

# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento

**Benedito Rodrigues da Silva Neto**  
(ORGANIZADOR)



# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(ORGANIZADOR)



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



# Medicina: campo teórico, métodos e geração de conhecimento

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: campo teórico, métodos e geração de conhecimento / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0139-1

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.391222804>

1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



## APRESENTAÇÃO

Uma definição categórica sobre as Ciências Médicas, basicamente, gira em torno do aspecto do desenvolvimento de estudos relacionados à saúde, vida e doença, com o objetivo de formar profissionais com habilidades técnicas e atuação humanística, que se preocupam com o bem estar dos pacientes, sendo responsáveis pela investigação e estudo da origem de doenças humanas, e além disso, buscando proporcionar o tratamento adequado para a recuperação da saúde.

O campo teórico da saúde no geral é um pilar fundamental, haja vista que todo conhecimento nas últimas décadas tem se concentrado nos bancos de dados que fornecem investigações e métodos substanciais para o crescimento vertical e horizontal do conhecimento. Atualmente as revisões bibliográficas no campo da saúde estabelecem a formação dos profissionais, basta observarmos a quantidade desse modelo de material produzido nos trabalhos de conclusão de curso das academias, assim como nos bancos de dados internacionais, onde revisões sistemáticas também compõe a geração de conhecimento na área.

Assim, formação e capacitação do profissional da área da saúde, em sua grande maioria, parte de conceitos e aplicações teóricas bem fundamentadas que vão desde o estabelecimento da causa da patologia individual, ou sobre a comunidade, até os procedimentos estratégicos paliativos e/ou de mitigação da enfermidade.

Dentro deste aspecto acima embasado, a obra que temos o privilégio de apresentar em cinco volumes, objetiva oferecer ao leitor da área da saúde exatamente este aspecto informacional, isto é, teoria agregada à formação de conhecimento específico. Portanto, de forma integrada, a nossa proposta, apoiada pela Atena Editora, proporciona ao leitor produções acadêmicas relevantes abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas.

Desejo uma proveitosa leitura a todos!

Benedito Rodrigues da Silva Neto



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A IMPORTÂNCIA DA REUNIÃO FAMILIAR PARA A TOMADA DE DECISÃO NA ASSISTÊNCIA AOS PACIENTES EM CUIDADOS PALIATIVOS**

Nina Rosa Gomes de Oliveira Loureiro

Laiz Mangini Cicchelerio

Maria de Lourdes de Almeida

Tháís de Souza Machry Carminati

Jessica Vanessa Menezes Monteiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3912228041>

### **CAPÍTULO 2..... 3**

#### **A VIVÊNCIA DE FUNDAR A PRIMEIRA E ÚNICA LIGA DE SAÚDE LGBT+ DO ESTADO DO CEARÁ: RELATO DE EXPERIÊNCIA DOS LIGANTES DA LIGA ACADÊMICA DE SAÚDE LGBT+ DO CENTRO UNIVERSITÁRIO INTA (UNINTA)**

Débora Aguiar Parente

Lara da Costa Gomes

Bárbara Albuquerque Praciano

Louize Cristinne Couras Sayão


Maria Eduarda Bitú Vieira

Milena Bezerra Queiroz

Nicolle Queiroz Rabelo Pedroza

Vitor Sidrone Mendonça

Vicente Bezerra Linhares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3912228042>

### **CAPÍTULO 3..... 7**


#### **ACIDENTE ELAPÍDICO LEVANDO A INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA: UM RELATO DE CASO**

Natalia Dias do Nascimento

Adebal de Andrade Filho

Juliana Sartorelo Carneiro Bittencourt Almeida

Rafael Silva e Castro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3912228043>

### **CAPÍTULO 4..... 16**

#### **ASSISTÊNCIA AO ABORTAMENTO EM ADOLESCENTES ATENDIDAS EM UMA MATERNIDADE DA REGIÃO AMAZÔNICA, NO PERÍODO DE JANEIRO A JUNHO DE 2021**

Maria da Conceição Ribeiro Simões

Raphael Augusto Fonseca

Atinelle Teles Novais Lemos


Yuramis Montiel Espinosa

Ana Paula Barth de Souza

Patrícia Lacerda Pires

Tarciane Pandolfi Freitas


Elton Lemos Silva  
João Victor Lemos Silva  
Eli Gomes da Silva Filho  
William Gomes da Silva  
Samir Faccioli Caram

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3912228044>

**CAPÍTULO 5..... 19**

**ATEROSCLEROSE E DOENÇAS METABÓLICAS E O INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO COM FOCO NA POPULAÇÃO IDOSA**


Gabriela Oliveira da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3912228045>

**CAPÍTULO 6..... 24**

**AVALIAÇÃO DO USO DE STENT VERSUS BALÃO NA INTERVENÇÃO CORONÁRIA PERCUTÂNEA**

Elisa Almeida Rezende  
Maria Paula Maia Alves  
Maria Paula Tecles Brandão Vargas  
Paulo Henrique Rodrigues Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3912228046>

**CAPÍTULO 7..... 29**

**CONSEQUÊNCIAS DA ICTERÍCIA NEONATAL NO SISTEMA NERVOSO**


Isabelle Silva Diniz Alves Borges  
Karime Neves Fonseca  
Mariana Max da Silva  
Mairon Nogueira da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3912228047>

**CAPÍTULO 8..... 33**

**CORRELAÇÃO ENTRE OS FATORES DE RISCO QUE INFLUENCIAM O DESENVOLVIMENTO DE LINGUAGEM**

Marianna Momoe Nanakuma Matsumoto  
Daniela Cardilli-Dias  
Isabelly Bueno Araujo  
Heloisa Adhmann Ferreira  
Daniela Regina Molini-Avejonas


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3912228048>

**CAPÍTULO 9..... 43**

**DEPRESSÃO E INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA AGUDIZADA RELACIONADAS COM MENINGIOMA DE TUBÉRCULO SELAR: RELATO DE CASO**

Vinícius Gomes de Moraes  
Heitor Francisco Julio  
Gabriela Zoldan Balena  
Fernando Dias Araujo Filho

Caio Kenzo Piveta  
Isabella Junges Mistre  
Gabriella Nunes de Magalhães dos Santos  
Evelize Rodigheri  
Rosaynny da Costa Fumeiro  
Muriel Ferreira Machado  
Tháilita Rezende Vilela  
Carolina Severiano de Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3912228049>

**CAPÍTULO 10..... 47**

**DESFECHOS CLÍNICOS DESFAVORÁVEIS EM PACIENTES COM HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA EM UM HOSPITAL PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL**

Ana Paula da Silva Pereira Lopo  
Kelson Lopes Pontes Albano Batista  
Kamel Tangari Wazir

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.39122280410>

**CAPÍTULO 11 ..... 58**

**ENSINO DE RADIOLOGIA E DIAGNÓSTICO POR IMAGEM NA GRADUAÇÃO EM MEDICINA EM CURRÍCULOS INTEGRADOS: CONSTRUÇÃO DE ROTEIROS DE APRENDIZADO**


Mauricio Dias Junior  
Sandra Regina Mota Ortiz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.39122280411>

**CAPÍTULO 12..... 71**

**ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR**

Betty Sarabia-Alcocer  
Rafael Manuel de Jesús Mex-Álvarez  
Tomás Joel López-Gutiérrez  
Baldemar Aké-Canché  
Pedro Gerbacio Canul Rodríguez  
Román Pérez-Balan  
Carmen Cecilia Lara-Gamboa  
Alicia Mariela Morales Diego  
Eduardo Jahir Gutiérrez Alcántara  
Patricia Margarita Garma-Quen  
Josefina Graciela Ancona León  
Mariana R de la Gala Hurtado


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.39122280412>

**CAPÍTULO 13..... 79**

**FACILIDADES/DIFICULDADES AO INICIAR ACOMPANHAMENTO DE SAÚDE EM SERVIÇO ESPECIALIZADO: O OLHAR DO PACIENTE ESTOMIZADO**

Jonathan da Rosa  
Luciani Aparecida da Silva Melo

Rozemy Magda Vieira Gonçalves  
Terezinha de Fátima Gorreis  
Marisangela Spolaôr Lena  
Guilherme Barbosa Shimocomaqui

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.39122280413>

**CAPÍTULO 14..... 91**

**IMUNIZAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DE UMA POPULAÇÃO RESIDENTE EM DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE SERRO, MINAS GERAIS**

Mariana Araújo Figueiredo  
Heloisa Helena Barroso  
Ana Carolina Lanza Queiroz  
Mirtes Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.39122280414>

**CAPÍTULO 15..... 105**

**INCIDÊNCIA DE COLELITÍASE EM PACIENTES OBESOS PÓS GASTROPLASTIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**


Jessika Sadiany Souza Silva  
Alana Alarcão Louzada de Sá  
Ana Clara Yuri Baba  
Fernanda Terres Oro  
Gabriela Gouveia  
Giovanna Vargas Haendchen  
Jackeline de Sousa Castanheira  
Jéssica Clarindo da Silva  
Laura Dina Lima Brunelli  
Marta Rayssa Almeida Araújo  
Milena Porto Tomaz  
Nathalia Magalhães Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.39122280415>

**CAPÍTULO 16..... 113**

**LEISHMANIOSE TEGUMENTAR, CASOS NOTIFICADOS ENTRE 2017 E 2019 NO ESTADO DO PARÁ**

Leonardo de Lima Pompeu  
Rossela Damasceno Caldeira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.39122280416>

**CAPÍTULO 17..... 118**

**MANEJO MULTIMODAL DE UM CASO RARO DE MELANOMA MUCOSO NASAL (MMN) BASEADO NA ANÁLISE HISTOPATOLÓGICA E MUTACIONAL**

Wilber Edison Bernaola-Paredes  
Lucas Torres Pires  
Eloah Pascuotte Filippetti  
Ronaldo Nunes Toledo  
Milton José Barros e Silva


Caio Dabbous de Liz  
João Victor Alves Castro  
Clóvis Antonio Lopes Pinto  
Antônio Cássio Assis Pellizzon

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.39122280417>

**CAPÍTULO 18..... 126**

**MANIFESTAÇÕES CARDIOLÓGICAS NA GRANULOMATOSE COM POLIANGEÍTE –  
RELATO DE CASO**

Lucas Thiesen Pientka  
Maria Thereza Leitão Mesquita  
Thais Helena Paiva da Silva  
Maria Carolina Rocha Muniz  
Francisca Adna Almeida de Oliveira  
Juliana Leitão Mesquita

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.39122280418>

**CAPÍTULO 19..... 130**

**MANIFESTAÇÕES EXTRA E INTRACRANIANAS NA MALFORMAÇÃO DE DANDY-  
WALKER: UMA REVISÃO DE LITERATURA**


Aline Rabelo Rodrigues  
Enzo Lustosa Campos  
Danielly Maximino da Rocha  
Gabriel Bagarolo Petronilho  
Ivo Emmanuel Macedo Marinho  
Valdecir Boeno Spenazato Júnior  
Isadora Munik Oliveira Ferreira  
Rayssa Barros  
Ana Monize Ribeiro Fonseca  
Carolina Carmona Pinheiro Machado  
João Victor Carvalho da Paz  
Matheus Fernando Manzolli Ballesterio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.39122280419>

**CAPÍTULO 20..... 137**

**NECROSE DE FERIDA OPERATÓRIA EM TÓRAX PÓS-RADIAÇÃO: RELATO DE CASO**

Lucas Gabriel Nunes Pegorini  
Ulysses Pereira Borges  
Rafaela Cassia Da Cunha Pedroso  
Jaqueline Leidantz  
Polyana Silva Lemes  
Gilmar Ferreira do Espírito Santo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.39122280420>

**CAPÍTULO 21..... 144**

**PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DE ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NO**

## BRASIL EM 2019

Julie Marie Costa Sena  
Amanda de Paula  
Magda Nery Mauro  
Evelyn de Paiva Faustino  
Jéssica Rayanne Correa da Silva  
Thalita dos Santos Bastos  
Ana Paula das Mercês Costa Xerfan Negrão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.39122280421>

## **CAPÍTULO 22..... 153**

### PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE EM PACIENTES COM HIV EM BELÉM-PA


Priscila Cristina de Sousa  
Emanuele Cordeiro Chaves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.39122280422>

## **CAPÍTULO 23..... 171**

### PERFIL E CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS DE PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS DE BELO HORIZONTE


Luana Mateuza dos Santos Macedo  
Beatriz Silva Pereira Bernucci  
Nicole Souza Gonçalves Santana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.39122280423>

## **CAPÍTULO 24..... 185**

### REAFIRMACIÓN DE VALORES ÉTICOS, MORALES Y ECOLÓGICOS EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE MEDICINA


María Atocha Valdez Bencomo  
Laura Sierra López  
Rosa María Guerra Dávila

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.39122280424>

## **CAPÍTULO 25..... 197**

### RELATO DE EXPERIÊNCIA ACERCA DA INFLUÊNCIA DO PROJETO SAÚDE E PREVENÇÃO NAS ESCOLAS (SPE) NA PRECAUÇÃO DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E PREVENÇÃO DE GRAVIDEZ PRECOCE INDESEJADA

Igor Alves Santos  
Laura Fernandes Moreira Tavares  
Victor Delbianchi Yamada  
Lucas Corsi Novo  
Beatriz Costa Paiva  
Domitila Natividade Figueiredo Lopes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.39122280425>

## **CAPÍTULO 26..... 202**

### THE ROLE OF A MULTIDISCIPLINARY RADIOTHERAPY TEAM IN SÉZARY SYNDROME


AND PSYCHOSOCIAL VULNERABILITY: A CASE REPORT

Jéssica Brinkhus

Nathally Marques Pulgatti

Andressa Camargo dos Santos

Andressa Karol Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.39122280426>

<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>204</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>205</b>

# CAPÍTULO 1

## A IMPORTÂNCIA DA REUNIÃO FAMILIAR PARA A TOMADA DE DECISÃO NA ASSISTÊNCIA AOS PACIENTES EM CUIDADOS PALIATIVOS

*Data de aceite: 01/04/2022*

*Data de submissão: 10/02/2022*

### **Nina Rosa Gomes de Oliveira Loureiro**

Programa de Pós-Graduação Saúde Pública  
em Região de Fronteira da Universidade do  
Oeste do Paraná – Unioeste campus Foz do  
Iguaçu, Paraná  
ID Lattes: 2920803563675086

### **Laiz Mangini Ciccheler**

Programa de Pós-Graduação Saúde Pública  
em Região de Fronteira da Universidade do  
Oeste do Paraná – Unioeste campus Foz do  
Iguaçu, Paraná  
ID Lattes: 9900670087184067

### **Maria de Lourdes de Almeida**

Programa de Pós-Graduação Saúde Pública  
em Região de Fronteira da Universidade do  
Oeste do Paraná – Unioeste campus Foz do  
Iguaçu, Paraná  
ID Lattes: 9552683262580490

### **Thaís de Souza Machry Carminati**

Universidade do oeste do Paraná – Unioeste  
campus Cascavel, Paraná  
ID Lattes: 2864272398153215

### **Jessica Vanessa Menezes Monteiro**

Programa de pós graduação de pesquisa  
clínica da Universidade Estadual Paulista -  
Unesp campus Botucatu, SP  
ID Lattes: 1467904169478220

**RESUMO:** Introdução: Diante de uma doença

ameaçadora da vida, sem perspectiva de cura e que leva a um sofrimento físico, social, emocional ou espiritual, encontram-se os pacientes em cuidados paliativos e seus familiares, necessitando de uma atenção diante do impacto emocional da tomada de decisão a que são submetidos e ao desgaste físico no acompanhamento de seu ente querido diante da terminalidade. A comunicação é fator determinante na assistência ofertada pela equipe interdisciplinar aos familiares, onde diante do medo e angústias, faz-se necessário o compartilhamento de informações acerca dos estágios da doença. Manifestam-se diante da comunicação de más notícias os conflitos interfamiliares, dúvidas diante das terapêuticas, sendo necessário por algumas vezes, a intermediação nesses conflitos para a tomada de decisão e o alcance da resolução dos problemas em busca da qualidade na assistência e alívio da dor e do sofrimento. Objetivo: Enfatizar a importância da Reunião Familiar para o planejamento da assistência ao paciente, estabelecendo confiança e vínculos com a equipe de cuidado visando uma tomada de decisão compartilhada. Metodologia: Estudo descritivo analisando a literatura para o levantamento da importância da “reunião familiar” no contexto. Resultados: O desenvolvimento de instrumentos e o planejamento das reuniões são necessários para a comunicação adequada, estando cientes das emoções do paciente e de seus familiares, oferecendo apoio, ouvindo, ou apenas estando por perto no momento de angústia, para que os objetivos sejam definidos até quando for possível viver, respeitando a autonomia, e minimizando o sofrimento de todos. A estratégia de integrar



e capacitar a família no cuidado, auxilia na transmissão de informações e desenvolve os sujeitos nas discussões, possibilitando escolhas, estabelecendo planos e compartilhando decisões diante da proximidade da morte. Conclusão: A reunião familiar é uma intervenção clínica valiosa. Define os membros participativos, para compromisso geral com o alívio do sofrimento dos envolvidos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cuidados Paliativos; Assistência ao Paciente; Tomada de Decisões.

