no ecossistema microbiológico oral permitem que os patógenos se manifestem e causem doenças, orais e sistêmicas (ZARCO; VESS; GINSBURG, 2012).

Segundo Germano et al. (2018), a microbiota oral não é homogênea, podendo incluir microrganismos aeróbios obrigatórios, anaeróbios obrigatórios, anaeróbios facultativos, microaerófilos e capnófilos, que formam biofilmes complexos nas superfícies dos dentes, gengiva e língua. A quantidade e a composição dos biofilmes são influenciados por diversos fatores, como composição da saliva, condições de higiene bucal, idade e mudanças fisiológicas, específicos do hospedeiro (MARSH, et al., 2015; CHIMENOS-KÜSTNER; GIOVANNONI; SCHEMEL-SUÁREZ, 2017). Normalmente, a quantidade desses seres microscópicos são estáveis e benéficos ao hospedeiro, pois estão em estado de simbiose com organismo do indivíduo (ZAU-RA; CATE, 2015). No entanto, a ruptura desse equilíbrio (desbiose), leva à alteração da diversidade e das proporções relativas das espécies da microbiota, favorecendo o surgimento de doenças bucais comuns, infecções oportunistas e sistêmicas (GLURICH et al., 2014; MARSH et al., 2015; GERMANO et al., 2018).

Dessa forma, a saúde bucal é parte integrante e inseparável da saúde geral, devendo ser considerada um fator importante na recuperação e promoção de saúde de pacientes com DNM. Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo, fazer uma análise microbiológica da cavidade oral de crianças com DNM.

## 2 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo observacional, descritivo e transversal com indivíduos portadores de deficiência neuromuscular (DNM), atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia da Faculdade de Integração do Sertão (CLINEFIS), a qual está localizada em um município do Sertão de Pernambuco-PE (Rua João Luiz de Melo, 2110, Tancredo Neves, Serra Talhada - PE, 56909-205). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da referida Instituição de Ensino Superior-IES (parecer de número 2.698.347). Os responsáveis legais dos participantes e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), respectivamente, que foram formulados de acordo com as resoluções 466/2012 e 510/16 do Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde.

Participaram do estudo, crianças com diagnóstico médico de DNM, de ambos os sexos, e que voluntariamente aceitaram participar da pesquisa. Foram excluídos indivíduos que não participaram de todas as etapas do estudo (anamnese e coleta de biofilme periodontal). A coleta de dados se deu, inicialmente, com análise de prontuários e anamneses, para registro de informações acerca dos dados sociodemográficos e história médica dos pacientes, incluindo a identificação das doenças

de base, presença de comorbidades, medicamentos utilizados, via de alimentação e cuidados com a higiene oral.

As amostras do biofilme oral foram colhidas com swab estéril, o qual foi introduzido na cavidade oral dos pacientes e esfregado na linha de junção dos dentes e gengiva. Em seguida, os swabs foram imediatamente colocados em meio de transporte Stuart, os quais foram identificados e, posteriormente, mantidos a  $-2^{\circ}\text{C}$  por 24 horas. Em seguida, o material foi semeado em placas de petri contendo Ágar sangue (Micro Med, Rio de Janeiro, RJ, Brasil), as quais foram incubadas em estufa com temperatura de  $35^{\circ}\text{C}$  por 72 horas para visualização de possíveis crescimentos microbianos.

Após observação do crescimento microbiano, uma agulha de inoculação estéril foi usada para cortar as colônias das placas e transferi-las para a borda de uma nova placa de Petri com Ágar sangue recém-preparada (Fig. 1). As placas foram incubadas à temperatura ambiente ( $28 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ) por 5 dias para obtenção dos isolados puros. Posteriormente ao crescimento, as colônias de ambos os microrganismos foram avaliadas por contagem das Unidades UFC/ml e as amostras foram analisadas em triplicata.

**Figura 1** - Crescimento microbiano de amostras do biofilme dental de crianças com doenças neuromusculares.



**Fonte:** Dados diretos do estudo, Serra Talhada, PE, 2021.

Os isolados fúngicos foram caracterizados e identificados com base na morfologia colonial e características microscópicas. A morfologia microscópica dos isolados fúngicos foi determinada observando seus micélios sob o microscópio em lentes objetivas de  $\times 40$  com coloração de lactofenol com azul de algodão. Os isolados bacterianos foram caracterizados e presumivelmente identificados com base em suas características culturais, coloração de Gram e morfológicas. A identificação dos isolados bacterianos foi realizada comparando as características de cada isolado com

as características conhecidas usando os esquemas determinativos. A visualização das estruturas microbianas foi realizada em microscópio óptico (Olympus BX50) para identificação.

#### 4 RESULTADOS

A amostra foi composta por dez crianças, com idade média de  $7,5 \pm 3,5$  anos, sendo 60% do sexo masculino. A maioria apresentava comorbidade associada (70%) à doença de base e tomava mais de quatro tipos de medicamentos diariamente (50%). Verificou-se também que a maioria dos participantes apresenta via de alimentação oral (60%), já foi ao dentista (60%), não consegue fazer escovação sozinha (80%) e tem menos de duas escovações dentária no dia (70%). As características gerais da amostra estudada estão demonstradas na tabela 1.

**Tabela 1** - Características gerais da amostra estudada

Características gerais da amostra	n (%)	média $\pm$ desvio padrão
<b>Gênero</b>		
Masculino	6 (60)	
Feminino	4 (40)	
<b>Idade</b>		7,5 $\pm$ 3,35
<b>Doenças de base</b>		
Paralisia Cerebral	3 (30)	
Microcefalia	1 (10)	
Autismo	2 (20)	
Síndrome de Moebius	1 (10)	
Síndrome de Patau	1 (10)	
Síndrome de Down	1 (10)	
Trombofilia de metileo	1 (20)	
Malformação congênita	2 (20)	
<b>Cormobidades</b>		
Epilepsia	7 (70)	
Psiquiátricas	5 (50)	
Asma	3 (30)	
Rinite	2 (20)	

<b>Cormobidades</b>	
Epilepsia	7 (70)
Psiquiátricas	5 (50)
Asma	3 (30)
Rinite	2 (20)
<b>Uso de medicamentos controlados</b>	
Sim	8 (80)
Não	2 (20)
<b>Número de medicamentos diários</b>	
1≤2	2 (20)
2≤4	3 (30)
>4	5 (50)
<b>Alimentação por via oral</b>	
Sim	6 (60)
Não	4 (40)
<b>Já foi ao dentista</b>	
Sim	6 (60)
Não	4 (60)
<b>Consegue fazer escovação sozinha</b>	
Sim	2 (20)
Não	8 (80)
<b>Número de escovação diária</b>	
≤2	7 (70)
>2	3 (30)

**Fonte:** Dados diretos do estudo, Serra Talhada, PE, 2021.

A análise microbiológica revelou a presença de mais de um microorganismo, de diferentes gêneros, por indivíduo. No total foram identificados oito bactérias e um fungo, sendo estes: *Candida sp.*; *Corynebacterium sp.*; *Enterobacter sp.*; *Klebsiella sp.*; *Proteus mirabilis.*; *Staphylococcus epidermidis*; *Streptococcus viridans*; e *Streptococcus Beta Hemolítico do grupo A* (Tab. 2).