## THE IMPORTANCE OF FAMILY REUNION FOR DECISION MAKING IN PATIENT CARE IN PALLIATIVE CARE

**ABSTRACT:** Introduction: Faced with a life-threatening disease with no prospect of cure and which leads to physical, social, emotional or spiritual suffering, palliative's care patients and their families, requiring attention due to the emotional impact of taking of decision to which they are submitted and also to the physical exhaustion in accompanying their loved one in the face of terminality. Communication is a determining factor in the assistance offered by the interdisciplinary team to family members, where in the face of fear and anguish, it is necessary to share information about the stages of the disease. Interfamily conflicts, doubts about therapies are manifested in the face of the communication of bad news, and it is sometimes necessary to mediate in these conflicts for decision-making and the reach of problem solving in search of quality in care and relief of pain and suffering. Objective: To emphasize the importance of a Family Reunion for the planning of patient care, establishing trust and bonds with the care team aiming at shared decision-making. Methodology: Descriptive study analyzing the literature to survey the importance of a "family reunion" in the context. Results: The development of instruments and the planning of meetings are necessary for adequate communication, being aware of the emotions of the patient and their families, offering support, listening, or just being around in the moment of anguish, so that the objectives are defined. as long as it is possible to live, respecting autonomy, and minimizing everyone's suffering. The strategy of integrating and qualifying the family in care helps in the transmission of information and develops the subjects in the discussions, enabling choices, establishing plans and sharing decisions in the face of the proximity of death. Conclusion: Family reunion is a valuable clinical intervention. It defines participatory members as a general commitment to alleviating the suffering of those involved.

**KEYWORDS:** Decision Making; Patient Care; Palliative Care.

# CAPÍTULO 2

## A VIVÊNCIA DE FUNDAR A PRIMEIRA E ÚNICA LIGA DE SAÚDE LGBT+ DO ESTADO DO CEARÁ: RELATO DE EXPERIÊNCIA DOS LIGANTES DA LIGA ACADÊMICA DE SAÚDE LGBT+ DO CENTRO UNIVERSITÁRIO INTA (UNINTA)

Data de aceite: 01/04/2022

Data de submissão: 24/02/2022

**Vitor Sidrone Mendonça**

Centro Universitário INTA, UNINTA

Sobral-Ceará

<http://lattes.cnpq.br/9488864302532099>

**Débora Aguiar Parente**

Centro Universitário INTA, UNINTA

Sobral-Ceará

<http://lattes.cnpq.br/8004790090706310>

**Vicente Bezerra Linhares**

Centro Universitário INTA, UNINTA

Sobral-Ceará

<http://lattes.cnpq.br/5654246303172925>

**Lara da Costa Gomes**

Centro Universitário INTA, UNINTA

Sobral-Ceará

<http://lattes.cnpq.br/3631453527238817>

**Bárbara Albuquerque Praciano**

Centro Universitário INTA, UNINTA

Sobral-Ceará

<http://lattes.cnpq.br/2032734154160961>

**Louize Cristinne Couras Sayão**

Centro Universitário INTA, UNINTA

Sobral-Ceará

<http://lattes.cnpq.br/0255279021377509>

**Maria Eduarda Bitú Vieira**

Centro Universitário INTA, UNINTA

Sobral-Ceará

<http://lattes.cnpq.br/5038960132789113>

**Milena Bezerra Queiroz**

Centro Universitário INTA, UNINTA

Sobral-Ceará

<http://lattes.cnpq.br/7633805393313628>

**Nicolle Queiroz Rabelo Pedroza**

Centro Universitário INTA, UNINTA

Sobral-Ceará

<http://lattes.cnpq.br/6251275911918964>

**RESUMO: Introdução:** A Liga Acadêmica de Saúde LGBT+ (LIASLGBT+) é uma associação civil, sem fins lucrativos, de sede e fórum no Colegiado do Curso de Medicina do Centro Universitário INTA (UNINTA), reconhecida como a primeira e, até então, única Liga Acadêmica de Saúde LGBT+ do estado do Ceará. O preconceito e a discriminação sofridos pela população LGBT+ são algumas das maiores barreiras de acesso dessas pessoas aos serviços de saúde. Nas matrizes curriculares dos Cursos de Medicina, em geral, não há disciplinas voltadas diretamente para a saúde LGBT+. É notória a dificuldade enfrentada por muitos médicos em prestar assistência a essas pessoas nos hospitais, clínicas e em Unidades Básicas de Saúde (UBS). Portanto, para que essa minoria tenha um atendimento de qualidade, justo, igualitário e livre de preconceitos é fundamental que os profissionais de saúde sejam capacitados, desde a sua formação, para acolher essa população. Diante do exposto, torna-se imprescindível a criação de um projeto de extensão que busca auxiliar a formação de médicos para que prestem

assistência digna e integral a essa comunidade. Recém integrada e voltada para extensão da grade curricular, a LIASLGBT+ foi fundada com fito de vencer barreiras de acesso da comunidade LGBTQIA+ aos serviços de saúde, além de conceder ampliação do senso crítico e capacitação dos profissionais em formação e, dessa forma, promover o devido manejo clínico à essa comunidade. **Objetivos:** Relatar a vivência de acadêmicos de Medicina do Centro Universitário INTA durante a fundação de um projeto de extensão pioneiro no estado do Ceará e a capacitação dos membros da liga acadêmica. **Relato:** Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado a partir da vivência dos ligantes da Liga Acadêmica de Saúde LGBTQ+, no curso de graduação em Medicina do Centro Universitário UNINTA. Tal experiência ocorreu no município de Sobral/CE, no período de agosto a outubro de 2020. A fundação da Liga Acadêmica de Saúde LGBTQ+, ocorrida no período de isolamento social, foi um passo importante para enfrentar os múltiplos problemas de acesso à saúde integral e humanizada para a comunidade LGBTQ+. Destarte, foram realizadas postagens sobre temas relevantes a comunidade LGBTQ+ em cada semana, como: anamnese de mulheres lésbicas e bissexuais; noções de abordagem clínica aos pacientes LGBTQ+; setembro amarelo e população LGBTQ+. Foi atendida uma carga horária de seis horas distribuídas em cinco dias da semana para a confecção dos conteúdos explanados e conferências com emissão de certificado, além de duas horas para apresentação de seminários de temas inovadores e instrutivos sobre saúde LGBTQ+, seguidos de reuniões para articular os projetos desenvolvidos pela liga, como a participação no I Simpósio do Setembro Amarelo: Direitos Humanos e Minorias Sociais efetuado pela Federação Internacional de Associações de Estudantes de Medicina Brazil Uninta e Federação Internacional de Associações de Estudantes de Medicina Brazil UFC. **Discussão:** A proposta de fundar uma Liga Acadêmica de Saúde LGBTQ+ no Centro Universitário INTA (UNINTA) foi algo que gerou muita hesitação e receio para os ligantes fundadores durante o processo, devido o teor religioso da Universidade e o desconhecimento da Classe Médica quanto à temática. Depois da fundação e aprovação da Liga, vários projetos foram idealizados e alguns já realizados, indo ao encontro de todos os objetivos prévios previstos no Estatuto desta. Visando complementar a grade curricular do curso de medicina do Centro Universitário INTA (UNINTA), surgiu a ideia da LIASLGBT+, que tem como foco ampliar o estudo sobre essa temática e, também, o preparo para a condução clínica do paciente LGBTQ+. Esses temas mencionados são raramente abordados durante todo o curso de medicina, portanto, durante e após a graduação, o acadêmico se encontra sem recursos para agir em situações que exijam esse conhecimento. É necessária, pois, a colaboração da Liga com noções básicas dos assuntos supracitados durante todo o curso. **Conclusão:** Diante do que foi citado anteriormente, podemos concluir que a fundação da Liga Acadêmica de Saúde LGBTQ+ é de extrema importância para um melhor preparo do corpo de ligantes, como profissionais. Ademais, irá contribuir para a disseminação de informações significativas sobre essa comunidade, de modo que, torne a abordagem clínica para com esses pacientes cada vez mais respeitosa, visto que, o acesso à saúde deve ser integral e imparcial. Além disso, é evidente que se tratou de algo novo e desafiado, por ser a primeira Liga de Saúde LGBTQ+ do Ceará, mas é fundamental que essas minorias ganhem cada vez mais visibilidade e voz, pois com o passar do tempo a desigualdade social e o preconceito só tenderão a diminuir, acompanhados de uma capacitação cada vez melhor

dos profissionais de saúde para enfrentarem qualquer tipo de demanda.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde LGBT+. Fundar. Liga acadêmica.

## THE EXPERIENCE OF FOUNDING THE FIRST AND ONLY LGBT+ HEALTH LEAGUE IN THE STATE OF CEARÁ: EXPERIENCE REPORT OF THE MEMBERS OF THE LGBT+ ACADEMIC HEALTH LEAGUE OF THE INTA UNIVERSITY CENTER (UNIINTA)

**ABSTRACT:** The LGBT+ Health Academic League (LIASLGBT+) is a non-profit civil association with headquarters and forum in the Faculty of Medicine of the INTA University Center (UNINTA), recognized as the first and, until then, only Academic Health League LGBT+ from the state of Ceará. Prejudice and discrimination suffered by the LGBT+ population are some of the biggest barriers to these people's access to health services. In the curricular matrices of the Medicine Courses, in general, there are no subjects directly focused on LGBT+ health. The difficulty faced by many doctors in helping these people in hospitals, clinics and in Basic Health Units (UBS) is notorious. Therefore, for this minority to have quality, fair, egalitarian and prejudice-free care, it is essential that health professionals are trained, since their training, to welcome this population. In view of the above, it is essential to create an extension project that seeks to help train doctors to provide dignified and comprehensive care to this community. Recently integrated and focused on extending the curriculum, LIASLGBT+ was founded with the aim of overcoming barriers to the LGBTQIA+ community's access to health services, in addition to granting an expansion of critical thinking and training of professionals in training and, in this way, promoting due clinical management to this community.

**KEYWORDS:** LGBT+ Health. Found. Academic league.

## REFERÊNCIAS

1. CARDOSO, Michelle Rodrigues; FERRO, Luís Felipe. Salud y población LGBT: demandas y especificidades en cuestión. **Psicologia: ciência e profissão**, v. 32, n. 3, p. 552-563, 2012.
2. COLEMAN, E. et al. **Normas de atenção à saúde das pessoas trans e com variabilidade de gênero**. 7 ed. WPATH, 2012
3. NEGREIROS, Flávia Rachel Nogueira de et al. **Saúde de lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais: da formação médica à atuação profissional**. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 43, p. 23-31, 2019.
4. **O Ministério Público e a Igualdade de Direitos para LGBTI**: Conceitos e Legislação / Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão, Ministério Público do Estado do Ceará. – 2. ed., rev. e atual. – Brasília: MPF, 2017.
5. **Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais /** Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa. – Brasília: 1. ed., 1. reimp. – Ministério da Saúde, 2013.

6. SENA, Ana Gabriela Nascimento; SOUTO, Kátia Maria Barreto. **Avanços e desafios na implementação da Política Nacional de Saúde Integral LGBT**. Tempus–Actas de Saúde Coletiva, v. 11, n. 1, p. ág. 09-28, 2017.

7. TAVARES, Viviane. **Saúde da população LGBT**. ESPSJV/Fiocruz, 2011. Disponível em: <<http://www.epsjv.fiocruz.br/printpdf/5029>>. Acesso em: 31 de mai. 2020

## ACIDENTE ELAPÍDICO LEVANDO A INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA: UM RELATO DE CASO

Data de aceite: 01/04/2022

Data de submissão: 08/03/2022

### **Natalia Dias do Nascimento**

Hospital João XXIII, Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Minas Gerais (CIATox-MG)  
Belo Horizonte - Minas Gerais  
<http://lattes.cnpq.br/9926008917282764>

### **Adebal de Andrade Filho**

Hospital João XXIII, Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Minas Gerais (CIATox-MG)  
Belo Horizonte - Minas Gerais  
<http://lattes.cnpq.br/0771658542547616>

### **Juliana Sartorelo Carneiro Bittencourt Almeida**

Hospital João XXIII, Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Minas Gerais (CIATox-MG)  
Belo Horizonte - Minas Gerais  
<http://lattes.cnpq.br/4325017627925801>

### **Rafael Silva e Castro**

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais  
Belo Horizonte - Minas Gerais  
<http://lattes.cnpq.br/4738681223733612>

**RESUMO:** Envenenamentos por cobras-coraís do gênero *Micrurus* são raros no Brasil e o diagnóstico é baseado na correta identificação do animal e das manifestações clínicas. O tratamento inclui cuidados de suporte e terapia

antiveneno específica. Objetivos: relatar um caso grave de envenenamento por *Micrurus* com ênfase no diagnóstico e tratamento. Relato do caso: Paciente C.V.P, feminino, de 7 anos, dá entrada no pronto-socorro picada por cobra uma hora antes da chegada ao hospital. Havia dois pontos de inoculação no tornozelo esquerdo e dor local. Os sintomas iniciais foram ptose palpebral, rebaixamento do nível de consciência, sialorréia e piora do padrão respiratório, que evoluiu com insuficiência respiratória, necessitando de intubação orotraqueal. A cobra foi identificada como uma coral verdadeira (*Micrurus lemniscatus*). A paciente recebeu 10 ampolas de soro específico e foi transferida para hospital de grande porte. Após 3 dias, a paciente melhorou, foi realizada extubação e recebeu alta sem sequelas. Discussão: O envenenamento por *Micrurus* representa aproximadamente 0,5% dos acidentes ofídicos no Brasil. Essa baixa incidência se deve ao habitat fossorial, comportamento não agressivo e dentição proteróglifa do animal. O veneno possui uma neurotoxina que causa dor local e fraqueza muscular, levando a paralisia e insuficiência dos músculos respiratórios. As neurotoxinas podem ter ação pré-sináptica e pós-sináptica, comprometendo a liberação ou ligação da acetilcolina na fenda sináptica. O uso de anticolinesterásicos pode ser benéfico em casos graves de acidentes ofídicos com predomínio da ação pós-sináptica, melhorando temporariamente a paralisia. O tratamento com soro antielapídico é realizado ao menor sinal de manifestação clínica e o prognóstico é bom, se realizado rapidamente. Conclusão: O tratamento adequado e o suporte ventilatório são essenciais

para um bom prognóstico no envenenamento elapídico grave. No caso relatado, devido ao diagnóstico precoce e tratamento eficaz, a paciente recebeu alta sem sequelas, apesar das manifestações clínicas iniciais graves.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ofidismo; *Micrurus*; Insuficiência Respiratória; Antiveneno.

## RESPIRATORY FAILURE DUE TO *MICRURUS* SNAKEBITE: A CASE REPORT

**ABSTRACT:** Envenomation by *Micrurus* coral snakes are rare in Brazil and diagnosis is based on correct identification of the animal and clinical manifestations. Treatment includes supportive care and specific antivenom therapy. Objectives: to report a severe case of *Micrurus* envenomation with emphasis on diagnosis and treatment. Case report: Patient C.V.P, a 7 years old girl, is admitted to the local emergency room, having been bitten by a snake one hour before arrival at the hospital. She had two inoculation points in the left ankle and local pain. Initial symptoms were eyelid ptosis, decreased level of consciousness, drooling, and worsening of the breathing pattern, which evolved with respiratory failure, requiring orotracheal intubation. The snake was identified as a true coral (*Micrurus lemniscatus*). The patient received 10 ampoules of specific antivenom and was transferred to a large hospital. After 3 days, the patient improved, extubation took place and the patient was discharged without sequelae. Discussion: *Micrurus* envenomation represents approximately 0.5% of snakebites in Brazil. This low incidence is due to the fossorial habitat, non-aggressive behavior and proteroglyphic dentition of the animal. The venom has a neurotoxin that causes local pain and muscle weakness, leading to respiratory muscle paralysis and failure. Neurotoxins can have presynaptic and postsynaptic action, compromising the release or binding of acetylcholine in the synaptic cleft. The use of anticholinesterases can be beneficial in severe cases of snake bites with a predominance of postsynaptic action, temporarily improving paralysis. Treatment with antielapídico antivenom is performed at the slightest sign of clinical manifestations and prognosis is good, if it is carried out quickly. Conclusion: Adequate treatment and ventilatory support are essential for a good prognosis in severe elapídico envenomation. In the case reported, due to the early diagnosis and effective treatment, the patient was discharged without sequelae, despite initial severe clinical manifestations.

**KEYWORDS:** Snakebite; *Micrurus*; Respiratory Failure; Antivenom.

## 1 | INTRODUÇÃO

Estima-se que, no mundo, a cada ano, entre 1,8 e 2,7 milhões de pessoas sejam envenenadas por serpentes. Entre 81.000 a 138.000 delas evoluem para o óbito como resultado de tais envenenamentos, e uma grande porcentagem desenvolve incapacidades permanentes, segundo Gutiérrez *et al.* (2017). No Brasil, os acidentes ofídicos são a terceira causa de envenenamento por animais, sendo superados apenas por acidentes com escorpiões e aranhas, segundo os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)

No Brasil, os acidentes ofídicos mais frequentes em ordem decrescente são os botrópicos, crotálicos, laquéticos e elapídicos. No país, a família *Elapidae* conta com o

gênero *Micrurus* com mais de 30 espécies. Apesar disso, os acidentes elapídicos, ou seja, causados por serpentes do gênero *Micrurus* representam apenas cerca de 0,5% dos acidentes ofídicos em território nacional. No Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Minas Gerais (CIATox-MG) são atendidos cerca de 12 casos de picada por coral por ano. A menor frequência destes acidentes se deve ao comportamento menos agressivo do animal e também devido a sua dentição (menos eficaz que das solenóglifas) e capacidade menor de abertura da boca. São animais de pequeno e médio porte com tamanho em torno de 1,0 m, conhecidos popularmente por coral, coral verdadeira ou boicorá. Apresentam anéis vermelhos, pretos e brancos em qualquer tipo de combinação. Na Região Amazônica e áreas limítrofes, são encontradas corais de cor marrom-escura (quase negra), com manchas avermelhadas na região ventral. Em todo o país, existem serpentes não peçonhentas com o mesmo padrão de coloração das corais verdadeiras, porém desprovidas de dentes inoculadores. Diferem ainda na configuração dos anéis que, em alguns casos, não envolvem toda a circunferência do corpo. São denominadas falsas-corais (Manual MS, 2001).

Em artigo publicado em Bucharetti *et al.* (2016b), foram analisados os relatos da literatura de picadas de cobra coral no Brasil de 1867 a 2014. Foram analisados 150 casos e concluiu-se que a maioria dos pacientes era do sul, 61% e sudeste, 20%, do sexo masculino (70,7%), com mediana de idade de 27 anos. Dos 143 casos em que o local da picada foi registrado, a maioria envolveu o mãos (46,2%) e pés (26,6%). As principais características clínicas foram dormência/parestesia local (52,7%), dor (48%), ptose palpebral (33,3%), tontura (26,7%), visão turva (20,7%), insuficiência respiratória foi relatada em apenas 4,3% dos acidentes. Marcas de presas foram descritas em 47,3% dos casos e 14% das mordidas foram classificadas como assintomáticas. Os procedimentos terapêuticos incluíram soro antiofídico (77,3%), anticolinesterásicos (6%) e ventilação mecânica (3,3%).

Em outro artigo, de Pedro Ferreira Bisneto *et al.* (2020), utilizando dados do banco de dados do Ministério da Saúde de 2010 a 2015 e apresenta uma revisão dos casos notificados no bioma amazônico tanto do Brasil como em países vizinhos. Trinta e quatro casos relatados no banco de dados foram utilizados no estudo, representando 0,05% dos os acidentes ofídicos na Amazônia brasileira nesse período. A taxa de incidência foi de 0,123 casos/100.000 habitantes/ano. O grupo mais afetado foi o de homens em idade ativa, sugerindo risco ocupacional. A maioria das mordidas foi em membros inferiores. Dor, edema e parestesia foram os sintomas mais comuns.

As propriedades descritas do veneno de *Micrurus* são neurotoxicidade, miotoxicidade, nefrotoxicidade, além de ser hemorrágico e edematogênico; no entanto, em seres humanos, o bloqueio neuromuscular é a principal manifestação, sendo que as outras alterações raramente são identificadas (CECCHINI, 2005; FLORIANO, 2019; MANOCK, 2008).

As neurotoxinas responsáveis por esse bloqueio são fosfolipases A2 pré-



sinápticamente ativas (PLA2; 12–14 kDa) que bloqueiam a liberação de acetilcolina, ou toxinas pós-sinápticamente ativas (3-FTx; 6-8 kDa, com sem atividade enzimática) que bloqueiam os receptores colinérgicos nicotínicos competindo com a acetilcolina. Estudos farmacológicos de Vital Brazil e colaboradores indicaram que *M. lemniscatus* têm uma ação predominantemente pós-sináptica.

O diagnóstico se baseia na identificação correta do animal e nas manifestações clínicas. O tratamento inclui medidas suportivas e soroterapia específica. O reconhecimento precoce e o tempo entre a identificação do acidente e o tratamento são fundamentais para boa evolução clínica.

No presente capítulo descreve-se um relato de caso de acidente com *M. lemniscatus* que evoluiu para insuficiência respiratória e necessidade de ventilação mecânica em uma criança de 7 anos.

## 2 | MÉTODOS

O presente trabalho consiste na descrição de relato de caso de acidente por serpente do gênero *Micrurus*, admitido no CIATox-MG - Hospital João XXIII, Belo Horizonte, Minas Gerais. Os dados foram colhidos através de revisão de prontuário e análise de exames laboratoriais e de imagem da paciente, mediante autorização de representante legal por meio de assinatura de TCLE. Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 49669421.6.0000.5119. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

## 3 | RELATO DE CASO

Criança de 7 anos, procedente de zona rural no interior de Minas Gerais, é levada ao Pronto Socorro local por familiares por volta das 19h após relato de ter sido picada por serpente no interior de sua casa enquanto brincava com outras crianças. Admitida em sala de emergência cerca de uma hora após o referido acidente apresentando à admissão quadro de taquicardia importante em torno de 190 bpm, com características de ritmo sinusal por meio de eletrocardiograma, dor intensa no local da picada em membro inferior esquerdo e rebaixamento do nível de consciência. Além disso, apresentava ptose palpebral evidente bilateralmente. Após minutos da sua chegada, evoluiu com sialorréia e piora do padrão respiratório com bradipneia, retração de fúrcula esternal, tiragem intercostal e dessaturação.

O Pronto Socorro local fez contato telefônico com o CIATox-MG, para discussão do caso. Foram enviadas fotos da serpente citada acima, que foi identificada como pertencente ao gênero *Micrurus* (coral verdadeira). Orientada proteção de via aérea com intubação orotraqueal, pelo risco iminente de paralisia diafragmática e insuficiência respiratória aguda, seguido da administração de dez ampolas de soro antielapídico (soroterapia específica contra o gênero *Micrurus*). Após cerca de três horas da chegada ao hospital

local, a paciente recebeu soro específico, apresentando reação alérgica leve, controlada com anti-histamínicos.

Autorizada transferência para o centro de referência em Belo Horizonte, em leito de terapia intensiva pediátrica. Admitida estável do ponto de vista hemodinâmico, em ventilação mecânica. A serpente trazida por familiares apresentava cerca de 53 centímetros e foi identificada como pertencente à espécie *Micrurus lemniscatus*. A paciente evoluiu nos dias seguintes com melhora clínica, despertar efetivo, sendo retirados os sedativos. Sem necessidade de aminas vasoativas, exames laboratoriais sem alterações significativas, exceto por uma pequena elevação de creatinofosfoquinase (CPK) no valor de 475 (Referência até 135 U/L) sendo possível extubação no terceiro dia após o acidente. Transferida a enfermaria de pediatria e posteriormente recebeu alta hospitalar sem sequelas.



Figura 1. Serpente *Micrurus lemniscatus* responsável pelo acidente descrito no caso acima.



Figura 2: Ptose palpebral e sialorréia na paciente vítima de acidente elapídico.

## 4 | DISCUSSÃO

Os acidentes elapídicos têm baixa incidência; representam cerca de 0,5% dos acidentes ofídicos no Brasil. Isso se dá em função do habitat fossorial, comportamento não agressivo e dentição proteróglifa do animal. Sua identificação pode ser difícil e necessita de profissional treinado. Por outro lado, a coloração atrativa dessas serpentes e o fato de serem comumente confundidas com colubrídeos não venenosos de cor semelhante, as torna objeto de manipulações imprudentes, que podem explicar parcialmente a alta frequência de mordidas nos dedos/mãos. De fato, há outros relatos na literatura de envenenamento em crianças que brincavam com a serpente.

O veneno tem ação neurotóxica, responsável pelas principais manifestações clínicas que incluem dor local, fraqueza muscular, ptose palpebral e paralisia de musculatura respiratória, que pode levar a insuficiência respiratória. As neurotoxinas podem ter ação pré-sináptica e pós-sináptica, comprometendo a liberação ou a ligação de acetilcolina na fenda sináptica.

Apesar do grande número de *Micrurus* no Brasil, apenas alguns foram conclusivamente implicados no envenenamento humano. E de acordo com estudos recentes, *M. lemniscatus* seria a terceira espécie mais frequentemente envolvida (Bucarety et al. 2016b). Atualmente, *Micrurus lemniscatus* é uma espécie composta por três subespécies (*M. l. carvalhoi*, *M. l. helleri* e *M. l. lemniscatus*).

Os pacientes podem apresentar sintomas leves, moderados ou graves. Inicialmente, o paciente pode apresentar um quadro de parestesia e edema leves e pode haver vômitos. Pode surgir um quadro de fraqueza muscular progressiva, ocorrendo ptose palpebral, oftalmoplegia e a presença de fácies miastênica ou “neurotóxica”. Associadas a estas manifestações, podem haver dificuldades para manutenção da posição ereta, mialgia localizada ou generalizada e dificuldade para deglutir em virtude da paralisia do véu palatino. A paralisia flácida da musculatura respiratória compromete a ventilação, podendo haver evolução para insuficiência respiratória aguda e apnéia (BUCARETY, 2006; BUCARETY, 2016a).

O tratamento com soro antiveneno específico é muito eficaz e deve ser realizado o mais precocemente possível, ao menor sinal de manifestações clínicas, devido ao potencial de gravidade associado. Sempre com 10 ampolas de Soro Antielapídico, endovenoso. O prognóstico é bom, desde que o tratamento seja realizado de forma rápida.

Em pacientes que cursam com sinais de insuficiência respiratória, a proteção de via aérea é prioritária, visto que o suporte ventilatório é fundamental para a manutenção da vida do paciente. As medidas suportivas são de extrema importância, mesmo após administração do soro específico, assim como o acompanhamento e tratamento das complicações.

Estudos científicos mostram que o uso de anticolinesterásicos em quadros graves

pode ser benéfico em acidentes com serpentes com predomínio de ação pós-sináptica, melhorando transitoriamente o quadro de paralisia. Tais medicamentos podem ser úteis, como demonstrado por Watt *et al.* (1986), em um estudo controlado em pacientes envenenados pela cobra filipina (*Naja naja philippinensis*), uma espécie elapídica do sudeste asiático. Como o veneno da coral também é rico em neurotoxinas pós-sinápticas, conclui-se que drogas anticolinesterásicas seriam benéficas em tratar inoculações por essas serpentes. No Brasil, esta eficácia foi inicialmente demonstrada para cobras corais por Vital Brasil e colaboradores em cães e macacos (*Cebus sp.*) envenenados com veneno de *M. frontalis*. Anticolinesterásicos seriam úteis em acidentes graves se o antídoto for indisponível ou se houver um atraso na obtenção para o tratamento; sugere-se que essas drogas também poderiam ser úteis em pacientes que, apesar de receberem quantidade adequada do soro antiofídico, mostram atraso ou nenhuma recuperação de paralisia. Estudos *in vitro* (BRAZIL, 1987; GOULARTE, 1995; CAMARGO, 2011; CARBAJAL-SAUCEDO, 2013) mostraram que, a reversão do bloqueio neuromuscular produzido por várias espécies de *Micrurus* de ação sobre receptores nicotínicos pós-sinápticos, pela neostigmina foi frequentemente mínima/discreta (geralmente menor que 30%) e transitório, sem proteção significativa de longo prazo contra o bloqueio neuromuscular progressivo. Talvez a explicação advenha do fato de que a maioria dos venenos de coral é uma mistura de neurotoxinas pré-sinápticas (tipo PLA2) e pós-sinápticas (3-FTx), com bloqueio por neurotoxinas do tipo PLA2 sendo insensível a reversão por anticolinesterases. Juntos, esses achados indicam que o bloqueio nicotínico pós-sináptico por toxinas do veneno não implica reversão por anticolinesterases. Essas observações também sugerem a necessidade de cautela na extrapolação do efeitos potencialmente benéficos das drogas anticolinesterásicas observado *in vitro* e na ponderação do risco-benefício da administração de tais drogas visto que possuem efeitos colaterais que devem ser lembrados antes de optar pela sua utilização.

## 5 | CONCLUSÃO

No caso relatado, a serpente foi identificada com ajuda do CIATox-MG e a criança recebeu suporte adequado. O soro foi realizado três horas após o acidente, quando a criança já apresentava sinais de falência respiratória. Foi necessária proteção de via aérea, porém evoluiu para extubação e alta sem sequelas.

Os acidentes elapídicos são considerados raros, porém graves, podendo levar a insuficiência respiratória e óbito em um curto período de tempo, sendo essenciais o reconhecimento, atendimento e tratamento precoces.

## REFERÊNCIAS

BISNETO, Pedro Ferreira; ALCÂNTARA, João Arthur; SILVA, Iran Mendonça da; SACHETT, Jacqueline de Almeida Gonçalves; BERNARDE, Paulo Sergio; MONTEIRO, Wuelton Marcelo; KAEFER, Igor Luis. **Coral snake bites in Brazilian Amazonia: perpetrating species, epidemiology and clinical aspects**. *Toxicon*, [S.L.], v. 175, n. 1, p. 7-18, fev. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.toxicon.2019.11.011>

BRAZIL, Oswald Vital. **Coral snake venoms: mode of action and pathophysiology of experimental envenomation**. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, [S.L.], v. 29, n. 3, p. 119-126, jun. 1987. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0036-46651987000300001>.

BUCARETCHI, Fábio; CAPITANI, Eduardo Mello de; HYSLOP, Stephen. 2016a. **Aspectos clínicos do envenenamento causado por cobras-corais no Brasil**. In: MARCO ANTONIO FREITAS. *As cobras-corais do Brasil : biologia, taxonomia, venenos e envenenamentos*. Goiânia: Editora Da Puc Goiás, p.346–379, 2016.

BUCARETCHI, Fábio; CAPITANI, Eduardo Mello de; VIEIRA, Ronan José; RODRIGUES, Cinthia K.; ZANNIN, Marlene; SILVA, Nelson J. da; CASAIS-E-SILVA, Luciana L.; HYSLOP, Stephen. **Coral snake bites (*Micrurus spp.*) in Brazil: a review of literature reports**. *Clinical Toxicology*, [S.L.], v. 54, n. 3, p. 222-234, 25 jan. 2016b. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.3109/15563650.2015.1135337>.

BUCARETCHI, Fábio; HYSLOP, Stephen; VIEIRA, Ronan José; TOLEDO, Adriana Safioli; MADUREIRA, Paulo Roberto; CAPITANI, Eduardo Mello de. **Bites by coral snakes (*Micrurus spp.*) in Campinas, State of São Paulo, Southeastern Brazil**. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, [S.L.], v. 48, n. 3, p. 141-145, jun. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0036-46652006000300005>.

CAMARGO, TM.; ROODT, AR.; CRUZ-HÖFLING, MA.; RODRIGUES-SIMIONI, L.. **The neuromuscular activity of *Micrurus pyrrhocryptus* venom and its neutralization by commercial and specific coral snake antivenoms**. *J Venom Res.* [S.L.], v. 2, n3, p. 24-31, jun. 2011. Epub 2011 Jun 24.

CARBAJAL-SAUCEDO, Alejandro; LÓPEZ-VERA, Estuardo; BÉNARD-VALLE, Melisa; SMITH, Eric N.; ZAMUDIO, Fernando; ROODT, Adolfo R. de; OLVERA-RODRÍGUEZ, Alejandro. **Isolation, characterization, cloning and expression of an alpha-neurotoxin from the venom of the Mexican coral snake *Micrurus laticollaris* (Squamata: elapidae)**. *Toxicon*, [S.L.], v. 66, p. 64-74, maio 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.toxicon.2013.02.006>.

CECCHINI, Alessandra L.; MARCUSSI, Silvana; SILVEIRA, Lucas B.; BORJA-OLIVEIRA, Caroline R.; RODRIGUES-SIMIONI, Léa; AMARA, Susan; STÁBELI, Rodrigo G.; GIGLIO, José R.; ARANTES, Eliane C.; SOARES, Andreimar M.. **Biological and enzymatic activities of *Micrurus sp.* (Coral) snake venoms**. *Comparative Biochemistry And Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology*, [S.L.], v. 140, n. 1, p. 125-134, jan. 2005. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cbpb.2004.11.012>.

**Doenças e Agravos de Notificação – 2007 em diante (SINAN) – DATASUS**. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/doencas-e-agravos-de-notificacao-de-2007-em-diante-sinan/>>

FLORIANO, Rafael S.; SCHEZARO-RAMOS, Raphael; SILVA, Nelson J.; BUCARETCHI, Fábio; ROWAN, Edward G.; HYSLOP, Stephen. **Neurotoxicity of *Micrurus lemniscatus lemniscatus* (South American coralsnake) venom in vertebrate neuromuscular preparations in vitro and neutralization by antivenom**. *Archives Of Toxicology*, [S.L.], v. 93, n. 7, p. 2065-2086, 23 maio 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s00204-019-02476-9>

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE BRASIL. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. Brasília: Ministério Da Saúde, Fundação Nacional De Saúde, 2001

GOULARTE, F.C.; CRUZ-HÖFLING, M.A.; COGO, J.C.; GUTIÉRREZ, J.M.; RODRIGUES-SIMIONI, L.. **The ability of specific antivenom and low temperature to inhibit the myotoxicity and neuromuscular block induced by *Micrurus nigrocinctus* venom**. *Toxicon*, [S.L.], v. 33, n. 5, p. 679-689, maio 1995. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/0041-0101\(94\)00178-b](http://dx.doi.org/10.1016/0041-0101(94)00178-b).

MANOCK, Stephen R.; SUAREZ, German; GRAHAM, David; AVILA-AGUERO, María L.; WARRELL, David A.. **Neurotoxic envenoming by South American coral snake (*Micrurus lemniscatus helleri*): case report from eastern ecuador and review**. *Transactions Of The Royal Society Of Tropical Medicine And Hygiene*, [S.L.], v. 102, n. 11, p. 1127-1132, nov. 2008. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1016/j.trstmh.2008.03.026>.

PARDAL, Pedro Pereira de Oliveira; PARDAL, Joseana Silva de Oliveira; GADELHA, Maria Apolônia da Costa; RODRIGUES, Líliam da Silva; FEITOSA, Darlan Tavares; PRUDENTE, Ana Lúcia da Costa; FAN, Hui Wen. **Envenomation by *Micrurus* coral snakes in the Brazilian Amazon region: report of two cases**. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, [S.L.], v. 52, n. 6, p. 333-337, dez. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0036-46652010000600009>.

WATT, George; THEAKSTON, R.D.G.; HAYES, Curtis G.; YAMBAO, Manuel L.; SANGALANG, Ruperto; RANOA, Catherine P.; ALQUIZALAS, Efleda; ARRELL, David A.. **Positive Response to Edrophonium in Patients with Neurotoxic Envenoming by Cobras (*Naja naja philippinensis*)**. *New England Journal Of Medicine*, [S.L.], v. 315, n. 23, p. 1444-1448, 4 dez. 1986. Massachusetts Medical Society. <http://dx.doi.org/10.1056/nejm198612043152303>.