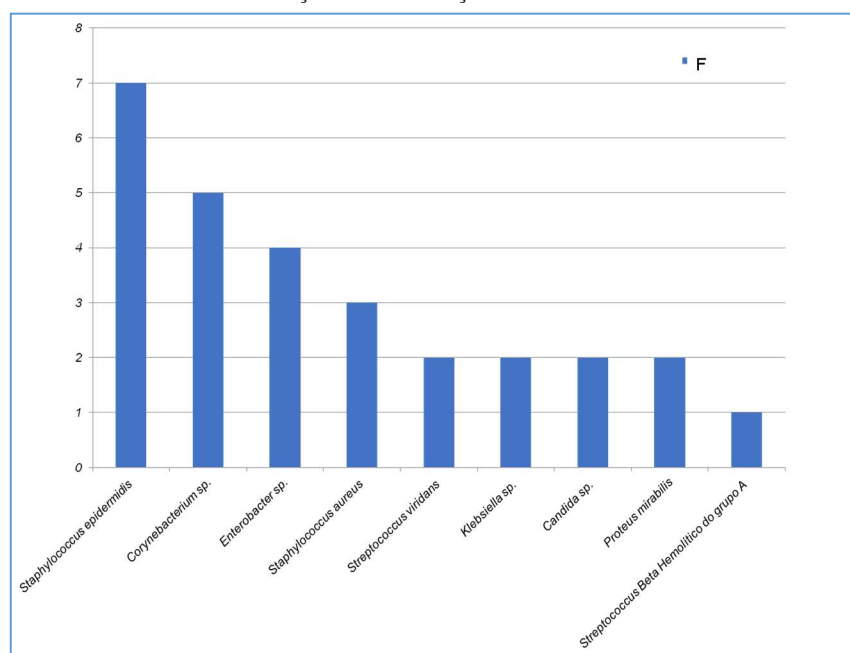


**Tabela 2** - Microrganismos isolados do biofilme dental de crianças com deficiência neuromuscular.

Microrganismos*	Reino	Família**
<i>Candida sp.</i>	Fungi	Cryptococcaceae
<i>Corynebacterium sp.</i>	Monera	<u>Corynebacteriaceae</u>
<i>Enterobacter sp.</i>	Monera	Enterobacteriaceae
<i>Klebsiella sp.</i>	Monera	Enterobacteriaceae
<i>Proteus mirabilis</i>	Monera	Enterobacteriaceae
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	Monera	Staphylococcaceae
<i>Streptococcus viridans</i>	Monera	<u>Streptococcaceae</u>
<i>Streptococcus β-hemolítico do grupo A</i>	Monera	Streptococcaceae

**Fonte:** \*Dados diretos do estudo, Serra Talhada, PE, 2021. \*\*Com base em Murray et al. (2018).

O *Staphylococcus epidermidis* foi o microrganismo mais encontrado nos biofilmes periodontais (presente em 7 crianças), sendo seguido pelo *Corynebacterium sp.* (presente em 5 crianças), *Enterobacter sp.* (presente em 4 crianças), *Staphylococcus aureus* (presente em 3 crianças), *Streptococcus viridans* (presente em 2 crianças), *Klebsiella sp.* (presente em 2 crianças), *Candida sp.* (presente em 2 crianças), *Proteus mirabilis* (presente em 2 crianças) e *Streptococcus Beta Hemolítico do grupo A* (presente em 1 criança) (Fig. 2).

**Figura 2** - Frequência absoluta (F) de ocorrência de microrganismos isolados do biofilme periodontal de crianças com doenças neuromusculares.

**Fonte:** Dados diretos do estudo, Serra Talhada, PE, 2021.

## 5 DISCUSSÃO

A saúde bucal é parte integrante da saúde geral de cada indivíduo (RODRIGUES; MALACHIAS; PACHECO, 2018). Diversos estudos têm estabelecido a importância do estado de saúde bucal para a saúde geral e qualidade de vida dos pacientes (BILDER; YAVNAI; ZINI, 2014; PREUSS et al., 2020), principalmente dos que apresentam comprometimento severo do seu estado de saúde (BRASIL, 2019), como é o caso de pessoas com DNM.

Pessoas acometidas por DNM integram o grupo de Pacientes com Necessidades Especiais (PNE). Na odontologia, o conceito PNE compreende os indivíduos que apresentam perda ou anormalidade de uma estrutura do corpo ou função fisiológica, temporária ou permanente, progressiva, regressiva ou estável, requerendo atendimento diferenciado segundo o tipo e o grau de de limitações (WHO, 2004; BRASIL, 2019). Nesse contexto, a atenção à saúde bucal às pessoas com DNM pode requerer um cuidado diferenciado, devido às características determinadas pela deficiência.

Está bem estabelecido na literatura que PNE tendem a apresentar maiores riscos de desenvolver cárie e doença periodontal, pois o grau de limitação física e/ou mental, a dificuldade da realização da higiene bucal, a dieta alimentar, geralmente rica em carboidratos e alimentos pastosos, além do fato de muitas vezes terem sua higiene oral negligenciada pelos seus responsáveis, são fatores que favorecem o acúmulo de placa bacteriana e, conseqüentemente, o aparecimento dessas patologias (RESENDE et al., 2007). Também se sabe que a microbiota oral é essencial para a manutenção da saúde do organismo de um indivíduo como um todo. Isto porque, enquanto essa microbiota permanece em estado de equilíbrio, os microrganismos residentes estão em estado de simbiose com organismo hospedeiro. No entanto, quando há alteração na variedade, ou na proporção populacional dessas espécies, ocorre uma disbiose, o que favorece a ocorrência de doenças (CHO; BLASER, 2012).

Dessa forma, este estudo objetivou fazer uma análise microbiológica da cavidade oral de pacientes pediátricos com DNM. Os resultados mostraram que a maioria apresentam comorbidades associadas à doenças de base, tomas mais de quatro medicamentos diariamente e não têm uma higiene adequada da cavidade bucal. Estes resultados corroboram com um estudo realizado recentemente por Ferreira et al. (2020). Esses dados são preocupantes, uma vez que diversos estudos mostram que a evolução da cárie dentária e da doença periodontal nesses indivíduos depende de diversos fatores, tais como: idade, nível da deficiência e comprometimento neuropsicomotor e qualidade da higienização bucal (SABBAGH-HADDAD, 2007).

Também está bem documentada na literatura especializada, a relação entre a presença de determinadas doenças bucais com o aparecimento e/ou a piora de condições sistêmicas (RODRIGUES; MALACHIAS; PACHECO, 2018).

Quanto a análise microbiológica, foi possível verificar a presença de bactérias e fungos, onde foi identificado mais de um microorganismo, de diferentes gêneros, por indivíduo. O *Staphylococcus epidermidis* foi o microorganismo mais encontrado nos biofilmes periodontais, sendo seguido pelo *Corynebacterium sp.*, *Enterobacter SP.*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus viridans*, *Klebsiella sp.*, *Candida sp.*, *Proteus mirabilis* e *Streptococcus Beta Hemolítico do grupo A*. A maioria dos microrganismos identificados são de natureza Gram positiva e comuns à microbiota bucal. Entretanto, alguns microorganismos considerados oportunistas, mesmo que normais ao meio, podem causar diferentes infecções em caso de uma resposta imunológica não efetiva, como acontece com *Staphylococcus epidermidis*, *Candida sp.* e *Proteus mirabilis*.

Sabe-se que a microbiota oral é composta por uma grande variedade de microrganismos, como várias espécies de bactérias, arqueobactérias, fungos, vírus e protozoários. Estes microrganismos frequentemente são comensais, não causando prejuízos ao hospedeiro, ou podendo atuar como agentes benéficos, prevenindo a colonização da cavidade bucal por outros microrganismos patogênicos (SAMPAIO-MAIA et al., 2016). Outros agem como agonistas ou antagonistas, favorecendo ou evitando o desenvolvimento de outros microrganismos, respectivamente (AVILA; OJCIUS; YLMAZ, 2009). Contudo, algumas espécies agem como patógenos oportunistas e, em determinadas condições, eles podem se tornar agentes etiológicos de doenças orais e sistêmicas (GERMANO et al., 2018).

Dessa forma, tanto os microrganismos comensais quanto patogênicos podem causar doença ao indivíduo, principalmente nos casos de disbiose e imunossupressão (SANJAR et al., 2011). É importante ressaltar que a grande maioria das doenças bucais são todas polimicrobianas, ou seja, são causadas por várias espécies de microrganismos (MARSH et al., 2015). Estudos têm associado a higiene oral deficiente e doenças periodontais, com maior incidência de infecções sistêmicas (AHN et al., 2012). Pois evidências sugerem que microrganismos da microbiota bucal podem adentrar na corrente sanguínea, quando a mucosa oral é danificada por traumas, procedimentos cirúrgicos e/ou doenças periodontais. A disseminação de patógenos oportunistas orais pelo corpo pode causar problemas, como infecções respiratórias, cerebrais e cardíacas, agravando o quadro clínico do paciente (LOCKHART et al., 2008; YU et al., 2014).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A condição neuromuscular das crianças avaliadas interfere ou até mesmo as limita em relação à boa manutenção da higiene oral, devido aos movimentos necessários para a mesma, o que pode acarretar em um desequilíbrio da microbiota oral. Portanto, pessoas com DNM necessitam de um acompanhamento odontológico precoce e especializado. Também se faz necessário a informação contínua para adequar, informar e instruir os pais e cuidadores, a fim de melhorar a condição bucal, a experiência de escovação e, conseqüentemente, proporcionar uma boa qualidade de vida de crianças com DNM.

## REFERÊNCIAS

AHN, J. et al. Oral microbiome and oral and gastrointestinal cancer risk. *Cancer Causes Control*, v. 23, n. 3, p. 399-404, 2012.

AVILA, M.; OJCIUS, D. M.; YLMAZ, Ö. The Oral Microbiota: Living with a Permanent Guest. *DNA Cell Biol*, v. 28, n. 8, p. 405-411, 2009.

BILDER, L.; YAVNAI, N.; ZINI, A. Oral health status among long-term hospitalized adults: a cross sectional study. *Peer J*, v. 2 e423, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de Atenção à Saúde Bucal da Pessoa com Deficiência. Brasília : Ministério da Saúde. 2019, 120 p.

CHIMENOS-KÜSTNER, E. et al. Dysbiosis as a determinant factor of systemic and oral pathology: Importance of micorbiome. *Med Clin*, v. 149, n. 7, p. 305-309, 2017.

CHO, I.; BLASER, M. J. The human microbiome: at the interface of health and disease. *Nat Rev Genet*, v. 13, n. 4, p. 260-270, 2012.

DARABAS, K. C. et al. Análise da funcionalidade e qualidade de vida em pacientes portadores de doenças neuromusculares. *Fisioter Brasil*, v. 10, n. 4, p. 241-247, 2009.

DINIZ, G. P. C. et al. Doenças neuromusculares e instrumentos úteis na avaliação motora em crianças e adolescentes. *Rev Med Minas Gerais*, v. 20, n. 4, p. 12-19, 2010.

DOMINGUES, N. B. et al. Caracterização dos pacientes e procedimentos executados no serviço de atendimento a pacientes com necessidades especiais da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP. *Rev Odontol*, v. 44, n. 6, p. 345-350, 2015.

FERREIRA, A. K. A. et al. Alterações salivares, sintomas bucais e qualidade de vida relacionada à saúde bucal em pacientes com doenças neuromusculares. *Rev Cienc Salud*, v. 18, n. 1, p. 82-95, 2020.

GERMANO, V. E. et al. Microrganismos habitantes da cavidade oral e sua relação com patologias orais e sistemicas: revisão de literature. *Rev Cien Saúde Nova Esperança*, v. 16, n. 2, p. 91-92, 2018.

GLURICH, I. The Oral-Systemic Personalized Medicine Model at Marshfield Clinic. *Oral Dis*, v. 19, n. 1, p. 1-17, 2014.

KIM, B. et al. Association of Salivary Microbiota With Dental Caries Incidence With Dentine Involvement after 4 years. *J Microbiol Biotechnol*, v. 28, n. 3, p. 454-464, 2018.

LOCKHART, P. B. et al. Bacteremia Associated With Toothbrushing and Dental Extraction. *Circulation*, v. 117, n. 24, p. 3118-3125, 2018.

MARSH, P. D. et al. Influence of saliva on the oral microbiota. *Periodontology*, v. 70, n. 1, p. 80-92, 2015.

MOON, J.; LEE, J. Probing the diversity of healthy oral microbiome with bioinformatics approaches. *BMB Reports*, v. 49, n. 12, p. 662-570, 2016.

MURRAY, P. R. *Microbiologia médica básica*. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. 248 p.

PINI, D. M. et al. Avaliação da saúde bucal em pessoas com necessidades especiais. *Einstein*, v. 14, n. 4, p. 501-507, 2016.

PREUSS, R. A. et al. Problemas de saúde bucal, formas de controle sob a visão da saúde coletiva e tratamento multidisciplinar. *Rev FAIPE*, v. 9, n. 2, p. 70-82, 2020.

RESENDE, V. L. S. et al. Fatores de risco para a cárie em dentes decíduos portadores de necessidades especiais. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, v. 7, n. 2, p.111-117, 2007.

RODRIGUES, A. L.; MALACHIAS, R. C.; PACHECO, C. M. F. A importância da saúde bucal em pacientes hospitalizados: uma revisão. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo*, v. 29, n. 3, p. 243-248, 2017.

SABBAGH-HADDAD, A. S. et al. *Odontologia para pacientes com necessidades especiais*. São Paulo: Livraria Santos Editora Ltda, 2007. 723p.

SAMPAIO-MAIA, B. et al. The Oral Microbiome in Health and Its Implication in Oral and Systemic Diseases. *Adv Appl Microbiol*, v. 97, p. 171-210, 2016.

SANJAR F, et al. Otolaryngologic manifestations in HIV disease: clinical aspects and treatment. *Braz J Otorhinolaryngol*, v. 77, n. 3, p. 391-400, 2011.

SANTOS-JÚNIOR, J. C. C.; IZABEL, T. S. S. Microbiota Oral e Sua Implicação no Binômio Saúde-Doença. *Revista Contexto & Saúde*, v. 19, n. 36, p. 91-99, 2019.

VELLAPPALLY, S. et al. The prevalence of malocclusion and its association with dental caries among 12-18-year-old disabled adolescents. *BMC Oral Health*, v. 14, n. 123, p. 1-7, 2014.

WHO. World Health Organization. *International Classification of Functioning, Disability and Health*. Geneva, 2004.

YU, G. et al. Association between Upper Digestive Tract Microbiota and Cancer-Predisposing States in the Esophagus and Stomach. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, v. 23, n. 5, p. 735-741, 2014.

ZARCO, M. F. et al. The oral microbiome in health and disease and the potential impact on personalized dental medicine. *Oral Diseases*, v. 18, n. 2, p. 109-120, 2012.

ZAURA, E.; TEN-CATE, J. M. Towards understanding oral health. *Caries Res*, v. 49, n. 1, p. 55-61, 2015.