# CAPÍTULO 4

## ASSISTÊNCIA AO ABORTAMENTO EM ADOLESCENTES ATENDIDAS EM UMA MATERNIDADE DA REGIÃO AMAZÔNICA, NO PERÍODO DE JANEIRO A JUNHO DE 2021

Data de aceite: 01/04/2022

### **Maria da Conceição Ribeiro Simões**

Centro Universitário Aparício Carvalho – FIMCA  
Porto Velho Estado de Rondônia – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/7288432047491858>

### **Raphael Augusto Fonseca**

Residência Médica em Ginecologia e  
Obstetrícia da Maternidade Municipal Mãe  
Esperança  
Porto Velho Estado de Rondônia – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/8453782203200008>

### **Atinelle Teles Novais Lemos**

Residência Médica em Ginecologia e  
Obstetrícia da Maternidade Municipal Mãe  
Esperança  
Porto Velho Estado de Rondônia – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/6987927589894122>

### **Yuramis Montiel Espinosa**

Residência Médica em Ginecologia e  
Obstetrícia da Maternidade  
Porto Velho Estado de Rondônia – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/9540812361891250>

### **Ana Paula Barth de Souza**

Residência Médica em Ginecologia e  
Obstetrícia da Maternidade Municipal Mãe  
Esperança  
Porto Velho Estado de Rondônia – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/5321586689082339>

### **Patrícia Lacerda Pires**

Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia  
da Maternidade Municipal Mãe Esperança  
Porto Velho Estado de Rondônia – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/8046458391258483>

### **Tarciane Pandolfi Freitas**

Centro Universitário Aparício Carvalho – FIMCA  
Porto Velho Estado de Rondônia – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/7149804561132227>

### **Elton Lemos Silva**

Centro Universitário Aparício Carvalho – FIMCA  
<http://lattes.cnpq.br/6848309961671811>  
Porto Velho Estado de Rondônia – Brasil

### **João Victor Lemos Silva**

Universidade Federal do Pará – UFPA  
Porto Velho Estado de Rondônia – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/5827023133568883>

### **Eli Gomes da Silva Filho**

Faculdade Metropolitana de Rondônia  
Porto Velho Estado de Rondônia – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/9606540394559322>

### **William Gomes da Silva**

Faculdade Metropolitana de Rondônia.  
Porto Velho Estado de Rondônia – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/4749754617440505>

### **Samir Faccioli Caram**

Faculdade Metropolitana de Rondônia  
Porto Velho Estado de Rondônia – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/6388023855114811>

## INTRODUÇÃO

A adolescência, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), é uma fase do desenvolvimento humano que vai dos 10 aos 19 anos, constituindo-se de um momento de descobertas e incertezas, sobretudo no



que tange ao desenvolvimento sexual e reprodutivo. Nesta fase, muitas jovens iniciam sua vida sexual precocemente, onde muitas vezes, devido ao não uso ou uso indevido dos métodos contraceptivos, acabam em casos de gravidez não planejada, que pela confluência de alguns fatores, desemboca no processo de abortamento. As complicações maternas médico-obstétricas da gravidez na adolescência frequentemente incluem o aborto espontâneo ou provocado, anemia, distocias de parto e a hipertensão gestacional. Destas, sem dúvida, a complicação que mais se associa a danos físicos e psicológicos é o aborto. Além disso, as complicações da gravidez, parto e puerpério constituem a 10ª causa de óbitos entre adolescentes brasileiras. O aborto entre adolescentes associa-se a fatores culturais, ao papel social da adolescente, a classe social, aos recursos econômicos e ao acesso a serviços de saúde, tornando-se assim uma importante causa de mortalidade materna, principalmente nos países onde não é legalizado.

## OBJETIVO

Avaliar o perfil obstétrico das adolescentes atendidas na maternidade para assistência ao abortamento, no período de janeiro a junho de 2021

## MÉTODOS

Estudo transversal dos dados coletados na base estatística da Maternidade.

## RESULTADOS

No período de janeiro a junho de 2021 foram atendidas 409 mulheres para assistência ao abortamento, dessas 57(13,93%) eram adolescentes na faixa etária de 13 a 19 anos. Quanto ao tipo de abortamento 32 (56,15%) abortamentos incompletos, 20(35,08%) abortos retidos, 04(7,02%) abortos inevitáveis e 01 (1,75%) aborto legal. Quanto ao tipo de procedimentos foram realizadas 40(70,18%) curetagem uterina e 17(29,82%) aspiração manual intra-uterina (AMIU). Oferecidos métodos contraceptivos às adolescentes 22(38,60%) optaram pelo dispositivo intra-uterino (DIU), 18(31,58%) pelo anticoncepcional injetável trimestral, 08(14,04%) pelo anticoncepcional injetável mensal, 03(5,26%) sem informação e 06(10,52%) não aceitaram nenhum método.

## CONCLUSÕES

Os dados sugerem a necessidade de adoção de estratégias educativas, as quais devem ser implementadas precocemente, antes mesmo de iniciar o período descrito como adolescência, iniciando-se desde o ensino fundamental, objetivando o incentivo da prevenção de uma gravidez não planejada e de suas consequências, esclarecendo as jovens sobre os riscos a que se expõe quando da prática de relações desprotegidas, da



possibilidade de uma gravidez indesejada ou não planejada e das complicações a que estão sujeitas as mulheres ao vivenciarem um abortamento. Nesse contexto, ressalta-se a necessidade de maior envolvimento de profissionais das áreas da saúde e educação, a fim de promover a saúde sexual e oferecer assistência imediata às mulheres acometidas pelo abortamento, principalmente no grupo das adolescentes, no qual a prevenção da gravidez poderia evitar a ocorrência do abortamento e conseqüentemente uma melhor qualidade e valorização da vida.

## ATEROSCLEROSE E DOENÇAS METABÓLICAS E O INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO COM FOCO NA POPULAÇÃO IDOSA

Data de aceite: 01/04/2022

**Gabriela Oliveira da Silva**

Graduanda em Enfermagem. Universidade de  
Itaúna-MG  
<http://lattes.cnpq.br/4100587878391883>

**RESUMO:** A abordagem sobre o tema apresentado diz respeito às manifestações de comorbidades, como hipertensão e aterosclerose, que principalmente na população idosa ocorre com mais frequência. Dentro as principais lista-se pressão alta, colesterol alto, obesidade e diabetes (um dos maiores índices de óbito na população em geral, no mundo e no Brasil e das urgências cerebrovasculares e cardiovasculares), sendo doenças graves, multifatoriais e complexas. Discute-se realizar avaliação detalhada em decorrência das queixas apresentadas, salienta-se elaborar um plano terapêutico para que se evite a hospitalização e agravos das doenças. Discute-se também sobre um problema decorrente sobre as comorbidades citadas que é o IAM ( Infarto Agudo do Miocárdio) resultante de obstrução aguda de uma artéria coronária.

**PALAVRAS-CHAVE:** Idosos; hipertensão; aterosclerose; obito; IAM.

### AEROSCLEROSIS AND METABOLIC DISEASES AND ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION WITH A FOCUS ON THE ELDERLY POPULATION

**ABSTRACT:** The approach to the topic presented concerns the manifestations of comorbidities, such as hypertension and atherosclerosis, which occur more frequently in the elderly population. Among the main ones are high blood pressure, high cholesterol, obesity and diabetes (one of the highest death rates in the general population, in the world and in Brazil and cerebrovascular and cardiovascular emergencies), being serious, multifactorial and complex diseases. It is discussed to carry out a detailed evaluation as a result of the complaints presented, it is emphasized to elaborate a therapeutic plan to avoid hospitalization and aggravations of the diseases. A problem arising from the aforementioned comorbidities is also discussed, which is AMI (Acute Myocardial Infarction) resulting from acute obstruction of a coronary artery.

**KEYWORDS:** Elderly; hypertension; atherosclerosis; death; AMI.

### 1 | INTRODUÇÃO

A aterosclerose é responsável pelo maior índice de morbidade e mortalidade que ocorre no mundo. Ela se apresenta como acúmulo de colesterol em artérias. As doenças metabólicas estabelecem um conjunto de fatores de risco que aumentam a probabilidade de doenças cardíacas, diabetes, AVC (Acidente vascular

cerebral) e IAM (Infarto agudo do miocárdio). Atualmente observa-se que a alta taxa de óbitos de pacientes portadores de HAS e óbitos por IAM vem aumentando gradativamente, enquanto existe a justificativa de que a aterosclerose, obesidade, diabetes e idosos portadores de HAS podem apresentar risco para IAM. Uma das principais causas do IAM é aterosclerose e hipertensão formando um coágulo que interrompe o fluxo sanguíneo. Hipertensão é uma comorbidade muito frequente, atingindo principalmente idosos, e sobretudo é um problema de saúde pública mundial que contribui para desenvolvimento de doenças cardiovasculares, assim como, as outras doenças metabólicas, pois, pode-se afirmar que em razão da HAS poder gerar IAM, ela causa a aterosclerose, principalmente em idosos. Enquanto que as células se reduzem no organismo e se tornam menos efetivas, as células tronco continuam morrendo e as que sobrevivem se sobrecarregam em sua função principal consequentemente se tornando hipertrofiadas, ou seja, perdendo sua elasticidade. Além disso, os vasos se tornam mais rígidos, existindo dificuldade de receber o sangue, situação que pode desenvolver com frequência a doença aterosclerótica em crianças, adultos, jovens e idosos. A parede do endotélio se danifica, e como resultado acumulam-se placas de gordura formando a aterosclerose. Com o tempo, a placa é liberada na corrente sanguínea e flui contribuindo para formação de um coágulo que interrompe o fluxo sanguíneo, e como resultado, degrada o tecido até a necrose do miocárdio, gerando o IAM. Segundo Paulo Freire “[...]Transformar ciência em conhecimento usado apresenta implicações epistemológicas porque permite meios mais ricos de pensar sobre o conhecimento[...]” (Freire, 1994, p. 161).

## 2 | OBJETIVO

Diante deste estudo foi realizado um levantamento bibliográfico, abordando-se várias esferas de conhecimento em um mesmo contexto para desenvolver e melhorar meus conhecimentos. O intuito é de orientar a sociedade sobre os riscos que essas comorbidades podem trazer, para induzi-las a se cuidar com qualidade e segurança na conquista do viver com mais saúde. “A saúde é direito de todos e dever do estado, garantindo mediante políticas sociais e econômicas que visem a redução do risco de doenças e outros agravos e ao acesso universal e igualitário as ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (“BRASIL, 2021, art. 196.”).

## 3 | METODOLOGIA

Para o presente estudo realizou-se uma pesquisa bibliográfica, segundo Gil “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado constituído principalmente de livros e arquivos científicos” (Gil, 2002, p. 44). Realizou-se a busca por artigos, apostilas, livros que apresentassem e que se referem sobre idosos portadores de

HAS, doenças metabólicas, aterosclerose e o risco de IAM, vislumbrando os riscos e mais comorbidades que trazem problemas para saúde principalmente a do idoso. As bases de referência de dados se resumem na plataforma acadêmica do Google, da BVS, Scielo, Websites e apostilas do Ministério da Saúde. Dessa forma, depois da análise dos artigos se redigiu o estudo. Foram selecionados onze artigos, e todas as pesquisas são relacionadas ao tema e publicados entre 1996 e 2019.

## 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em virtude de que foi mencionada a responsabilidade em alertar a sociedade da doença e seus riscos principalmente para o público idoso ressalta-se que a aterosclerose, hipertensão, obesidade, entre outras doenças metabólicas, podem levar ao desenvolvimento de outras doenças cardiovasculares. O AVC, IAM, doenças renais e insuficiência cardíaca que levam as urgências cerebrovasculares e cardiovasculares serem causas comuns de procura por serviço de emergência e representam as principais causas de óbitos no mundo e no Brasil. Sendo elencado como fatores de riscos a HAS, cardiopatias, diabetes, tabagismo, sedentarismo, obesidade e alcoolismo excessivo, percebe-se que a HAS não controlada aumenta o risco de agravos. Existe um consenso entre estudiosos de que a hipertensão resulta da interação de fatores genéticos e como consequência pode causar a aterosclerose. Uma rotina de exercícios físicos regulares e alimentação equilibrada com baixa ingestão de gordura e de sal são providências que afastam a obesidade, diabetes, hipertensão e altos níveis de colesterol. A esse plano terapêutico inclui-se também a avaliação detalhada sobre o paciente, anamnese e diagnósticos, exames laboratoriais e de imagem como tomografia, eletrocardiograma, entre outros. Como início de tratamento com medicação adequada para o paciente, podemos citar exemplos, como estatinas que abaixam o colesterol e impedem sua formação, antiplaquetários que bloqueiam a formação de trombos e a profilaxia de risco para IAM e AVC, anticoagulante para evitar formação de coágulos e antagonistas dos canais de cálcio para controle da pressão arterial e solicita-se avaliação médica.

## 5 | CONCLUSÃO

Em vista dos argumentos apresentados conclui-se que são comorbidades, que uma causa a outra e se não tratada pode levar a óbito. O reconhecimento precoce da doença, e procurar uma unidade de saúde são de fundamental importância para que equipes especializadas orientem melhor seus pacientes e sobre os devidos cuidados. Devido à alta taxa de doenças cardiovasculares considera-se o uso de medicações modificadoras da doença aterosclerótica e HAS, controle nutricional para evitar tais doenças metabólicas, e controle dos fatores de risco com intuito de reduzir, o risco de recorrência de episódios de infarto agudo do miocárdio, melhorando a qualidade de vida do cliente e a obtenção dos

resultados desejados.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, YOLANDA *et al.* **Fatores de Risco para Aterosclerose em uma População Idosa Ambulatorial na Cidade de São Paulo**. São Paulo, v. 74, ed. 3, 2000. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/abc/2000/7403/74030001.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2021.

BOMFIM, Eliane *et al.* **FATORES DE RISCOS ASSOCIADOS À ATEROSCLEROSE EM PACIENTES PORTADORES DE HIPERTENSÃO E DIABETES**. [s. l.], 2015. Disponível em: <https://www.uninter.com/cadernosuninter/index.php/saude-e-desenvolvimento/article/download/421/355>. Acesso em: 11 jan. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição Federal**: ARTIGO 196. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1988.

CAMPOS, Ana Cristina *et al.* **HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DIABETES MELLITUS - PROTOCOLO**: CADERNO DE ATENÇÃO BÁSICA 7, Brasília, v. 7, 2001. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hipertensao\\_arterial\\_sistemica\\_cab7.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hipertensao_arterial_sistemica_cab7.pdf). Acesso em: 14 jan. 2021.

FREIRE, Paulo. **CITAÇÕES, SISTEMA DE CHAMADA E NOTA DE RODAPÉ**. São Paulo: PAZ E TERRA, 1994. Disponível em: <https://slideplayer.com.br/amp/5611693/>. Acesso em: 14 jan. 2021.

GIL, Antonio Carlos. **COMO ELABORAR PROJETOS DE PESQUISA**. 4. ed. São Paulo: ATLAS, 2002. 176 p. v. 4. Disponível em: [http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil\\_como\\_elaborar\\_projeto\\_de\\_pesquisa.pdf](http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil_como_elaborar_projeto_de_pesquisa.pdf). Acesso em: 14 jan. 2021.

IZAR, Maria; FONSECA, Francisco; XAVIER, Hermes. **Obesidade e dislipidemia - metas de redução; uso de dietas e medicamentos**. 29. ed. São Paulo, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/brasil/resource/pt/biblio-1009485?view=mobile>. Acesso em: 14 jan. 2021.

MANFROI, Waldomiro *et al.* **Infarto Agudo do Miocárdio. Primeira Manifestação da Cardiopatia Isquêmica e Relação com Fatores de Risco**, Porto Alegre, RS, v. 78, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abc/v78n4/p06v78n4.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2021.

MEDEIROS, Sonia; BOGUS, Claudia; HADDAD, Nagib. **Avaliação de um programa educativo multidisciplinar de prevenção secundária em doença arterial coronariana**. [s. l.], 2014. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/brasil/resource/pt/biblio-1066802?view=mobile>. Acesso em: 12 jan. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE *et al.* **ESTRATÉGIAS PARA O CUIDADO DA PESSOA COM DOENÇA CRÔNICA: HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA**, BRASÍLIA-DF, ano 2014, v. 37, ed. 1, 2014. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hipertensao\\_arterial\\_sistemica\\_cab37.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hipertensao_arterial_sistemica_cab37.pdf). Acesso em: 14 jan. 2021.

RADOVANOVIC, Cremilde *et al.* **HIPERTENSÃO ARTERIAL E OUTROS FATORES DE RISCOS ASSOCIADOS ÀS DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM ADULTOS**. MARINGÁ, 2014. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n4/pt\\_0104-1169-rlae-22-04-00547.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n4/pt_0104-1169-rlae-22-04-00547.pdf). Acesso em: 11 jan. 2021.

SANTELLLO, José Luiz. **Aterosclerose como causa de Hipertensão em situações Peculiares**. São Paulo, 30 abr. 1999. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/6-2/012.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

SILVA, Letícia Krauss da; ESCOSTEGUY, Claudia Caminha and MACHADO, Cristiani Vieira. **Metodologia para a estimativa de padrões de qualidade: o caso do infarto agudo do miocárdio**. *Cad. Saúde Pública* [online]. 1996, vol.12, suppl.2, pp.S71-S83. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/S0102311X1996000600008>. Acesso em :13 jan.2021.

SPOSITO, Alexandre et al. **Estatinas nas síndromes coronarianas agudas**, São Paulo, v. 97, ed. 4, 2011. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2011001300012](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2011001300012). Acesso em: 19 jan. 2021.

**IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. Arq. Bras. Cardiol. São Paulo, v. 93, n. 6, supl. 2, p. e179-e264, 2009.** Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2009001400001&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2009001400001&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 19 jan. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2009001400001>.

SAXENA, Ritu; KOUDSTAAL, Peter. **Terapia com anticoagulantes versus terapia antiplaquetária para prevenção de acidentes vasculares cerebrais (AVC) em pacientes com fibrilação atrial não reumática e com história de AVC ou ataque isquêmico transitório**. [s. l.], 18 out. 2004. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000187.pub2/full/pt?cookiesEnabled>. Acesso em: 19 jan. 2021.

OIGMAN, Wille; FRITSCH, Mario. **Antagonistas de canais de cálcio**. Rio de Janeiro, v. 5, ed. 2, 1998. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/5-2/antagonistas.pd>. Acesso em: 19 jan. 2021. SUAREZ, Omar.