## CAPÍTULO 20

# QUEM SÃO AS MULHERES VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA POR PARCEIRO ÍNTIMO DURANTE A COVID-19?

## WHO ARE THE WOMEN VICTIMS OF INTIMATE PARTNER VIOLENCE DURING COVID-19?

*Haylane Nunes da Conceição<sup>1</sup>  
Francielle Borba Medeiros<sup>2</sup>  
Vitor Emanuel Sousa da Silva<sup>3</sup>  
Guida Graziela Santos Cardoso<sup>4</sup>  
Beatriz Aguiar da Silva<sup>5</sup>  
Hayla Nunes da Conceição<sup>6</sup>*

DOI: 10.46898/rfb.9786558891680.20

1 Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão (UNIFACEMA). <https://orcid.org/0000-0001-9508-9615>. lanenunes@hotmail.com

2 Universidade Federal do Piauí (UFPI). <https://orcid.org/0000-0002-9173-5795>. cielly2301@gmail.com

3 Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). <https://orcid.org/0000-0001-7002-3572>. gaarakasekaque@gmail.com

4 Universidade Federal do Piauí (UFPI). <https://orcid.org/0000-0002-8639-7146>. guida.cardoso18@gmail.com

5 Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). <https://orcid.org/0000-0001-9904-2080>. bia\_aguiar@hotmail.com

6 Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). <https://orcid.org/0000-0001-6035-8280>. haylanunes\_cx@hotmail.com



## RESUMO

A ocorrência de desastres naturais, crises humanitárias, epidemias e eventos extremos aumentam a probabilidade de as mulheres serem expostas a episódios violentos provocados pelo parceiro íntimo. Nessa perspectiva, o presente estudo teve como objetivo identificar na literatura o perfil das mulheres vítimas de violência por parceiro íntimo durante a COVID-19. A pesquisa trata-se de uma revisão integrativa de literatura, realizada a partir da busca na base de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), utilizando os descritores “*violence*”, “*woman*” e “*COVID-19*” associados com o operador booleano “*AND*”. Foram incluídos artigos publicados nos idiomas inglês e português, no período de 2020 a 2021, disponíveis na íntegra e que abordassem a temática em estudo, resultando em uma amostra de seis artigos. A partir da amostra selecionada, pôde-se observar que durante a pandemia da COVID-19 as mulheres com idade entre 25 a 40 anos, casadas, com ensino médio ou superior completo, donas de casa, desempregadas ou que não trabalhavam foram as mais afetadas pela violência perpetrada pelo parceiro íntimo. Conhecer as características das mulheres vítimas de VIP na pandemia poderá auxiliar no desenvolvimento de ações preventivas direcionadas para esse público, além de contribuir para a elaboração de medidas de intervenção, como grupo de apoio, a fim de oferecer assistência as mulheres que foram vitimizadas.

**Palavras-chave:** Mulheres. Violência por Parceiro Íntimo. COVID-19.

## ABSTRACT

The occurrence of natural disasters, humanitarian crises, epidemics and extreme events increase the likelihood that women will be exposed to violent episodes caused by the intimate partner. From this perspective, this study aimed to identify in the literature the profile of women victims of intimate partner violence during COVID-19. The research is an integrative literature review, carried out from the search in the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) database, using the descriptors “*violence*”, “*woman*” and “*COVID-19*” associated with the Boolean operator “*AND*”. Articles published in English and Portuguese were included, from 2020 to 2021, available in full and addressing the topic under study, resulting in a sample of six articles. From the selected sample, it could be observed that during the COVID-19 pandemic, women aged between 25 and 40 years, married, with high school or university education, housewives, unemployed or who did not work were the most affected. by violence perpetrated by the intimate partner. Knowing the characteristics of women victims of VIP in the pandemic can

help in the development of preventive actions aimed at this audience, in addition to contributing to the development of intervention measures, such as a support group, in order to offer assistance to women who have been victimized.

**Keywords:** Women. Intimate Partner Violence. COVID-19.

## 1 INTRODUÇÃO

A violência baseada em gênero contra a mulher é um problema global que atinge mulheres de todas as classes sociais, ocorre sobretudo no ambiente familiar e tem o parceiro íntimo como o principal agressor. A violência por parceiro íntimo (VPI) é frequentemente observada nos relatos de mulheres em idade reprodutiva, 10 a 49 anos. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) cerca de 30% das mulheres nessa faixa etária já foram expostas em algum momento da vida a episódios violentos perpetrados pelo parceiro íntimo (BARROS *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2015; VIELLAS *et al.*, 2013; WHO, 2010).

Embora a ocorrência da VPI contra a mulher seja multifacetada, a literatura evidencia que a ocorrência de desastres naturais, crises humanitárias, epidemias e eventos extremos aumentam a probabilidade de as mulheres serem expostas a episódios violentos provocados pelo parceiro íntimo (GEARHART *et al.*, 2018).

Em dezembro de 2019, em Wuhan, China, uma nova mutação do coronavírus foi confirmada, o SARS-CoV-2, que provoca a doença Covid-19. A infecção por esse novo vírus desencadeou uma crise sanitária mundial, por atingir vários países do mundo em proporções epidêmicas (GUO *et al.*, 2020; MARQUES *et al.* 2020; MONSI *et al.*, 2020). Em decorrência disso, a maior parte das nações começaram a adotar medidas de distanciamento social com o objetivo de reduzir e controlar os casos da Covid-19. Contudo, ao passo em que as restrições de convívio social contribuíram e contribuem para o controle da disseminação comunitária da infecção, estas também colaboraram para a ocorrência de eventos não intencionais, como o aumento no número de casos de violência contra a mulher (MONSI *et al.*, 2020).

Segundo a Organização das Nações Unidas – Mulher, com a pandemia da Covid-19 houve o aumento da preocupação com os casos de violência contra a mulher, especialmente a violência doméstica (ONU mulher, 2020). O aumento da vulnerabilidade da mulher a violência durante a pandemia está relacionado ao aumento do tempo restrito ao domicílio em decorrência das medidas de restrição social, estresse econômico, medo de adoecer, desemprego e ainda a redução do contato com a rede de apoio (VIEIRA; GARCIA; MARCIEL, 2020).

Neste cenário, o presente estudo teve como objetivo identificar na literatura o perfil das mulheres vítimas de violência por parceiro íntimo durante a COVID-19. Conhecer o perfil das mulheres vítimas de VIP durante a pandemia é fundamental para subsidiar o planejamento de ações de combate e prevenção à violência perpetrada pelo companheiro íntimo contra a mulher durante essa emergência de saúde pública e outras semelhantes.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, norteada pela seguinte problemática: Qual o perfil das mulheres vítimas de violência por parceiro íntimo durante a COVID-19?

O levantamento dos artigos foi realizado em abril de 2021 na base de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via *US National Library of Medicine* (PUBMED), utilizando os descritores “*violence*”, “*woman*” e “*COVID-19*” associados com o operador booleano “*AND*”. Para a seleção da amostra foram validados os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados nos idiomas inglês e português, no período de 2020 a 2021, disponíveis na íntegra e que abordassem a temática em estudo. Foram excluídos os artigos não originados de pesquisas primárias, resumos, cartas ao editor e textos reflexivos.

Os estudos selecionados tiveram seus dados categorizadas em um quadro sinóptico composto pelo nome do autor, local e ano de publicação, título, perfil amostral e principais resultados. Todas as informações incluídas foram lidas e analisadas criticamente por dois pesquisadores, de forma independente, com o intuito de traçar o perfil das mulheres vítimas de VIP durante a pandemia.

Por fim, os dados obtidos foram comparados com a literatura existente.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 154 artigos na base de dados. Destes, a partir da leitura de títulos e resumos, foram excluídos 137 estudos. Após essa etapa, foi realizada uma leitura na íntegra dos 17 artigos resultantes, selecionando 6 artigos para compor a base de análise desse estudo.

Quanto ao ano de publicação, observou-se que quatro (66,7%) artigos foram publicados em 2021 e os demais (n=2; 33,3%) em 2020. Em relação ao local da pesquisa, verificou-se que os estudos foram realizados nos EUA, Etiópia, Irã, Iraque, Jordânia e Paquistão, sendo constado um artigo em cada um desses países. No que

se refere ao perfil amostral, identificou-se que em três (50%) artigos a população do estudo era formada por mulheres casadas, enquanto os demais foram formados por gestantes (n=2; 33,3%) e mulheres em idade reprodutiva (n=1; 16,7%) (Quadro 1).

Em relação ao perfil das mulheres vítimas de VIP, constatou-se características referentes a idade, estado civil, escolaridade e situação no mercado de trabalho (Quadro 1).

**Quadro 1** - Perfil das mulheres vítimas de violência perpetrada pelo parceiro íntimo durante a COVID-19. Caxias/MÁ, Brasil, 2021.

AUTOR	LOCAL E ANO	TÍTULO	PERFIL AMOSTRAL	PRINCIPAIS RESULTADOS
Mahmood <i>et al.</i>	Iraque, 2021	The Impact of COVID-19 Related Lockdown on the Prevalence of Spousal Violence Against Women in Kurdistan Region of Iraq	Mulheres casadas com 18 anos ou mais e residentes na região do Curdistão do Iraque (n=346)	A maioria das participantes tinham entre 31-40 anos e possuíam o ensino superior completo.
Krishnamurt <i>et al.</i>	EUA, 2021	Mobile Remote Monitoring of Intimate Partner Violence Among Pregnant Patients During the COVID-19 Shelter-In-Place Order: Quality Improvement Pilot Study	Mulheres grávidas residentes em Allegheny, Pensilvânia, que utilizaram o aplicativo MyHealthyPregnancy (n=552)	A maioria das mulheres eram casadas e possuíam o ensino médio ou superior completo.

Gebrewahd; Gebremeskl; Tadesse	Etiópiã, 2020	Intimate partner violence against reproductive age women during COVID-19 pandemic in northern Ethiopia 2020: a community-based cross-sectional study	Mulheres em idade reprodutiva na cidade de Aksum, Etiópiã (n = 682)	As mulheres com idade inferior a 30 anos, donas de casa e em casamentos arranjados foram as mais afetadas pela violência.
Aolyamat	Jordânia, 2021	A Cross-Sectional Study of the Impact of COVID-19 on Domestic Violence, Menstruation, Genital Tract Health, and Contraception Use among Women in Jordan	Mulheres casadas, maiores de 18 anos, residentes na Jordânia (n=200)	A maioria das mulheres tinham entre 25 e 34 anos e possuíam curso de graduação.

Naghizadeh; Mirghafourvand; Mohammadirad	Irã, 2021	Domestic violence and its relationship with quality of life in pregnant women during the outbreak of COVID-19 disease	Gestantes do ambulatório de obstetrícia do Hospital 29-Bahman, cidade de Tabriz (n=250)	A maioria das gestantes eram donas de casa, possuíam o ensino médio completo e tinham em média 30 anos de idade.
Haq; Raza; Mahmood.	Paquistão, 2020	The pandemic paradox: domestic violence and happiness of women	Mulheres casadas, residentes em várias regiões do Paquistão (n=389)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As mulheres com ensino superior, jovens, desempregadas ou que não trabalhavam foram as mais afetadas pela VIP durante a pandemia.</li> <li>- A média de idade foi de 38 anos.</li> </ul>

Fonte: Autores, 2021.

As mulheres vítimas de VIP durante a COVID-19 tinham entre 25 a 40 anos de idade. Em dois estudos a média de idade correspondeu a 30 (NAGHIZADEH; MIRGHAFOURVAND; MOHAMMADIRAD, 2021) e 38 anos (HAQ; RAZA; MAHMOOD, 2020). Nos demais artigos, a idade foi de 31 a 40 anos (MAHMOOD *et al.*, 2021), 25 a 34 anos (AOLYMAT, 2021) e idades inferiores a 30 anos (GEBREWAHD; GEBREMESKEL; TADESSE, 2020). A ocorrência de VIP em mulheres com idade igual ou inferior a 40 anos também foi encontrada em outras pesquisas nacionais e internacionais realizadas em anos anteriores a pandemia (COSTA; SERAFIM; NASCIMENTO, 2015; WONG *et al.*, 2016). A faixa etária jovem, aliada a outras características, é considerada, segundo a OMS, como um fator de risco individual para VPI contra a mulher (OMS, 2005).

Em relação ao estado civil, observou-se que as mulheres casadas foram as principais vítimas de VIP durante a pandemia da COVID-19 (GEBREWAHD; GEBREMESKEL; TADESSE, 2020; KRISHNAMURT *et al.*, 2021). Esse achado difere do

encontrado em pesquisas realizadas em períodos antecedentes a pandemia, onde a maioria das mulheres que sofreram este tipo de violência estavam separadas ou divorciadas do seu agressor (BARROS *et al.*, 2016; LEITE *et al.*, 2017). Essa divergência pode ser atribuída ao fato de que as medidas de isolamento social, como forma de controlar a disseminação do vírus SARS-CoV-2, aumentaram o tempo de permanência dos parceiros no domicílio (FAWOLE; OKEDARE; REED, 2021). O lar é frequentemente um local de medo e abuso, além disso, o contato próximo durante as 24 horas do dia pode ocasionar estresse no ambiente familiar e consequentemente favorecer a ocorrência de episódios de VIP (MARQUES *et al.*, 2020; ROESCH; AVNI; GUPTA, 2020).

Ao se analisar a ocorrência de violência em relação à escolaridade das mulheres, verificou-se que as vítimas de VIP possuíam um nível educacional elevado, variando de ensino médio (KRISHNAMURT *et al.*, 2021; NAGHIZADEH; MIRGHAFORVAND; MOHAMMADIRAD, 2021) ao nível superior completo (AOLYMAT, 2021; HAQ; RAZA; MAHMOOD, 2020; KRISHNAMURT *et al.*, 2021; MAHMOOD *et al.*, 2021). Divergindo desses dados, diversos estudos realizados no Brasil evidenciaram que menores níveis educacionais estão associados a uma maior probabilidade de as mulheres serem vítimas de VIP (MASCARENHAS *et al.*, 2020; ROSA *et al.*, 2018). A baixa escolaridade é um preditor para a ocorrência de atos violentos, de natureza física, sexual e psicológica contra mulher, visto que contribui para perda de autonomia, compromete a autoconfiança das vítimas e dificulta o rompimento das relações abusivas (MASCARENHAS *et al.*, 2020; RAFAEL *et al.*, 2017).

Em relação a situação no mercado de trabalho, observou-se uma maior proporção de VIP em mulheres donas de casa, desempregadas ou que não trabalhavam (HAQ; RAZA; MAHMOOD, 2020; GEBREWAHD; GEBREMESKEL; TADESSE, 2020; NAGHIZADEH; MIRGHAFORVAND; MOHAMMADIRAD, 2021). Esse achado é similar ao encontrado estudo transversal de Barros *et al.* (2016), que ao investigarem a prevalência de VIP em 245 mulheres no município de Recife, Pernambuco, evidenciaram que 36,6% das participantes vítimas deste tipo de violência não possuíam emprego. A falta de autonomia financeira das mulheres aumenta a severidade e a frequência da VIP, uma vez que a ausência da renda torna as mulheres dependentes dos recursos econômicos do parceiro para assegurar a sobrevivência dos filhos e a sua, o que dificulta o rompimento da relação com perpetrador (HAQ; RAZA; MAHMOOD, 2020; SILVA *et al.*, 2015).

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos neste estudo revelaram que as mulheres com idade entre 25 a 40 anos, casadas, com ensino médio ou superior completo, donas de casa, desempregadas ou que não trabalhavam foram as mais afetadas pela violência perpetrada pelo parceiro íntimo durante a COVID-19. Contudo, sugere-se o desenvolvimento de novas pesquisas sobre essa temática, uma vez que os dados ainda são escassos na maioria dos países, inclusive no Brasil.