**Intervenção sobre a hipertensão em idosos adscritos na unidade básica de saúde Jardim Montanhês em Belo Horizonte/MG**. Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/6095.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

## AVALIAÇÃO DO USO DE STENT VERSUS BALÃO NA INTERVENÇÃO CORONÁRIA PERCUTÂNEA

Data de aceite: 01/04/2022

### Elisa Almeida Rezende

3º grau incompleto. Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora - SUPREMA. Acadêmica do curso de Medicina Juiz de Fora, Minas Gerais

### Maria Paula Maia Alves

3º grau incompleto. Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora - SUPREMA. Acadêmica do curso de Medicina Juiz de Fora, Minas Gerais

### Maria Paula Tecles Brandão Vargas

3º grau incompleto. Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora - SUPREMA. Acadêmica do curso de Medicina Juiz de Fora, Minas Gerais

### Paulo Henrique Rodrigues Alves

3º grau completo. Faculdade Dom André Arcoverde - FAA  
Médico da Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora

**RESUMO: INTRODUÇÃO:** A obstrução das artérias coronárias é comum na população, sendo uma das opções de tratamento a intervenção coronária percutânea (ICP). Hoje em dia, existem dois tipos de stents para realização deste procedimento, os convencionais e os farmacológicos (Paclitaxel, Sirolimus, Zotarolimus e Everolimus). A reestenose (RIS) é um fenômeno comum na ICP, podendo ser tratada com balões farmacológicos ou convencionais.

**OBJETIVOS:** abordar a ICP, comparando os stents convencionais e farmacológicos, avaliando os tipos de stents recobertos com drogas, além de investigar as alternativas de balões para tratamento no caso de RIS após angioplastia. **MÉTODOS:** Realizou-se uma revisão dos artigos científicos presentes nas bases de dados MedLine e Scielo, analisando estudos feitos em humanos, nos últimos 20 anos, utilizando-se os descritores “*Paclitaxel-Eluting*”, “*Coronary Stents*” e *Angioplasty*, e suas variações segundo o MeSH. Após aplicar critérios de inclusão e exclusão, 7 artigos fizeram parte da análise final. Foi selecionada também uma matéria publicada em 2019 no website do Governo do Brasil. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Quando comparados stents farmacológicos de segunda geração com os de primeira e os não farmacológicos, nota-se que os de segunda geração são mais benéficos pela remodelação menos positiva da placa exterior, e pelo aumento das mudanças favoráveis a ela. No caso de RIS após tratamento prévio pela ICP com stent farmacológico, evidencia-se que os balões farmacológicos possuem menores taxas de revascularização de lesão-alvo, trombose e eventos cardíacos adversos, quando comparados ao balão convencional, uma vez que leva à menor perda luminal tardia e à baixa incidência de RIS recorrente.

**PALAVRAS-CHAVE:** “Intervenção Coronária Percutânea”; “Stent”; “Angioplastia”; “Estenose Coronária”; “Reestenose Coronária”.

## EVALUATION OF THE USE OF STENT VERSUS BALLOON IN PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION

**ABSTRACT:** INTRODUCTION: Coronary artery obstruction is common in the population, and one of the treatment options is percutaneous coronary intervention (PCI). Currently, there are two types of stents for performing this procedure, conventional and drug-eluting (Paclitaxel, Sirolimus, Zotarolimus and Everolimus). Restenosis (RIS) is a common phenomenon in PCI and can be treated with pharmacological or conventional balloons. OBJECTIVES: to address PCI, comparing bare-metal and drug-eluting stents, evaluating the types of drug-eluting stents, in addition to investigating the alternatives of balloons for treatment in the case of RIS after angioplasty. METHODS: A review of the scientific articles present in the MedLine and Scielo databases was carried out, analyzing studies carried out in humans, in the last 20 years, using the keywords "Paclitaxel-Eluting", "Coronary Stents" and Angioplasty, and their variations according to MeSH. After applying inclusion and exclusion criteria, 7 articles were part of the final analysis. An article published in 2019 on the Government of Brazil website was also selected. RESULTS AND DISCUSSION: When second-generation drug-eluting stents are compared with first- and bare-metal stents, second-generation drug-eluting stents are more beneficial due to the less positive remodeling of the outer plate, and the increase in favorable changes to it. In the case of RIS after previous PCI treatment with drug-eluting stent, it is evident that drug-eluting balloons have lower rates of target lesion revascularization, thrombosis and adverse cardiac events, when compared to the conventional balloon, since it leads to less luminal loss late and the low incidence of recurrent RIS.

**KEYWORDS:** "Percutaneous Coronary Intervention"; "Stent"; "Angioplasty"; "Coronary Stenosis"; "Coronary Restenosis".

### 1 | INTRODUÇÃO

A obstrução das artérias coronárias é um evento comum na população, e uma das opções de tratamento para evitar suas complicações é a intervenção coronária percutânea, que é um procedimento não cirúrgico, cujo objetivo é restabelecer ou aumentar o fluxo sanguíneo no miocárdio (BRASIL, 2001). É inserido um cateter balão, e após feita a angioplastia, é feito implante de prótese valvar, conhecido como stent (BRASIL, 2001).

Hoje em dia, existem dois tipos de stents, os convencionais e os farmacológicos, também chamados de recoberto por drogas, sendo que o segundo tipo foi aprovado para uso no Brasil em 2002 (BRASIL, 2001; COSTA JR, et al., 2008). Ambos são feitos de metal, entretanto, os farmacológicos são revestidos por medicamento de liberação local lenta, a fim de reduzir o processo cicatricial e a consequente reestenose (RIS) (BRASIL, 2001). Existem algumas opções de drogas que podem ser usadas, entre elas o Paclitaxel (quimioterápico), o Sirolimus (imunossupressor), o Zotarolimus (imunossupressor), e o Everolimus (imunossupressor e antianginogênico, sendo os dois primeiros de primeira geração, e os dois últimos de segunda geração (MURAOKA et al., 2012; HABARA et al., 2011; LIISTRO et al., 2013; RITTGER et al., 2015; RITTGER, et al., 2016).

A RIS ocorre devido a uma exacerbação das reações de cicatrização, e é um



fenômeno comum na intervenção coronária percutânea, que ocorre em 10 a 20% dos pacientes com stent convencional, e em 5 a 25% daqueles com stent farmacológico (BRASIL, 2001; COSTA JR, et al., 2008). Para revertê-la, pode ser feito um procedimento com cateter balão, que também pode ser farmacológico ou não farmacológico (RITTGER et al., 2015; RITTGER, et al., 2016).

O presente estudo tem como objetivo abordar a intervenção coronária percutânea, comparando os stents convencionais e farmacológicos, avaliando os tipos de stents recobertos com drogas, além de investigar as alternativas de balões para tratamento no caso de RIS após angioplastia.

## 2 | MÉTODOS

Realizou-se uma revisão dos artigos científicos presentes nas bases de dados MedLine e Scielo, analisando estudos feitos em humanos, nos últimos 20 anos, utilizando-se os descritores “*Paclitaxel-Eluting*”, “*Coronary Stents*” e “*Angioplasty*”, e suas variações segundo o MeSH. Foram excluídos estudos com métodos pouco claros, publicações disponíveis somente em resumo e artigos que não estivessem diretamente relacionados com o tema. Após aplicar critérios de inclusão e exclusão, 7 artigos fizeram parte da análise final. Além disso, foi selecionada uma matéria publicada em 2019 no website do Governo do Brasil.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atualmente, sabe-se que as características da placa externa ao stent colocado e a resposta eosinofílica se correlacionam com a remodelação positiva após o implante de stent farmacológico de primeira geração, o que pode se associar a RIS e a trombose do stent tardias (KAWECKI, et al., 2016; MURAOKA et al., 2012). Assim, foi analisado que os stents farmacológicos de segunda geração possuem mais benefícios quando comparados a stents não farmacológicos ou aos farmacológicos de primeira geração (KAWECKI, et al., 2016; MURAOKA et al., 2012). Isso se deve à remodelação menos positiva da placa exterior e ao aumento de mudanças favoráveis a ela, como a fibrose na placa e a diminuição da placa lipídica ao stent quando comparada ao stent de primeira geração (KAWECKI, et al., 2016; MURAOKA et al., 2012). Nos stents com Paclitaxel pode ocorrer ainda toxicidade vascular com necrose tecidual e apoptose, decorrente das reações de hipersensibilidade causadas por drogas ou polímeros duráveis, responsáveis por uma remodelação mais positiva (MURAOKA et al., 2012).

Um estudo analisado comparou o procedimento feito com balão de Paclitaxel e stent convencional, com o procedimento feito apenas com o stent com Everolimus, e demonstrou que, apesar do segundo ter apresentado lesões e tamanho do stent maiores, a taxa de

RIS e os eventos cardíacos adversos foram significativamente mais elevados no primeiro tipo de procedimento (LIISTRO et al., 2013). Ainda segundo LIISTRO et al. (2013), o balão farmacológico de primeira geração apresenta como vantagem a transferência homogênea e rápida de altas concentrações da droga para a parede dos vasos, além da ausência de polímero. Entretanto, possui limitações como o recuo elástico e as dissecções com flux limitado (LIISTRO et al., 2013).

Nos casos de RIS após a primeira tentativa de tratamento com angioplastia, os balões farmacológicos de Paclitaxel possuem mais benefícios quando comparados à intervenção com balão convencional (HABARA et al., 2011; RITTGER et al., 2015).

Em uma pesquisa com follow-up de 6 meses, aqueles que utilizaram balão farmacológico tiveram taxas menores de revascularização da lesão-alvo, além de menores incidências de trombose e eventos cardíacos adversos (HABARA et al., 2011; RITTGER et al., 2015). Quando a RIS ocorre depois de um stent farmacológico de primeira geração, a intervenção pelo balão com Paclitaxel ganha destaque quando comparado a intervenção com balão tradicional (HABARA et al., 2011; RITTGER et al., 2015). Isso ocorre uma vez que o primeiro procedimento citado resulta em baixa perda luminal tardia e baixa incidência de RIS recorrente (HABARA et al., 2011; RITTGER et al., 2015).

No caso de RIS após stent de Sirolimus, a repetição de outro implante igual ao anterior é uma opção, no entanto diversas são as limitações, como: 1) os polímeros não absorvíveis desencadeiam inflamação crônica e reações de hipersensibilidade, que podem contribuir para o aumento do risco de trombose tardia e RIS tardia; 2) distribuição desigual da liberação do medicamento; 3) expansão insuficiente do stent, o que já se demonstrou ser preditivo a RIS recorrente; 4) o tratamento de RIS recorrente é limitado, devido às múltiplas camadas de metal na artéria coronariana (HABARA et al., 2011).

## 4 | CONCLUSÃO

Em virtude das análises feitas, conclui-se que os stents farmacológicos de segunda geração possuem vantagens sobre os de primeira geração, uma vez que fornecem menores chances de trombogenicidade e maior segurança clínica. Além disso, o uso dos stents e balões farmacológicos na correção de RIS após tratamento prévio com o mesmo tipo de intervenção se mostrou como opção terapêutica relevante e segura.

## REFERÊNCIAS

1- BRASIL. Governo do Brasil. Angioplastia Percutânea ou Intervenção Coronária Percutânea. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/servicos-estaduais/angioplastia-coronaria-ou-intervencao-coronaria-percutanea#:~:text=A%20Angioplastia%20Coron%C3%A1ria%20ou%20Interven%C3%A7%C3%A3o,de%20sangue%20para%20o%20cora%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 18 maio 2021.

- 2- COSTA JR, J. R. et al. Implante de Stent Farmacológico para o Tratamento da Reestenose de Outro Stent Farmacológico: Análise Tardia do Registro DESIRE. **Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva**, v. 16, n. 3, p. 273-278, 2008.
- 3- HABARA, S. et al. Effectiveness of Paclitaxel-Eluting Balloon Catheter in Patients With Sirolimus-Eluting Stent Restenosis. **JACC: Cardiovascular Interventions**, v. 4, n. 2, p. 149-154, 2011.
- 4- KAWECKI, D. et al. Stents Farmacológicos de Primeira Versus Segunda Geração na Síndrome Coronariana Aguda (Registro Katowice-Zabrze). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 105, n.5, p. 373-381, 2016.
- 5- LIISTRO, F. et al. Elutax paclitaxel-eluting balloon followed by bare-metal stent compared with Xience V drug-eluting stent in the treatment of de novo coronary stenosis: A randomized trial. **American Heart Journal**, v. 166, n.5, p. 920-926, 2013.
- 6- MURAOKA, Y. et al. Coronary Arterial Remodeling and Out-Stent Plaque Change After Drug-Eluting Stent Implantation: Comparison Between Zotarolimus-Eluting Stents and Paclitaxel-Eluting Stents. **Circulation Journal**, v. 77, n. 2, p. 363-371, 2013.
- 7- RITTGER, H. et al. Long-Term Outcomes After Treatment With a Paclitaxel-Coated Balloon Versus Balloon Angioplasty: Insights From the PEPCAD-DES Study (Treatment of Drug-eluting Stent [DES] In-Stent Restenosis With SeQuent Please Paclitaxel-Coated Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty [PTCA] Catheter). **JACC: Cardiovascular Interventions**, v. 8, n. 13, p. 1695-1700, 2015.
- 8- RITTGER, H. et al. Angiographic Patterns of Drug-Eluting Stent Restenosis After Treatment with Drug-Coated Balloon Versus Balloon Angioplasty: Late Lumen Loss Subgroup Analyses of the PEPCAD-DES Study. **Catheterization and Cardiovascular Interventions**, v.88, n. 4, p. 529-534, 2016.

## CONSEQUÊNCIAS DA ICTERÍCIA NEONATAL NO SISTEMA NERVOSO

Data de aceite: 01/04/2022

Data de submissão: 17/02/2022

### Isabelle Silva Diniz Alves Borges

UNIRV- Aparecida de Goiânia  
Aparecida de Goiânia- GO  
<http://lattes.cnpq.br/9887253100124310>

### Karime Neves Fonseca

UNIRV- Aparecida de Goiânia  
Aparecida de Goiânia- GO  
<http://lattes.cnpq.br/0735069950492609>

### Mariana Max da Silva

UNIRV- Aparecida de Goiânia  
Aparecida de Goiânia- GO  
<http://lattes.cnpq.br/6870227323720429>

### Mairon Nogueira da Silva

UNIRV- Aparecida de Goiânia  
Aparecida de Goiânia- GO  
<http://lattes.cnpq.br/3653148382815960>

**RESUMO:** A icterícia neonatal é representada clinicamente pela elevação dos níveis séricos de bilirrubina, uma manifestação com espectro que vai desde manifestações dermatológicas leves até um estado de comprometimento do sistema nervoso central. O quadro inicial apresenta-se como coloração amarela da pele e da esclera em bebês devido ao acúmulo de bilirrubina não conjugada ou livre nos tecidos. A elevada quantidade de bilirrubina no plasma pode gerar dano neurológico geralmente irreversível, conhecida como encefalopatia bilirrubínica, onde

há o envolvimento de várias partes do sistema nervoso central, devido à neurotoxicidade do pigmento biliar. Segundo os estudos analisados, a icterícia é o sinal clínico mais comum no período neonatal e pode estar presente em 82% dos RNs. Dois terços destes desenvolvem icterícia na primeira semana de adaptação à vida extra-uterina. As causas que podem culminar nesse quadro incluem a doença hemolítica, deficiência de G-6PD, hipotireoidismo congênito, além da Síndrome da Icterícia do Leite Materno, que tem sido descrita em 20 a 30% dos RN em aleitamento materno. O conhecimento desta patologia é importante visto que a avaliação e tratamento precoces é primordial para evitar a neurotoxicidade e as chances de danos irreversíveis ao bebê, mesmo naqueles com fatores de risco para desenvolvimento de hiperbilirrubinemia significativa

**PALAVRAS-CHAVE:** “icterícia”, “neonatal” e “kernicterus”.

### CONSEQUENCES OF NEONATAL JAUNDICE ON THE NERVOUS SYSTEM

**ABSTRACT:** Jaundice is clinically represented from serum bilirubin levels, a manifestation to a spectrum that ranges from mild dermatological manifestations to a state of central nervous system involvement. The initial picture presents as a yellow discoloration of the skin and sclera in babies due to the accumulation of unconjugated or free bilirubin in the tissues. The high amount of parts can generate rudimentary irreversible damage, known as bilirubin, where there is involvement of various parts of the central system, due to neurotoxicity of the biliary nerve.

According to analysis studies, jaundice is the most common clinical sign in the neonatal period and may be present in 82% of newborns. Two-thirds of these develop jaundice within the first week of adaptation to extrauterine life. The causes that culminate in the disease include a hemolytic condition, G-6PD deficiency, congenital hypothyroidism, in addition to Breast Milk Jaundice Syndrome, which has been described in 20 to 30% of breastfed newborns. Knowledge of this pathology is important since early assessment and treatment is essential to avoid neurotoxicity and the chances of irreversible damage to the baby, even with the risk factors for the development of significant hyperbilirubinemia

**KEYWORDS:** “jaundice”, “neonatal” and “kernicterus”.

## 1 | INTRODUÇÃO

A icterícia no recém-nascido é caracterizada como hiperbilirrubinemia (>5 mg/dL), que se apresenta como coloração amarela da pele e esclera em bebês devido ao acúmulo de bilirrubina não conjugada ou livre nos tecidos. Em geral, os quadros têm quadro clínico relativamente leve e inofensivo. Entretanto, há casos que deixam de ser fisiológicos e tornam-se patológicos, desencadeando um dano neurológico geralmente irreversível - encefalopatia bilirrubínica - secundário à neurotoxicidade do pigmento biliar, gerando um comprometimento multissistêmico.

## 2 | OBJETIVOS

Este estudo tem por finalidade elucidar as complicações predominantes na icterícia neonatal, a partir de uma revisão bibliográfica de artigos com vistas a colaborar com a prevenção da incidência dos fatores.