Conhecer as características das mulheres vítimas de VIP na pandemia poderá auxiliar no desenvolvimento de ações preventivas direcionadas para esse público, além de contribuir para a elaboração de medidas de intervenção, como grupo de apoio, a fim de oferecer assistência as mulheres que foram vitimizadas.

## REFERÊNCIAS

AOLYMAT, I. A. Cross-Sectional Study of the Impact of COVID-19 on Domestic Violence, Menstruation, Genital Tract Health, and Contraception Use among Women in Jordan. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 104, n. 2, p. 519-525, 2021. Disponível em: < <https://www.ajtmh.org/view/journals/tjpm/104/2/article-p519.xml>>. Acesso em: 16 abr. 2021.

BARROS, E. N. *et al.* Prevalência e fatores associados à violência por parceiro íntimo em mulheres de uma comunidade em Recife/Pernambuco, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 2, fev. 2016. Disponível em: < <https://www.scielo.org/article/csc/2016.v21n2/591-598/pt/>>. Acesso em: 04 maio. 2021.

COSTA, M. S.; SERAFIM, M. L. F.; NASCIMENTO, A. R. S. Violência contra a mulher: descrição das denúncias em um Centro de Referência de Atendimento à Mulher de Cajazeiras, Paraíba, 2010 a 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 3, p. 551-558, jul./set. 2015. Disponível em < <https://www.scielo.br/j/ress/a/Bjz85dyVbTjY5mbhfYncnKF/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 02 maio. 2021.

FAWOLE, O. I.; OKEDARE, O.O.; REED, E. Home was not a safe haven: women's experiences of intimate partner violence during the COVID-19 lockdown in Nigeria. **BMC Women's Health**, v. 21, n. 32, jan. 2021. Disponível em: < <https://bm-womenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-021-01177-9>>. Acesso em: 16 abr. 2021.

GEARHART, S. *et al.* The impact of natural disasters on domestic violence: an analysis of reports of simple assault in Florida (1999-2007). **Violence and Gender**, v. 5, n. 2, p. 87-92, 2018. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/vio.2017.0077>. Acesso em: 04 maio. 2021.

GEBREWAHD, G. T; GEBREMESKEL, G. G; TADESSE, D. B. Intimate partner violence against reproductive age women during COVID-19 pandemic in northern Ethiopia 2020: a community-based cross-sectional study. **Reprod Health**, v.17, n.



152, p. 1-8, out. 2020. Disponível em: <<https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12978-020-01002-w>>. Acesso em: 16 abr. 2021.

GUO, Y. *et al.* The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak—an update on the status. **Military Medical Research**, v. 7, n. 1, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s40779-020-00240-0>. Acesso em: 10 maio. 2021.

HAQ, W.; RAZA, S. H.; MAHMOOD, T. The pandemic paradox: domestic violence and happiness of women. **Peer J**, v.8, p. 1-20, nov. 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7694561/>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

KRISHNAMURT, T. Mobile Remote Monitoring of Intimate Partner Violence Among Pregnant Patients During the COVID-19 Shelter-In-Place Order: Quality Improvement Pilot Study. **Journal of Medical Internet Research**, v. 23, n. 2, 2021. Disponível em: <<https://www.jmir.org/2021/2/e22790/>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

LEITE, F. M.C. *et al.* Violence against women, Espírito Santo, Brazil. **Revista Saúde Pública**, v. 51, n. 33, p. 1-12, 2017. Disponível em< <https://www.scielo.br/j/rsp/a/FgqPNLYMTBgfvZMHK8zbTxw/?lang=en>>. Acesso em: 04 maio. 2021.

MAHMOOD, K. I. *et al.* The Impact of COVID-19 Related Lockdown on the Prevalence of Spousal Violence Against Women in Kurdistan Region of Iraq. **Journal of Interpersonal Violence**, p. 1-25, fev. 2021. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0886260521997929>> . Acesso em: 15 abr. 2021.

MARQUES, E. S. *et al.* Violence against women, children, and adolescents during the COVID-19 pandemic: overview, contributing factors, and mitigating measures. **Caderno de Saúde Pública**, v. 36, n. 4. 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/SCYZFVKpRGpq6sxJsX6Sftx/?lang=en>>. Acesso em: 04 maio. 2021.

MASCARENHAS, M. D. M. *et al.* Análise das notificações de violência por parceiro íntimo contra mulheres, Brasil, 2011-2017. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, n.1, 1-13 jul. 2020 Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/rbe-pid/2020.v23suppl1/e200007.SUPL.1/pt/>>. Acesso em: 06 maio. 2021.

MONSI, V *et al.* COVID-19 and domestic violence against women. **Asian journal of psychiatry**, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7295494/>. Acesso em: 06 maio. 2021

NAGHIZADEH, S.; MIRGHAFORVAND, M.; MOHAMMADIRAD, R. Domestic violence and its relationship with quality of life in pregnant women during the outbreak of COVID-19 disease. **BMC Pregnancy Childbirth**, v. 21, n. 88, p. 1-10, jan. 2021. Disponível em: <<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-021-03579-x>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). WHO multi-country study on women's health and domestic violence against women: summary report of initial results on prevalence, health outcomes and women's responses. 2005. Dispo-

nível em: < [https://www.who.int/gender/violence/who\\_multicountry\\_study/summary\\_report/summary\\_report\\_English2.pdf](https://www.who.int/gender/violence/who_multicountry_study/summary_report/summary_report_English2.pdf)>. Acesso em: 03 maio. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS MULHERES BRASIL (ONU Mulheres). Gênero e COVID-19 na América Latina e no Caribe: dimensões de gênero na resposta [Internet]. Brasília: ONU Mulheres; 2020. Disponível em: [http://www.onumulheres.org.br/wp-content/uploads/2020/03/ONU-MULHERES-COVID19\\_LAC.pdf](http://www.onumulheres.org.br/wp-content/uploads/2020/03/ONU-MULHERES-COVID19_LAC.pdf). Acesso em 09 de jun. 2021.

RAFAEL, R. M. R. *et al.* Profile of intimate partner violence in Family Health Units. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 6, p. 1329- 1337, nov./ dez. 2017. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/reben/a/B4LJDy7bGmsXzffsCrvSCw/?lang=en>>. Acesso em: 06 maio. 2021.

ROESCH, E.; AVNI, A.; GUPTA, J. Violence against women during pandemic restrictions covid-19. **The BMJ**, v. 369, maio. 2020. Disponível em: < <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1712>>. Acesso em: 04 maio. 2021.

ROSA, D. O. A. *et al.* Violência provocada pelo parceiro íntimo entre usuárias da Atenção Primária à Saúde: prevalência e fatores associados. **Saúde Debate**, v. 42, n. 4, p. 67-80. dez. 2018. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/S6ft8GscKBZmQPPx3XKVNgL/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 06 maio. 2021.

SILVA, A. F. *et al.* Elementos precipitadores/intensificadores da violência conjugal em tempo da Covid-19. **Ciências & Saúde coletiva**, v. 25, n. 9, p. 3475- 3480, set. 2020. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/csc/a/yFfYg7zWxBwVRJp7GrLwJpf/?lang=pt>>. Acesso em: 14 maio. 2021.

SILVA, E. P. *et al.* Incidência e fatores de risco para violência por parceiro íntimo no período pós-parto. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, n.5, p. 46-55, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/4kBS5NdgBbLGt9smX7LRSPk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 maio. 2021.

VIEIRA, P.R.; GARCIA, L. P.; MACIEL, E.L.N. Isolamento social e o aumento da violência doméstica: o que isso nos revela?. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200033, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/tqcyvQh-qOyjtQM3hXRywsTn/?lang=pt>. Acesso em: 09 de jun. 2021.