## 3 | MÉTODOS

A metodologia utilizada foi uma revisão bibliográfica de artigos a partir bases de dados como: LILACS, BDNF e Scielo, no período dos últimos 10 anos. Como descritores, foram utilizadas as palavras “icterícia”, “neonatal” e “kernicterus”, nos idiomas inglês e português. Os critérios de exclusão foram: data de publicação anterior a 2009, estudos não relacionados a humanos e artigos em línguas diferentes do português ou inglês. A pesquisa totalizou 12 fontes bibliográficas

## 4 | RESULTADOS

Segundo os estudos analisados, a icterícia é o sinal clínico mais comum no período neonatal e pode estar presente em 82% dos RNs. As causas que podem culminar nesse quadro incluem a doença hemolítica, deficiência de G-6PD, hipotireoidismo congênito, além da Síndrome da Icterícia do Leite Materno, que tem sido descrita em 20 a 30% dos

RN em aleitamento materno. Há potencial permanente de lesão em áreas como globo pálido, núcleos subtalâmicos, hipocampo e o núcleo óculo-motor. Sobre a clínica, as anormalidades clássicas são extrapiramidais, como a paralisia cerebral atetósica; perda auditiva neurossensorial; comprometimento oculomotor e displasia do esmalte dental dos dentes decíduos. Ademais, a encefalopatia bilirrubínica caracteriza-se por fases (inicial, intermediária, avançada), quanto mais grave, menor a reversibilidade do quadro.

## 5 | CONCLUSÃO

Por fim, conclui-se ainda que a maioria dos casos de icterícia neonatal seja fisiológica esta é uma condição em que o monitoramento é primordial, tendo em conta a avaliação e tratamento precoces, evita-se a neurotoxicidade e as chances de danos irreversíveis mesmo em bebês com fatores de risco para desenvolvimento de hiperbilirrubinemia significativa

## REFERÊNCIAS

CHAGAS, Flávia Aparecida Rodrigues. **Encefalopatia Bilirrubínica em neonatos: revisão de literatura**. Fapes, Uniceub, Brasília, 2014.

GAMALELDIN, R.; ISKANDER, I.; SEOUD, I.; ABORAYA, H. **Risk factors for neurotoxicity in newborns with severe neonatal hyperbilirubinemia**. *Pediatr*, 2011.

LE PICHON, J. B.; RIORDAN, S. M.; WATCHKO, J. & Shapiro, S. M. **The neurological sequelae of neonatal hyperbilirubinemia: definitions, diagnosis and treatment of the kernicterus spectrum disorders (KSDs)**. *Curr. Pediatr*, 2017.

MITRA, Subhabrata; RENNIE, Janet. **Neonatal jaundice: aetiology, diagnosis and treatment**. *British Journal Of Hospital Medicine*, 2017.

MUCHOWSKI, K. **Evaluation and Treatment of Neonatal Hyperbilirubinemia**, 2014.

RADMACHER, P.G. et al. **A modified Bilirubin-induced neurologic dysfunction (BIND-M) algorithm is useful in evaluating severity of jaundice in a resource-limited setting**. *BMC Pediatr*, 2015.

RIORDAN, Sean M.; SHAPIRO, Steven M. **Review of bilirubin neurotoxicity I: molecular biology and neuropathology of disease**. *Pediatric Research*, 2019.

SANTOS, Alisson Fernando dos. **Paralisia cerebral: uma revisão da literatura**. Unimontes Científica. Montes Claros, 2014.

SIU, S.L., et al. **Clinical and Biochemical Characteristics of Infants With Prolonged Neonatal Jaundice**, 2018.

SLUSHER, T. M. et al. **Burden of severe neonatal jaundice: a systematic review and meta-analysis**. *BMJ Paediatr*, 2017.

SLUSHER, T. M. et al. **Novel treatment of neonatal jaundice: safety and efficacy of filtered sunlight in African neonates** *Pediatrics*, 2014.

TUEH, M.F., et al. **Developmental, Genetic, Dietary, and Xenobiotic Influences on Neonatal Hyperbilirubinemia**, 2017.

# CAPÍTULO 8

## CORRELAÇÃO ENTRE OS FATORES DE RISCO QUE INFLUENCIAM O DESENVOLVIMENTO DE LINGUAGEM

Data de aceite: 01/04/2022

Data de submissão: 17/02/2022

### **Marianna Momoe Nanakuma Matsumoto**

Mestranda do Programa de Pós-graduação (Mestrado) em Ciência da Reabilitação do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – USP  
São Paulo (SP), Brasil  
0000-0001-5577-2559

### **Daniela Cardilli-Dias**

Doutoranda do Programa de Pós-graduação (Doutorado) em Ciência da Reabilitação do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – USP  
São Paulo (SP), Brasil  
0000-0002-7615-7974

### **Isabelly Bueno Araujo**

Graduanda em Fonoaudiologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - USP  
São Paulo (SP), Brasil  
0000-0003-0320-2145

### **Helois Adhmann Ferreira**

Graduada em Fonoaudiologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - USP  
São Paulo (SP), Brasil  
0000-0001-6338-5962

### **Daniela Regina Molini-Avejonas**

Livre-Docente em Fonoaudiologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - USP  
São Paulo (SP), Brasil  
0000-0002-9768-882X

Trabalho realizado no Curso de Fonoaudiologia, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – USP – São Paulo (SP), Brasil.

**RESUMO: Objetivo:** Buscar a correlação entre dois protocolos de risco, sendo eles o Protocolo de Identificação de Fatores de Risco para a Alteração da Linguagem e da Fala (PIFRAL) e o Protocolo de Desenvolvimento da Linguagem (PDL), à partir do questionário “*How Does Your Child Hear and Talk?*”, produzido e desenvolvido pela Associação Americana de Audição da Língua e da Fala (ASHA) traduzido e adaptado para português por Molini-Avejonas, validado e utilizado como instrumento de rastreio para crianças dos 0 aos 5 anos de idade. **Métodos:** Foram analisados 194 sujeitos, de 0 a 5 anos e 11 meses, que passaram pelo Laboratório de Pesquisa em Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (LIF APS FMUSP) nos últimos 5 anos, sendo que 127 foram excluídos de acordo com os critérios estabelecidos pela pesquisa. Os fatores de risco mais relevantes foram correlacionados, através de análise estatística, com os resultados do PDL alterado e não alterados. **Resultados:** Ao final, foram encontrados sujeitos em sua maioria



do gênero masculino, raça declarada branca, com status sócio econômico familiar C1, C2, D-E, escolaridade dos pais do ensino médio, temperamento materno alterado entre outros achados que impactam como fator de risco para o desenvolvimento de linguagem infantil.

**Conclusão:** A pesquisa atingiu seus objetivos correlacionando os principais fatores de risco que influenciam no desenvolvimento de linguagem infantil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fatores de risco; Desenvolvimento da linguagem; Questionário de saúde do paciente.

## CORRELATION BETWEEN RISK FACTORS THAT INFLUENCE LANGUAGE DEVELOPMENT

**ABSTRACT: Purpose:** The objectives of this research were to seek the correlation between two risk protocols, namely, the Protocol for the Identification of Risk Factors for Impaired Speech and Language (PIFRAL) and the Protocol for Language Development (PDL), based on the “How Does Your Child Hear and Talk?” questionnaire, produced and developed by the American Speech-Language-Hearing Association (ASHA), translated and adapted to Portuguese by Molini-Avejonas, validated and used as a screening tool for children aged 0 to 5 years. **Methods:** We analyzed 194 subjects, aged 0 to 5 years and 11 months, who had passed through the Speech and Hearing Therapy Research Laboratory of the University of São Paulo Medical School (LIF APS FMUSP) in the last 5 years; 127 were excluded according to the criteria established by the research. The most relevant risk factors were correlated, through statistical analysis, with the results of altered and non-altered PDL. **Results:** In the end, we found subjects mostly male, declared white race, with family socio-economic status C1, C2, D-E, parents' high school education, altered maternal temperament among other findings that impact as a risk factor for the development of infant language. **Conclusion:** The research achieved its objectives by correlating the main risk factors that influence children's language development.

**KEYWORDS:** Risk factors; Language development; Patient health questionnaire.

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da linguagem é fundamental para que o indivíduo se relacione com a sociedade e a manifestação da linguagem em sua forma verbal/ oral é, dentro do desenvolvimento infantil, um dos marcos mais esperados, pois permite maior flexibilidade comunicativa, sendo o meio mais aceito socialmente (Carneiro, 2005). A interação dos fatores biológicos, cognitivos, psicossociais e ambientais são tão importantes para o seu aprendizado (ASHA, 1982).

Os primeiros seis anos de vida são cruciais para o desenvolvimento da linguagem. Crianças pouco expostas, em qualidade e quantidade, de estímulos linguísticos tendem a manifestar atrasos no desenvolvimento de componentes importantes da linguagem como os fonológicos, morfossintáticos, semânticos, pragmáticos, lexicais etc. É através da linguagem oral que a criança começa a descobrir e explorar o mundo, os objetos e as pessoas à sua volta (Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância, 2014)

É necessário estar atento não só às alterações dos níveis linguísticos, mas aos fatores de risco que podem levar às alterações desses níveis. A fonoaudiologia, sendo a ciência da comunicação, tem um papel fundamental na atuação em sistemas e serviços de saúde, este profissional é apto a integrar práticas na promoção de saúde e prevenção de agravos. De acordo com um estudo realizado em 2017, no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Atenção Primária à Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (LIF APS FMUSP), os principais fatores de risco encontrados em crianças com transtorno de linguagem e de desenvolvimento infantil são: possuir antecedentes familiares, ter nascido prematuro ou com baixo peso, baixa escolaridade materna, grande tempo de internação e baixo nível socioeconômico (Ferreira, 2017; Molini-Avejonas, Ferreira & Amato, 2018).

A APS é a porta de entrada do sujeito no sistema de saúde, ela é responsável por coordenar o fluxo da atenção à saúde desse usuário na rede e tem por objetivo potencializar a garantia da integralidade, continuidade, eficiência e eficácia do sistema de saúde, além disso, ela deve ser capaz de manter o vínculo com estes usuários, dando continuidade à atenção (ações de promoção da saúde, prevenção de agravos, entre outros), mesmo que estejam sendo cuidados também em outros pontos de atenção da rede (UNA-SUS/UFMA, 2016). A Atenção Básica (AB) contribui no desenvolvimento infantil uma vez que acompanha essas crianças desde antes do seu nascimento. É de responsabilidade sanitária das equipes de AB atentar-se à vigilância e o cuidado, no pré-natal, visita puerperal, imunização, consultas de crescimento e desenvolvimento, entre outros, favorecendo o vínculo e a identificação precoce de situações que necessitam ser acompanhadas de forma regular e sistemática (Ministério da Saúde, 2018).

A intervenção fonoaudiológica nas questões do desenvolvimento de linguagem infantil geram possibilidades para o aperfeiçoamento das habilidades de linguagem. Intervir deve ser uma necessidade para crianças com distúrbios de desenvolvimento, déficits sensoriais ou intelectuais, alterações neurológicas ou distúrbios relacionados especificamente a um ou vários sistemas linguísticos, contribuindo também nos casos que apresentam históricos de adversidades, como por exemplo fatores orgânicos, afetivos ou ambientais. Uma boa ferramenta de avaliação mais a participação das famílias nos processos de intervenção garante melhores resultados para o desenvolvimento da linguagem infantil (Fernandes & Molini-Avejonas, 2017).

Logo, a intervenção precoce é uma das possibilidades de atuação do fonoaudiólogo. Para isso, cada vez mais tem se discutido o tipo de avaliação, no que consiste, quais seus objetivos e como seriam suas formas de aplicação. Uma das ferramentas que podem ser utilizadas para um rápido rastreio é o Protocolo de Desenvolvimento de Linguagem - PDL (*"How Does Your Child Hear and Talk?"*), produzido e elaborado pela *American Speech-Language-Hearing Association* (ASHA) que foi traduzido e adaptado para o Português por Molini-Avejonas (2017), sendo validado e utilizado como uma ferramenta de *screening* para

crianças de 0 a 5 anos (Dias, Rondon-Melo & Molini-Avejonas, 2020).

## OBJETIVO

Correlacionar os resultados encontrados no PDL (alterado ou não alterado) com as respostas obtidas no PIFRAL para a identificação dos fatores de risco mais significante para o desenvolvimento infantil.

## MÉTODOS

Este estudo teve a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa sob autorização do número de parecer: 2.437.351. Primeiramente, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi aplicado a todos os sujeitos desta pesquisa.

Foram analisados os dados dos protocolos de fatores de risco para o desenvolvimento da linguagem infantil, PIFRAL e PDL, de 194 crianças que passaram em atendimento no LIF APS FMUSP nos anos de 2016 até 2020 de até 5 anos e 11 meses de idade.

Critérios de inclusão: Crianças que apresentavam alguma queixa fonoaudiológica; TCLE assinado pelos pais/ responsáveis; Protocolos, PDL e PIFRAL com os dados devidamente preenchidos.

Critérios de exclusão: Não apresentar queixa fonoaudiológica; Sem assinatura do TCLE pelos pais/ responsáveis; PDL e/ou PIFRAL incompletos.

Após análise da amostra foram excluídos os sujeitos que não preenchiam os critérios acima mencionados. Além disso, para maior organização dos dados, foram realizados os seguintes métodos:

PDL: Analisado em dois eixos de acordo com a faixa etária da criança, sendo eles, “Ouvindo e compreendendo” e “Falando”. Resultado “alterado” quando o sujeito apresentou mais de 50% das respostas negativas em um ou outro eixo, ou seja, não sendo necessário apresentar alteração nas duas temáticas.

PIFRAL: Foram selecionadas e analisadas as seguintes variáveis, em tabelas de contingência, correlacionando com o resultado do PDL: Gênero da criança; Raça; Tipo de queixa; Intervalo de tempo entre a queixa fonoaudiológica e a idade da criança; Casos na família; Escolaridade da mãe; Escolaridade do pai; Idade materna; Tempo que os pais passam com os filhos; Temperamento da mãe; Temperamento do pai; Temperamento criança; Status econômico; Intercorrência pré e pós-natais; Utilização de drogas, medicamentos, álcool e/ou fumo; Prematuridade/ Baixo peso; Internação; Doença diagnosticada; Presenciou e/ou sofreu violência.

Após os achados também foi relevante analisar o dado entre o intervalo de tempo que os responsáveis buscaram o serviço de fonoaudiologia (idade da criança menos a idade no início da queixa). Para analisar essas variáveis foram excluídos os sujeitos (N

= 20) que não referiram a idade do aparecimento da queixa fonoaudiológica e também crianças que nasceram com deficiência auditiva e/ou Síndrome e o intervalo de tempo foi de 0 e/ou 1 mês (N = 5) e (N = 1) respectivamente. Variáveis analisadas: Intervalo de tempo x Escolaridade da mãe; Escolaridade do pai.

É importante ressaltar que os métodos adotados para análise estatística dos dados foram o teste qui-quadrado de Pearson com a comparação de independência, sendo expressas em tabelas de contingência e os diagramas de dispersão com o coeficiente de correlação linear de Pearson.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados mostram que de acordo com o valor de corte estabelecido o valor-p não trouxe dados estatisticamente relevantes em relação as variáveis, mas que podem existir associações entre elas com base nas frequências analisadas.

Entre a quantidade de crianças do sexo masculino e o PDL alterado (46,9%) em relação ao total (62,4%). As pesquisas apontam que o gênero masculino pode ser um dos fatores de risco para as alterações de linguagem, decorrente da maturação mais lenta do sistema nervoso dos meninos (Dias, Rondon-Melo & Molini-Avejonas, 2020).

A maior procura pelo serviço é da raça declarada branca (68,0%) em relação ao total de 191 sujeitos. Em uma revisão sistemática americana foram levantados dados que relacionaram a alfabetização/ letramento em saúde e quesitos como idade, raça/ etnia, anos de educação e função cognitiva. Sobre a raça/ etnia, dos 23 estudos analisados, 15 tinham uma amostra predominantemente da raça branca, 6 tinham uma amostra predominantemente afro-americana, 1 tinha uma amostra predominantemente hispânica e o único estudo conduzido fora dos Estados Unidos, ao que tudo indica, teve uma amostra 100% asiática (Cajita, Cajita & HAN, 2016). Esses dados corroboram com os encontrados nesta pesquisa, o que nos faz pensar no maior acesso ao letramento em saúde da raça branca em comparação com as outras e o nosso papel para adotar estratégias que possam minimizar essa discrepância.

Sobre o nível de escolaridade materno e paterno respectivamente, sendo que é possível notar uma maior concentração de respostas no ensino médio completo. De forma geral, a escolaridade parental possui um papel relevante para o desenvolvimento cognitivo da criança, dado que a literatura estabelece a relação entre um maior nível de escolaridade dos pais e a promoção de um ambiente positivo para o desenvolvimento de linguagem (Engel de Abreu et al, 2015). Além disso, de acordo com Silva (2014), o nível de escolaridade materna possui influência significativa sobre o desenvolvimento do hábito de leitura dentro do ambiente familiar, o que interfere positivamente na aquisição e desenvolvimento da linguagem infantil.

Observamos que existe associação entre a queixa de fala e o PDL alterado 49,5%

em relação ao total 74,2%.

Mesmo que o valor-p não tenha valor estatístico relevante, sabemos da importância do histórico de saúde família e a queixa. Por isso, é importante ressaltar que a história da queixa atual e/ou a patologia pregressa do indivíduo pode descrever a pessoa como um todo. Conhecer o histórico familiar auxilia e nos conduz de forma coerente a pensar nas próximas etapas do atendimento (Santos et al, 2011).

Buscou-se relacionar o tempo entre a idade do aparecimento da queixa e a idade atual da criança, todos em unidade de meses. Segundo o diagrama é possível observar que quanto mais velha a criança, maior é o intervalo entre o aparecimento da queixa e a procura por um serviço fonoaudiólogo. A média no intervalo de tempo, em meses, para crianças de 0 até 5 anos e 11 meses é igual a 20,10 (Figura 1).