VIELLAS, E. F. *et al.* Fatores associados à agressão física em gestantes e os desfechos negativos no recém-nascido. **Jornal de Pediatria**, v. 89, n. 1, p. 83- 90, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/rYjXBQnLz4kzWdmz3VS448g/?lang=pt>. Acesso em: 08 de maio. 2021.

\_\_\_\_\_. WHO multi-country study on women's health and domestic violence against women: initial results on prevalence, health outcomes and women's responses. Geneva: WHO; 2015. Disponível em: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/violence/24159358X/en/>. Acesso em: 02 maio. 2021.

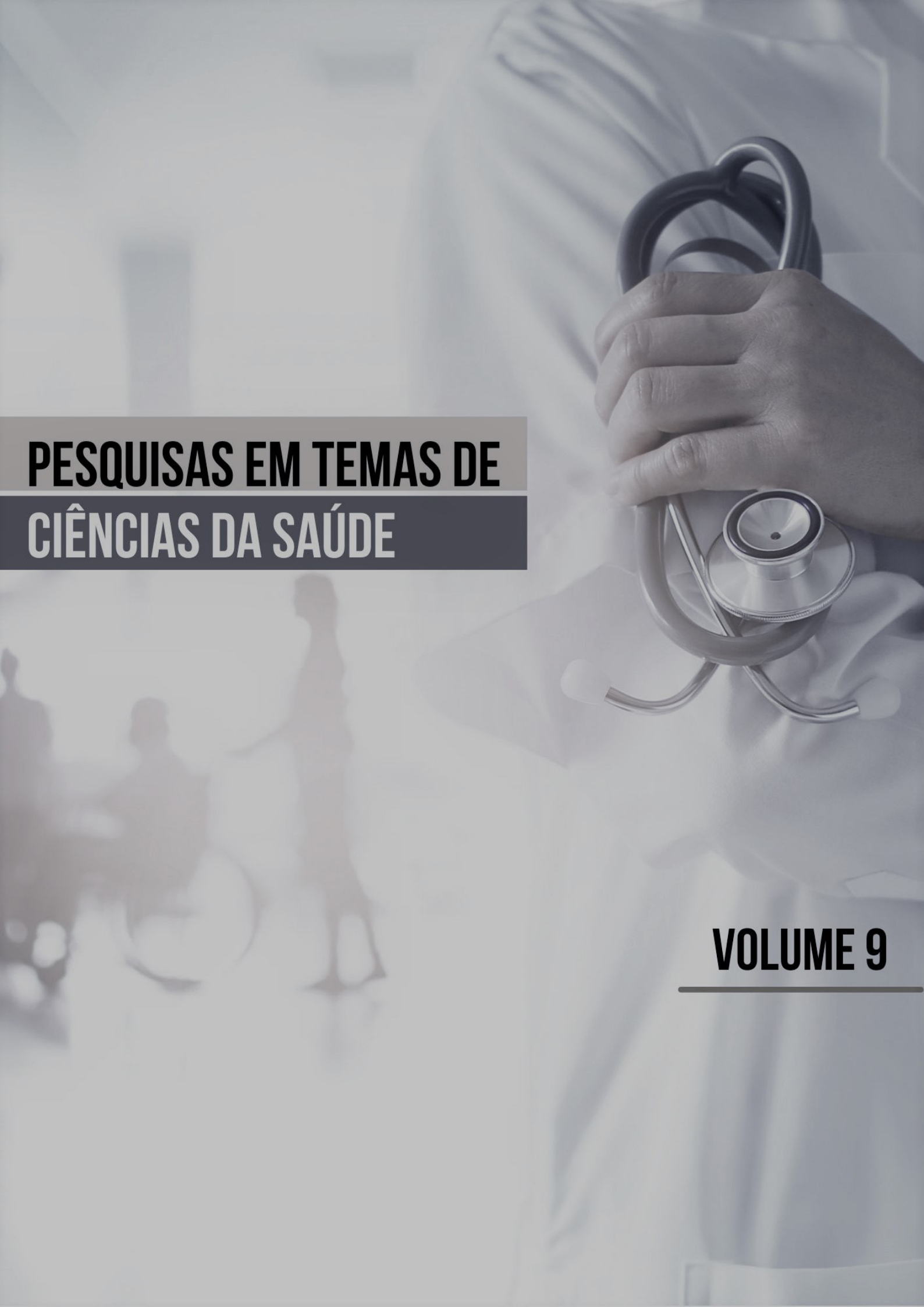
WONG, J. Y. A comparison of intimate partner violence and associated physical injuries between cohabitating and married women: a 5-year medical chart review.

**BMC Public Health**, v. 16, n. 1207, p. 1-9, nov. 2016. Disponível em: < <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3879-y>>. Acesso em: 02 maio. 2021.

## ÍNDICE REMISSIVO

- A**
- Ações 28, 30, 31, 32, 58, 62, 63, 64, 65, 80, 83, 86, 87, 88, 89, 96, 98, 99, 100, 103, 104, 107, 151, 176, 195, 196, 198, 199, 200, 228, 230, 235
- Análise 13, 14, 18, 21, 36, 66, 76, 94, 99, 103, 118, 123, 132, 145, 161, 163, 164, 169, 170, 184, 192, 214, 216, 219, 221, 222, 230
- Artigo 15, 80, 82, 145, 174, 176, 195, 230
- Assistência 19, 57, 59, 63, 81, 83, 85, 99, 158, 159, 162, 163, 164, 168, 170, 195, 196, 198, 204, 205, 206, 207, 210, 228, 235
- Atenção 42, 61, 62, 65, 80, 86, 87, 89, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 102, 103, 105, 107, 108, 109, 110, 113, 121, 123, 125, 126, 127, 129, 160, 162, 163, 164, 167, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 221
- Aumento 12, 13, 14, 20, 29, 42, 49, 50, 56, 58, 59, 63, 75, 81, 84, 88, 113, 119, 132, 134, 135, 136, 137, 151, 152, 153, 160, 175, 190, 229, 237
- C**
- Casos 13, 41, 42, 49, 61, 70, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 97, 102, 103, 104, 107, 144, 159, 162, 171, 176, 177, 179, 181, 198, 205, 206, 207, 209, 222, 229
- Células 50, 51, 135, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 184, 185, 190
- Cicatrização 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 44, 45, 52, 184, 186, 189, 190, 191, 192
- Controle 25, 48, 50, 51, 52, 53, 76, 81, 100, 134, 135, 137, 138, 152, 160, 162, 168, 179, 180, 190, 198, 199, 200, 206, 215, 224, 229
- Covid-19 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 227, 228, 229, 230, 231, 233, 235, 236, 237
- Crianças 40, 41, 42, 43, 44, 108, 159, 181, 214, 216, 217, 218, 220, 223
- Cuidados 41, 44, 56, 57, 58, 61, 62, 63, 83, 88, 94, 95, 96, 97, 98, 102, 103, 107, 166, 168, 170, 171, 214, 215, 217
- D**
- Dados 11, 13, 15, 18, 21, 40, 43, 48, 51, 68, 69, 70, 71, 95, 113, 118, 120, 121, 123, 124, 132, 136, 142, 145, 158, 161, 163, 166, 167, 169, 184, 186, 187, 192, 197, 214, 216, 221, 228, 230, 234, 235
- Demandas 28, 30, 94, 96, 97, 99, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 196, 199, 200, 206
- Dental 40, 42, 43, 44, 45, 48, 50, 51, 54, 138, 139, 214, 215, 217, 220, 224, 225
- Desenvolvimento 12, 19, 30, 34, 41, 44, 58, 81, 83, 89, 94, 97, 103, 104, 107, 113, 114, 142, 145, 167, 168, 179, 192, 199, 204, 208, 209, 210, 222, 228, 235
- Diagnóstico 13, 23, 50, 83, 98, 102, 106, 117, 144, 153, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 170, 171, 175, 192, 216
- Doenças 10, 11, 13, 15, 33, 58, 59, 62, 96, 123, 128, 159, 167, 174, 176, 179, 180, 181, 189, 199, 206, 209, 214, 215, 216, 217, 220, 221, 222, 223
- E**
- Enfermagem 19, 28, 30, 31, 35, 56, 57, 62, 63, 64, 66, 81, 89, 90, 98, 170, 171, 172, 199, 206, 207, 209, 211
- Equipe 28, 30, 57, 62, 63, 66, 83, 85, 87, 89, 94, 98, 101, 103, 108, 109, 170, 198, 199, 202, 204, 207, 208, 210, 211
- Estudo 10, 11, 12, 13, 18, 26, 28, 30, 31, 40, 42, 43, 45, 56, 57, 60, 68, 69, 76, 80, 82, 84, 94, 97, 100, 101, 112, 113, 117, 118, 120, 121, 122, 125, 126, 128, 132, 133, 134, 136, 139, 144, 145, 151, 153, 158, 160, 161, 163, 168, 169, 186, 194, 204, 206, 210, 211, 214, 216, 217, 219, 220, 221, 228, 230, 231, 234, 235
- F**
- Fatores 5, 11, 12, 13, 14, 15, 23, 31, 32, 34, 40, 42, 44, 45, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 68, 69, 74, 75, 76, 81, 85, 87, 88, 95, 100, 109, 136, 164, 171, 185, 194, 196, 200, 208, 215, 216, 221, 235, 237
- I**
- Infecção 10, 12, 14, 20, 25, 43, 159, 162, 164, 174, 176, 178, 179, 180, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 229
- Internet 89, 90, 91, 142, 144, 145, 151, 152, 154, 155
- L**
- Literatura 11, 13, 16, 18, 19, 20, 25, 40, 43, 45, 53, 54, 60, 75, 76, 77, 113, 118, 121, 127, 132, 133, 136, 138, 145, 158, 160, 161, 166, 168, 169, 184, 186, 196, 221, 222, 228, 229, 230
- M**
- Médicos 29, 49, 98, 101, 103, 112, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 171