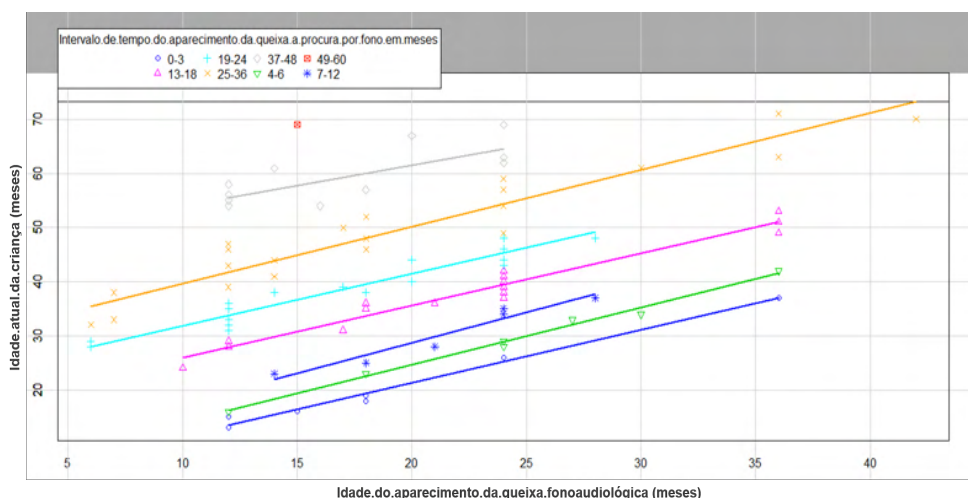


Figura 1. Diagrama de dispersão

Mostra que o valor-p obteve valor estatisticamente significante e corrobora com a literatura quando diz que crianças que vivem em situação socioeconômica desfavorável, possuem desvantagens no desenvolvimento e são mais vulneráveis às complicações relacionadas à linguagem (Playford, Dibben & Williamson, 2017). Ainda, autores confirma a hipótese de que se os responsáveis possuem recursos financeiros desvantajosos, ou seja, que são de classe socioeconômica mais baixa, a taxa de desenvolvimento das habilidades cognitivas de seus filhos pode ser menor devido a não exposição a fatores cognitivos enriquecedores (Engel de Abreu et al, 2015).

Outra questão abordada na pesquisa foram os temperamentos da mãe, do pai e da criança. Foi observado um valor significativo no temperamento alterado das crianças, o que segundo alguns estudos mostram que riscos psíquicos, nos primeiros anos de vida, podem

afetar o desenvolvimento infantil e de linguagem, ou seja, o desequilíbrio dos aspectos psíquicos podem contribuir para o surgimento de dificuldades na aquisição de habilidades futuras, já que os primeiros meses e anos de vida, a plasticidade cerebral da criança é muito intensa e os fatores ambientais, associados aos fatores de risco psicossociais, constituem uma situação que um agrava o outro podendo afetar o desenvolvimento sadio das crianças (Oliveira, Flores & Souza, 2012).

Analisando apenas o PDL alterado e compara sua relação com o temperamento da criança e dos pais. Estatisticamente relevante para temperamento materno alterado e temperamento da criança alterado (21,5%) em relação ao total (28,1%). Segundo a literatura o temperamento sofre uma modulação em idades mais jovens, e as características do temperamento da criança podem ter influência no desenvolvimento, mas não é possível afirmar que vão determinar a alteração do mesmo (Bates, Freeland & Lounsbury, 1979). Um estudo mostrou que na análise de interação de 10 díades (mãe-bebê) as crianças que apresentaram raiva na interação são as que possuíam mães com menores habilidades interativas e tentavam uma elevada porcentagem de iniciativas de intercâmbio sem resposta da criança. Por outro lado, as díades que apresentavam maior porcentagem de atividades compartilhadas correspondiam às mães com mais habilidades interativas (Cassino & Linhares, 2015). Os estudos corroboram com a pesquisa no sentido que o temperamento da mãe é um fator a ser considerado no desenvolvimento dessa criança.

Em relação as intercorrências pré, peri e/ou pós-natais, sabemos que para a aquisição de habilidades motoras e cognitivas adequadas dependemos de fatores genéticos e maturacionais tanto no pré como no pós-natal que vão constituir a base biológica do desenvolvimento das crianças (Andraca et al, 1998). Além disso, quando expostas a um ambiente psicologicamente desfavorável, passam por condições de alto risco para saúde física e mental, já que as características familiares estão fortemente associadas com a saúde mental no desenvolvimento infantil (Boing & Crepaldi, 2004). Apenas a doença diagnosticada obteve valores estatísticos relevantes, mas é importante ressaltar que o tamanho da amostra pode influenciar nos valores aqui encontrados.

Observamos que quando questionados sobre o tipo de queixa fonoaudiológica a motricidade orofacial (MO) foi uma das menos referidas, porém o uso de mamadeira e/ ou chupetas e/ou hábitos orais deletérios tiveram valores relevantes em (67,5%) em relação ao total da amostra. Na literatura encontramos que a maioria dos responsáveis não relata impacto na qualidade de vida da família em relação aos hábitos orais deletérios da criança, mas sim impactos somente na criança (Ramos-Jorge et al, 2015). Pode ser encontrado a relação da faixa etária com alguns hábitos orais deletérios e como sua frequência, intensidade, duração, objeto e/ ou órgão utilizado e a idade da mesma na época na qual se iniciou o(s) hábito(s) pode acarretar em alterações miofuncionais orofaciais (Bitar, 2004). É importante considerar que a idade da pesquisa variou de 0 até 5 anos e 11 meses e as queixas em relação à MO podem surgir posteriormente.

É possível observar associação entre o PDL alterado e o tempo que os pais passam com os filhos, menos de 8 horas/ dia. Uma pesquisa relacionou o tempo que os pais passam com os filhos e como isso pode dar suporte no desenvolvimento de linguagem. Para isso, os pais receberam um treinamento e os resultados da comunicação, envolvimento e linguagem foram promissores tendo um impacto na linguagem expressiva e receptiva das crianças (Roberts et al, 2019). A importância está na qualidade desse tempo com a criança e como isso impactou no desenvolvimento da linguagem.

Uma outra análise foi feita para entender a demora pela busca por um serviço fonoaudiológico e o tempo do início da queixa. Foi analisado intervalo de tempo, em meses, entre a idade da criança e o início da queixa e algumas variáveis como escolaridade materna, escolaridade paterna, o tempo que os pais ficam com os filhos e o status sócio econômico apenas em PDL alterado. Podemos associar a escolaridade dos pais como um fator de risco, visto que quanto maior o intervalo pela busca por um serviço fonoaudiológico menor a escolaridade materna e paterna. Além disso, quanto menos tempo os pais passam com os filhos maior a demora pela busca por um serviço fonoaudiológico. Também foi encontrado um valor-p estatisticamente relevante entre esse intervalo de tempo e o status sócio econômico familiar.

## CONCLUSÕES

A pesquisa conseguiu alcançar seus objetivos, primeiro correlacionando os protocolos PIFRAL e PDL e depois mostrando alguns dos fatores de risco ao desenvolvimento infantil e suas implicações na aquisição da linguagem.

Devemos salientar que o termo risco, neste estudo, é utilizado como uma probabilidade, assim como para os epidemiologistas. Não devendo, portanto, ser interpretado como ameaça e/ ou perigo como para a maioria das pessoas em geral.

A triagem fonoaudiológica é fundamental por ser a porta de entrada de muitas crianças com distúrbios no desenvolvimento da linguagem. É necessário ter um olhar atento para que o foco não seja a patologia e seus sintomas, mas o indivíduo em sua totalidade e em sua inserção e dimensão social, histórica e cultural.

A fim de ampliar o escopo da temática observada, esperamos que os resultados impliquem no cuidado do sujeito, criação e reorganização de políticas públicas de saúde entre outras ferramentas que irão ser utilizadas para a demanda da população, sendo de grande valia para pesquisa científica a continuidade deste estudo.

## REFERÊNCIAS

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). **Definition of Language**, 1982. Disponível: [www.asha.org/policy](http://www.asha.org/policy). Acessado: 27/08/2021.

Andraca I, Pino P, La Parra A, Rivera F, Castillo M . **Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor en lactantes nacidos en óptimas condiciones biológicas.** Rev. Saúde Pública. 1998; 32(2): 479-87

Bates J, Freeland C, Lounsbury M. **Measurement of Infant Difficulties.** Child Development. 1979; 50: 794-803.

Bitar NL. - **Tentando compreender os hábitos orais.** In: Ferreira VJA, editor. Motricidade orofacial: como atuam os especialistas. São José dos Campos: Pulso; 2004. p. 87-92

Boing E, Crepaldi MA. **Os efeitos do abandono para o desenvolvimento psicológico de bebês e a maternagem como fator de proteção.** Estud. psicol. (Campinas). 2004;21(3): 211-26

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia Política Nacional de Atenção Básica – Módulo 1 : Integração Atenção Básica e Vigilância em Saúde** [recurso eletrônico]

CAJITA, MI; CAJITA, TR & HAN HR. **Health Literacy and Heart Failure: A Systematic Review.** J Cardiovasc Nurs. 2016 Mar - Apr; 31 (2) : 121-30. doi: 10.1097/JCN.0000000000000229. PMID: 25569150; PMCID: PMC4577469.

Carneiro MASP. **Processo terapêutico para a aquisição da linguagem.** Dissertação (mestrado em psicologia), Universidade de Goiás, Goiania, 2005.

Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância (2014). Estudo nº 1: **O Impacto do Desenvolvimento na Primeira Infância sobre a Aprendizagem.** <http://www.ncpi.org.br>.

Cassiano RGM, Linhares MBM. **Temperament, prematurity and mother-child interactive behavior.** Psicologia Do Desenvolvimento • Psicol. Reflex. Crit. 28 (2) • Apr-Jun 2015 • <https://doi.org/10.1590/1678-7153.201528222>

Dias DC, Rondon-Melo S, Molini-Avejonas DR. **Sensitivity and specificity of a low-cost screening protocol for identifying children at risk for language disorders.** Clinics, 75, e1426. Epub April 09, 2020

Dos Santos EB, Wachelke J. **Relações entre habilidades sociais de pais e comportamento dos filhos: uma revisão da literatura.** Pesqui. prá. psicossociais [online]. 2019, vol.14, n.1 [citado 2021-12-09], pp. 1-15.

Engel de Abreu PM., Tourinho CJ, Puglisi ML, Nikaedo, Abreu N, Miranda MC, Befi-Lopes DM, Bueno OFA, Martin R. (2015). **A Pobreza e a Mente: Perspectiva da Ciência Cognitiva.** Walferdange, Luxembourg: The University of Luxembourg.

Fernandes FDM, Molini-Avejonas DR. - **Processos de intervenção nos distúrbios de linguagem infantil-** In: LAMÔNICA DAC & BRITTO DBO. Tratado de Linguagem: Perspectivas contemporâneas. Ribeirão Preto, SP: BookToy, 2017, 215-222p.

Ferreira, LV. - **Análise preditiva do protocolo de identificação de fatores de risco para alteração de fala e linguagem (PIFRAL), 2017 - Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Programa de Ciências da Reabilitação.**



Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018.

Molini-Avejonas DR, Ferreira LV, Amato CAH. **Risk Factors for Speech-Language Pathologies in Children**. IN: Advances in Speech-Language Pathology. Intech. 2018.

Molini-Avejonas, DR; Couto, MIV; Silva, GMD. - **Identificação dos fatores de risco em crianças com alteração fonoaudiológica: estudo piloto**. - CoDAS 2013;25(5):456-62.

Oliveira LD, Flores MR, Souza APR - **Risco Psíquico ao Desenvolvimento Infantil** - Rev. CEFAC. 2012 Mar-Abr; 14(2):333-342

Playford CJ, Dibben C, Williamson L. **Socioeconomic disadvantage, fetal environment and child development: linked Scottish administrative records based study**. Int J Equity Health. 2017;16(1):203. Published 2017 Nov 22. doi:10.1186/s12939-017-0698-4

Ramos-Jorge J, Motta T, Marques LS, Paiva SM, Ramos-Jorge ML - **Association between anterior open bite and impact on quality of life of preschool children** - Braz Oral Res [online]. 2015;29(1):1-7

Santos N, Veiga P, Andrade R - **Importância da anamnese e do exame físico para o cuidado do enfermeiro** - Rev Bras Enferm, Brasília 2011 mar-abr; 64(2): -abr; 64(2): 355-8.

Universidade Federal do Maranhão. UNA-SUS/UFMA. **Redes de Atenção à Saúde: a atenção à saúde organizada em redes**/ Nerícia Regina de Carvalho Oliveira. - São Luís, 2016.

# CAPÍTULO 9

## DEPRESSÃO E INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA AGUDIZADA RELACIONADAS COM MENINGIOMA DE TUBÉRCULO SELAR: RELATO DE CASO

Data de aceite: 01/04/2022

Data da submissão: 06/02/2022

### Vinicius Gomes de Moraes

Acadêmico de Medicina da FAMP  
Mineiros – Goiás  
lattes.cnpq.br/1192902467240258

### Heitor Francisco Julio

Acadêmico de medicina da FAMP  
Mineiros – GO  
lattes.cnpq.br/7328443417436017

### Gabriela Zoldan Balena

Acadêmica de medicina da FAMP  
Mineiros - GO  
lattes.cnpq.br/4137546809053935

### Fernando Dias Araujo Filho

Acadêmico de medicina da FAMP  
Mineiros - GO  
lattes.cnpq.br/4530907663295245

### Caio Kenzo Piveta

Acadêmico de medicina da FAMP  
Mineiros - GO  
lattes.cnpq.br/6919644980463526

### Isabella Junges Mistre

Acadêmica de Medicina da FAMP  
Mineiros - GO  
lattes.cnpq.br/1476657248907897

### Gabriella Nunes de Magalhães dos Santos

Acadêmica de medicina FAMP  
Mineiros - GO  
lattes.cnpq.br/8350886909423007

### Evelize Rodigheri

Acadêmica de Medicina da FAMP  
Mineiros - GO  
lattes.cnpq.br/9508314340738678

### Rosaynny da Costa Fumeiro

Acadêmica de medicina da FAMP  
Mineiros – GO  
lattes.cnpq.br/2205618030124572

### Muriel Ferreira Machado

Acadêmica de medicina da FAMP  
Mineiros - GO  
lattes.cnpq.br/4625483258406076

### Thálita Rezende Vilela

Médica pela FAMP  
Mineiros - GO  
lattes.cnpq.br/5362440045670462

### Carolina Severiano de Miranda

Acadêmica de Medicina da FAMP  
Mineiros – GO  
<http://lattes.cnpq.br/5943038219360883>

**RESUMO:** O meningioma de tubérculo selar é uma das neoplasias intracranianas mais comuns, sendo responsável por cerca de 5-10% dos meningiomas intracranianos e é responsável por altos índices de amaurose. Paciente do sexo feminino, 78 anos de idade, procedente de Águas Lindas de Goiás-GO, é admitida em julho de 2018 no Hospital Regional de Ceilândia-DF. Ao exame físico, a paciente apresentou grunhidos à movimentação e com frases incompreensíveis. Apresentou-se em regular estado geral, Glasgow 9, pouco contactuante, eupneica e Frequência

cardíaca de 67 bpm. Estava acompanhada de seu filho, que relatou que a paciente havia sido diagnosticada com meningioma em 2014, o qual tinha 2,1 cm e a paciente optou pela não operação devido ao risco. Dessa forma, evoluiu com amaurose bilateral total.

**PALAVRAS-CHAVE:** Meningioma; Tubérculo selar; Neurocirurgia.

## DEPRESSION AND ACUTE CHRONIC KIDNEY FAILURE RELATED TO SALARY TUBERCULAR MENINGIOMA: A CASE REPORT

**ABSTRACT:** Tubercle sellar meningioma is one of the most common intracranial neoplasms, accounting for about 5-10% of intracranial meningiomas and is responsible for high rates of amaurosis. A 78-year-old female patient from Águas Lindas de Goiás-GO was admitted in July 2018 at the Regional Hospital of Ceilândia-DF. On physical examination, the patient presented grunts at furniture and misunderstandings. She was in regular general condition, Glasgow 9, low contact, eupneic and heart rate of 67 bpm. She was pending from her son that it was occurring that a patient had been diagnosed, 1 and which patient had 2.14, which patient had 2.1 and the patient chose not to operate at risk. Thus, she evolved with total bilateral amaurosis.

**KEYWORDS:** Meningioma; tuberculum sellae; Neurosurgery.

### 1 | INTRODUÇÃO

O meningioma de tubérculo selar é uma das neoplasias intracranianas mais comuns, sendo responsável por cerca de 5-10% dos meningiomas intracranianos e é responsável por altos índices de amaurose (CAI et al., 2019; ENGELHARDT et al., 2018; WILK et al., 2016; ZHOU et al., 2016).

Trata-se de uma neoplasia benigna, que se instaura sobre o tubérculo da sela do osso esfenoide, região em que estão presentes estruturas nobres como o quiasma óptico, a glândula pituitária e as artérias carótidas (LU; GOYAL; ROVIN, 2018; MAGILL; MCDERMOTT, 2020). Por isso, sua manifestação geralmente é assintomática. Quando há sintomas, as principais manifestações dessa patologia são os distúrbios visuais, que configuram a principal indicação de ressecção cirúrgica da lesão (ZHOU et al., 2016).

Pela difícil localização do tumor, a cirurgia de ressecção é desafiadora. A técnica mais tradicionalmente utilizada é por acesso transcraniano, uma cirurgia invasiva e que demanda longo período para recuperação (CAI et al., 2019; LU; GOYAL; ROVIN, 2018). Entretanto, a dificuldade da cirurgia e a capacidade de ressecção total da lesão estão diretamente interligadas com o tamanho do tumor de forma inversamente proporcional (MAGILL; MCDERMOTT, 2020).