- Mental 35, 36, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 89, 90, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 105, 107, 108, 109, 113, 114, 116, 118, 122, 123, 124, 128, 142, 143, 151, 155, 210, 215, 221
- Mulheres 13, 69, 120, 125, 175, 181, 228, 229, 230, 231, 233, 234, 235, 236
- O
- Objetivo 11, 15, 18, 40, 42, 43, 48, 49, 52, 56, 57, 63, 68, 69, 75, 94, 97, 102, 116, 132, 133, 144, 158, 166, 184, 186, 197, 206, 214, 216, 228, 229, 230
- P
- Paciente 5, 11, 14, 15, 19, 41, 45, 53, 60, 63, 76, 83, 88, 91, 94, 95, 115, 121, 126, 128, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 152, 158, 161, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 177, 189, 205, 222
- Pandemia 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 204, 206, 208, 209, 210, 211, 228, 229, 230, 233, 234, 235
- Pesquisa 21, 30, 34, 36, 37, 40, 43, 51, 53, 56, 57, 71, 76, 77, 91, 94, 100, 101, 116, 117, 120, 122, 124, 128, 132, 136, 142, 145, 146, 160, 161, 164, 168, 169, 172, 184, 186, 194, 197, 216, 228, 230
- População 10, 13, 15, 20, 56, 57, 58, 59, 64, 65, 81, 85, 86, 87, 88, 95, 99, 100, 101, 113, 117, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 142, 143, 152, 175, 194, 195, 196, 199, 200, 205, 206, 210, 231
- Presente 11, 19, 40, 42, 51, 69, 81, 82, 100, 101, 112, 113, 116, 120, 132, 133, 135, 158, 163, 167, 174, 175, 176, 197, 220, 228, 230
- Principais 11, 12, 13, 14, 15, 19, 42, 49, 59, 61, 99, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 116, 121, 134, 135, 144, 151, 160, 168, 178, 194, 195, 197, 230, 233
- Processo 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 32, 49, 58, 63, 70, 85, 88, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 102, 103, 104, 105, 106, 117, 134, 171, 174, 176, 177, 184, 186, 189, 190, 191, 195, 201
- Profissionais 19, 24, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 40, 44, 62, 63, 64, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 107, 108, 110, 112, 113, 117, 119, 123, 126, 127, 137, 158, 159, 160, 162, 163, 191, 194, 199, 200, 201, 202, 204, 206, 208, 209, 210
- R
- Relação 5, 10, 11, 13, 31, 32, 40, 49, 51, 57, 59, 63, 76, 94, 95, 101, 104, 106, 107, 112, 113, 114, 115, 120, 121, 123, 124, 128, 136, 142, 144, 145, 151, 152, 153, 185, 190, 191, 208, 222, 223, 230, 231, 233, 234
- Religiosidade 112, 113, 114, 115, 116, 117, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128
- Resultados 24, 45, 50, 51, 53, 64, 68, 69, 94, 101, 117, 118, 122, 134, 142, 145, 174, 186, 197, 209, 221, 230, 235
- Revisão 11, 16, 18, 20, 21, 35, 36, 40, 43, 45, 48, 51, 53, 54, 62, 65, 68, 69, 70, 76, 77, 113, 127, 128, 132, 133, 136, 138, 142, 145, 153, 155, 158, 160, 161, 163, 166, 168, 169, 172, 184, 186, 187, 192, 194, 197, 198, 202, 223, 224, 228, 230
- Risco 5, 13, 28, 31, 36, 41, 42, 44, 45, 51, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 75, 81, 84, 85, 90, 94, 97, 99, 100, 102, 104, 105, 106, 107, 109, 133, 171, 179, 181, 205, 206, 209, 210, 224, 233, 237
- S
- Serviços 29, 58, 81, 88, 89, 90, 91, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 108, 109, 170, 176, 192, 195, 196, 199, 200, 206, 209
- Sífilis 158, 159, 160, 162, 163, 164
- Sintomas 11, 44, 52, 85, 101, 106, 107, 151, 153, 167, 168, 170, 174, 179, 180, 206, 207, 223
- Sistema 98, 99, 133, 135, 136, 142, 152, 174, 176, 177, 180, 185, 189, 192, 194, 199, 200, 201
- Social 30, 33, 36, 37, 59, 85, 90, 94, 95, 106, 109, 113, 115, 117, 118, 122, 124, 143, 144, 151, 155, 163, 176, 200, 206, 229, 234, 237
- Sus 14, 58, 86, 91, 108, 110, 119, 126, 127, 181, 192, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202
- T
- Tratamento 14, 15, 16, 19, 20, 23, 24, 25, 41, 42, 43, 44, 49, 50, 51, 52, 53, 68, 69, 71, 75, 76, 77, 83, 85, 96, 97, 98, 102, 109, 114, 134, 135, 137, 138, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 171, 175, 179, 184, 186, 189, 190, 191, 192, 199, 207, 208, 209, 224
- V
- Vida 13, 15, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 40, 42, 43, 45, 57, 58, 59, 61, 63, 64, 68, 77, 81, 84, 87, 89, 99, 110, 114, 115, 122, 123, 124, 126, 128, 144, 151, 152, 167, 176, 198, 199, 208, 210, 211, 214, 215, 221, 223, 229
- Vírus 80, 81, 82, 85, 86, 87, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 204, 207, 208, 209, 210, 222, 229, 234



**PESQUISAS EM TEMAS DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**VOLUME 9**

---

# PESQUISAS EM TEMAS DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**VOLUME 9**

ISBN 978-655889168-0



9

786558

891680



**Rfb**  
**Editora**