### 2 | DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 78 anos de idade, procedente de Águas Lindas de Goiás-GO, é admitida em julho de 2018 no Hospital Regional de Ceilândia-DF. Ao exame

físico, a paciente apresentou grunhidos à movimentação e com frases incompreensíveis. Apresentou-se em regular estado geral, Glasgow 9, pouco contactuante, eupneica e Frequência cardíaca de 67 bpm. Estava acompanhada de seu filho, que relatou que a paciente havia sido diagnosticada com meningioma em 2014, o qual tinha 2,1 cm e a paciente optou pela não operação devido ao risco. Dessa forma, evoluiu com amaurose bilateral total. Foi solicitado um exame de Tomografia Computadorizada (TC) de crânio, que apresentou volumosa massa tumoral extra-axial com densidade de partes moles na região bifrontal, compatível com meningioma de tubérculo selar, comprimindo o quiasma óptico e medindo 5,5x4,4 cm. O sistema ventricular apresentou morfologia normal, mas com dimensões levemente aumentadas e com ausência de sinais isquêmicos ou hemorrágicos. Ademais, a paciente evoluiu com depressão, que foi secundária a amaurose bilateral, e afirma ingestão inadequada de líquidos e alimentos prévia à internação. Dessa forma, a paciente desencadeou um quadro de Insuficiência Renal Crônica agudizada estágio III (IRCA). A paciente assinou o Termo de Consentimento Livre Esclarecido para a divulgação do seu caso.

### 3 | DISCUSSÃO

Este caso é notável pela forma como o meningioma de tubérculo selar desencadeou outras comorbidades, como a depressão. Outro ponto importante é a decisão pela não operação do tumor em 2014. A paciente pode ter sido mal orientada quanto aos riscos do procedimento, pois, segundo a literatura, quando o tumor apresenta um tamanho pequeno, a taxa de ressecção e o prognóstico são ótimos, o que evitaria o quadro depressivo e melhoraria o prognóstico da IRCA. Ademais, aumentaria a qualidade de vida da paciente. O quadro de IRCA é multifatorial, entretanto, o tumor pode ter colaborado de maneira indireta, pois, a paciente apresentou desinteresse pela alimentação, ingestão de líquidos e humor deprimido pela instauração da amaurose total.

### 4 | CONCLUSÃO

Dessa forma, é de extrema importância a orientação ao paciente de maneira correta, para evitar a diminuição da qualidade de vida futuramente, bem como procurar estabelecer o tratamento cirúrgico nos primeiros estágios da doença.

### REFERÊNCIAS

CAI, M. et al. Trans-eyebrow supraorbital keyhole approach to tuberculum sellae meningiomas: a series of 30 cases with long-term visual outcomes and recurrence rates. **Journal of Neuro-Oncology**, v. 142, n. 3, p. 545–555, 2019.

ENGELHARDT, J. et al. Contralateral Transcranial Approach to Tuberculum Sellae Meningiomas: Long-Term Visual Outcomes and Recurrence Rates. **World Neurosurgery**, v. 116, p. e1066–e1074, 2018.

LU, V. M.; GOYAL, A.; ROVIN, R. A. Olfactory groove and tuberculum sellae meningioma resection by endoscopic endonasal approach versus transcranial approach: A systematic review and meta-analysis of comparative studies. **Clinical Neurology and Neurosurgery**, v. 174, n. August, p. 13–20, 2018.

MAGILL, S. T.; MCDERMOTT, M. W. **Tuberculum sellae meningiomas**. 1. ed. [s.l.] Elsevier B.V., 2020. v. 170

WILK, A. et al. Outcome assessment after surgical treatment of tuberculum sellae meningiomas-a preliminary report. **Turkish Neurosurgery**, v. 26, n. 6, p. 824–832, 2016.

ZHOU, H. et al. Microsurgical treatment of tuberculum sellae meningiomas with visual impairments: A Chinese experience of 56 cases. **Turkish Neurosurgery**, v. 26, n. 1, p. 48–53, 2016.

## DESFECHOS CLÍNICOS DESFAVORÁVEIS EM PACIENTES COM HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA EM UM HOSPITAL PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL

*Data de aceite: 01/04/2022*

*Data de submissão: 03/03/2022*

### **Ana Paula da Silva Pereira Lopo**

Médica do Programa de Residência médica de Endoscopia no Instituto Hospital de Base do Distrito Federal  
Brasília – DF  
<http://lattes.cnpq.br/1450935253233876>

### **Kelson Lopes Pontes Albano Batista**

Acadêmico de medicina na Universidade Católica de Brasília  
Brasília – DF  
<http://lattes.cnpq.br/1834924252966401>

### **Kamel Tangari Wazir**

Médico gastroenterologista e preceptor em Clínica Médica no Hospital Regional da Asa Norte – Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal  
Brasília – DF  
<http://lattes.cnpq.br/8163348712735044>

**RESUMO:** Introdução: Hemorragia Digestiva Alta (HDA) consiste no sangramento proximal ao ligamento de Treitz. A Endoscopia Digestiva Alta é um exame que fornece excelente visão das superfícies mucosas do esôfago, estômago e duodeno proximal, tendo funções diagnóstica e terapêutica e substituindo a realização de muitas cirurgias, o que implicaria potencialmente maiores riscos e custos. Objetiva-se avaliar a associação entre ocorrência de hemorragia digestiva alta e desfechos clínicos desfavoráveis

em pacientes do Hospital Regional da Asa Norte – Brasília - DF, identificando seu perfil clínico e confrontando com a literatura. Métodos: Estudo retrospectivo, transversal e descritivo, a partir de prontuários eletrônicos de pacientes com diagnóstico de hemorragia digestiva alta, com endoscopia realizada neste serviço, de janeiro a dezembro de 2016. Foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa. Estatística pelo SPSS, com 'p' menor que 0,05. Resultados: De 80 endoscopias digestivas altas, 56% internaram por hemorragia digestiva alta – nas demais esta ocorreu durante outra internação. 56% idosos, 50 pacientes (62%) eram homens e 30 (38%) mulheres. As principais causas de sangramento foram úlceras gástricas (20%), duodenais (16,84%) e varizes (13,68%). 12% necessitaram de hemostasia e 24,68% ressangraram. A hemoglobina caiu, em média, 4,38 mg/dL, 57% foram transfundidos; 10% necessitaram de drogas vasoativas. 68,75% obteve alta, o restante faleceu na mesma internação (15% pela hemorragia digestiva); média de 24,07 dias hospitalizados. Houve correlação entre idosos e transfusão ( $p=0,02$ ). HDA varicosa apresentou mais hemostasias ( $p=0,00$ ) e ressangramento ( $p=0,02$ ). Implicaram mais óbitos a necessidade de droga vasoativa ( $p=0,00$ ), ressangramento ( $p=0,026$ ), hemorragia durante internação por outra causa ( $p=0,014$ ) e Escore de Rockall (estratificação de risco de hemorragia digestiva alta) acima de 5. Conclusão: As características clínicas da amostra estudada foram semelhantes aos registros da literatura de hemorragia digestiva alta (idosos, sexo masculino). O escore Rockall apresentou desempenho considerável

para mortalidade ( $p=0,00$ ).

**PALAVRAS-CHAVE:** Hemorragia Digestiva Alta, Endoscopia Digestiva Alta, úlcera péptica, varizes esofágicas.

## UNFAVORABLE CLINICAL OUTCOMES IN PATIENTS WITH UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING IN A PUBLIC HOSPITAL IN DISTRITO FEDERAL

**ABSTRACT:** Introduction: Upper Digestive Bleeding consists of bleeding proximal to the Treitz ligament, with an incidence of 100 cases / 100,000 people and high mortality. Upper Digestive Endoscopy is an examination that provides excellent vision of the mucosal surfaces of the esophagus, stomach and proximal duodenum, having diagnostic and therapeutic functions and replacing many surgeries, potentially involving greater risks and costs. To evaluate the association between the occurrence of upper gastrointestinal bleeding and unfavorable clinical outcomes in patients from the Asa Norte Regional Hospital - Brasília, DF, identifying their clinical profile and comparing them with the literature. Methods: Retrospective, cross-sectional and descriptive study, from electronic medical records of patients diagnosed with upper gastrointestinal bleeding, with endoscopy performed at the Asa Norte Regional Hospital from January to December 2016. It was approved by the Research Ethics Committee. Statistic by SPSS, with 'p' less than 0,05. - Results: Of 80 upper endoscopies, 56% were hospitalized for upper gastrointestinal bleeding - the remainder occurred during another hospitalization. 56% elderly, 50 patients (62%) were men and 30 (38%) women. The main causes of bleeding were gastric (20%), duodenal (16.84%) and varicose (13.68%) ulcers. 12% required hemostasies and 24.68% back to bleed. Hemoglobin fell, on average, 4.38 mg / dL, 57% were transfused; 10% required vasoactive drugs. 68.75% were discharged, the remainder died in the same hospitalization (15% due to digestive bleeding); average of 24.07 days hospitalized. There was a correlation between elderly and transfusion ( $p = 0.02$ ). HDA varicosa presented more hemostasis ( $p = 0.00$ ) and rebleeding ( $p = 0.02$ ). ( $P = 0.026$ ), bleeding during hospitalization for another cause ( $p = 0.014$ ), and Rockall's score (stratification of risk of upper gastrointestinal bleeding) of more than 5. Conclusion: The clinical characteristics of the sample studied were similar to the literature records of upper gastrointestinal bleeding (elderly, male). The Rockall score presented a considerable performance for mortality ( $p = 0.00$ ).

**KEYWORDS:** Upper Digestive Bleeding, Upper Digestive Endoscopy, peptic ulcer, esophageal varices.

## 1 | INTRODUÇÃO

A Hemorragia Digestiva Alta (HDA) consiste no sangramento proximal ao ligamento de Treitz. Clinicamente, pode se exteriorizar como hematêmese ou hematoquezia (SALTZMAN, 2016).

A incidência anual da HDA nos anos 90 foi relatada em 100 / 100.000 pessoas, em declínio nas últimas décadas, sendo 5 vezes maior do que a incidência de sangramento do trato GI inferior (ABOUGERGI; TRAVIS; SALTZMAN, 2015).

Para fins terapêuticos, a HDA se divide quanto à etiologia em causas não-varicosas

e varicosas, diferindo-se sob muitos aspectos (SALTZMAN, 2016). A história natural de sangramento gastrointestinal não-varicoso, cuja causa mais comum é a úlcera péptica, é a interrupção do sangramento espontaneamente em 80% dos pacientes, sem nenhuma intervenção urgente sendo necessária.

A Endoscopia Digestiva Alta (EDA) figura entre os procedimentos endoscópicos mais utilizados, oferecendo uma excelente visão das superfícies mucosas do esôfago, estômago e duodeno proximal, com papel diagnóstico - a partir da inspeção, biópsia, fotografia e videogravação – e função terapêutica, permitindo a realização de injeção, bandagem, coagulação e escleroterapia, substituindo a realização de muitas cirurgias, o que implicaria potencialmente maiores riscos e custos (ASGE, 2019).

Nos últimos anos tem havido uma diminuição da mortalidade de casos de HDA devido à prevenção de ressangramento pelo uso de uma terapia endoscópica mais precoce e eficaz (ABOUGERGI; TRAVIS; SALTZMAN, 2015), juntamente com medicamentos vasoativos (na HDA varicosa) e antibióticos profiláticos (SALTZMAN, 2016), o que reforça o papel do estudo do tema na melhora da sobrevida dos pacientes afetados pelas condições que favorecem o surgimento da HDA.

## 2 | OBJETIVOS

Identificar o perfil clínico de pacientes (sexo, idade, comorbidades, etiologia de sangramento e tempo de internação) que apresentaram hemorragia digestiva alta e foram submetidos a Endoscopia Digestiva Alta, no respectivo setor no Hospital Regional da Asa Norte, no período de janeiro a dezembro de 2016;

Correlacionar os achados endoscópicos dos pacientes com HDA (segundo a classificação de Forrest) com medidas terapêuticas empregadas durante a realização de EDA, confrontando com a literatura a ocorrência de desfechos negativos em pacientes submetidos a EDA indicada por HDA no HRAN.

## 3 | MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo retrospectivo, transversal e descritivo, a partir da análise de prontuário eletrônico de pacientes com diagnóstico de hemorragia digestiva alta (HDA), documentada por endoscopia digestiva alta (EDA) realizada no Hospital Regional da Asa Norte (HRAN), no período de janeiro a dezembro de 2016. Foram incluídos no estudo pacientes maiores de 18 anos com diagnóstico de HDA e registro de EDA realizada no HRAN, no período supracitado, excluindo-se aqueles que tiveram seus prontuários eletrônicos preenchidos de forma incompleta, ou submetidos a EDA neste serviço por outras causas que não sangramento digestivo alto.

Foram analisados os seguintes dados: sexo, idade, comorbidades principais, manifestações clínicas, diagnóstico(s) e indicação de EDA, etiologia do sangramento,



Classificação da HDA por úlceras segundo Forrest e aplicação de Escore de Rockall para estratificação, medidas terapêuticas empregadas durante a realização de EDA, ressangramento, necessidade transfusional, choque hipovolêmico / necessidade de drogas vasoativas, tempo de internação e incidência de óbitos. O software SPSS foi utilizado na análise estatística de dados. Todas as probabilidades de significância apresentadas serão do tipo bilateral e valores menores que 0,05 considerados estatisticamente signific ntes.

O trabalho foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa sob o número CAEE 70102717.8.0000.5553. Foi concedida dispensa de termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

## 4 | RESULTADOS

No período de janeiro a dezembro de 2016, foi registrada a realização de 1265 endoscopias digestivas altas no HRAN. Durante a análise dos laudos, foram elencadas 102 endoscopias cuja indicação e/ou conclusão do exame evidenciava pesquisa e/ou achado de sangramento digestivo alto. Destes, 80 exames se tratavam de pacientes que tiveram sua realização na vigência de internação hospitalar no HRAN, sendo os demais achados de pacientes ambulatoriais ou advindos de outras unidades hospitalares apenas para realização de EDA.

Em 45 pacientes (56%) a admissão e internação hospitalares se deram primariamente por hemorragia digestiva alta e nos 44% restantes a hemorragia digestiva alta ocorreu ao longo de internações por outras patologias. Quanto ao gênero, 50 pacientes (62%) eram homens e 30 (38%) mulheres e 56% do total dos pacientes possuía 60 anos ou mais.

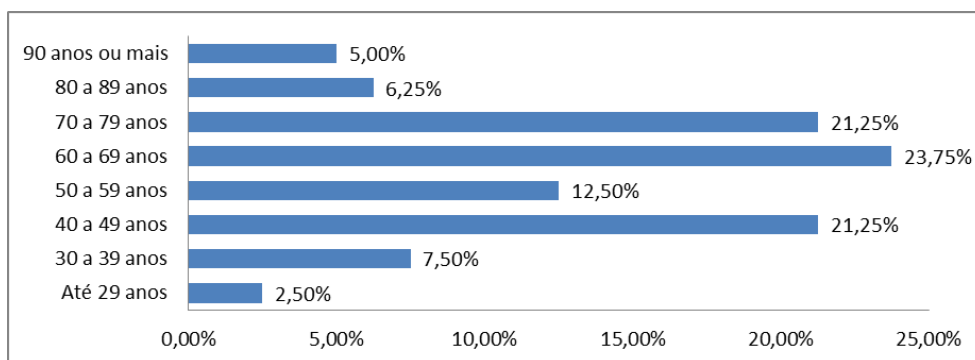


Figura 1 – Faixa etária dos pacientes.

As manifestações clínicas de HDA mais comuns dentre os sujeitos analisados foram melena (manifestada em 65% dos pacientes), seguida de hematêmese (ocorrida em 48,5% dos indivíduos), anemia em exames prévios (10%), enterorragia (8,75%) e epigastralgia

(8,75%), além de outros sintomas e sinais referidos por menor quantidade de pacientes, como tontura e astenia (6,25%), hematoquezia (6,25%), perda ponderal (5%), entre outros.

Quanto aos achados endoscópicos, a HDA teve como principal causa a Doença Ulcerosa Péptica, com as úlceras gástricas presentes em 20% das endoscopias, seguidas pelas úlceras duodenais (16,84%). Em segundo lugar, seguiram-se as varizes esofágicas e/ou gástricas e gastrites erosivas (cada uma presente em 13,68% das endoscopias analisadas). Em 13,68% das endoscopias não foram identificados sinais de sangramento nem lesões que justificassem etiologia da HDA

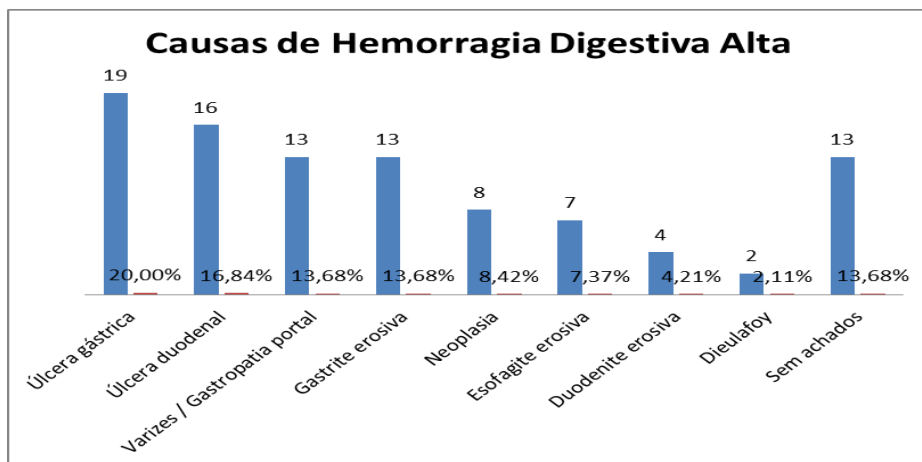


Figura 2- Frequência de causas de HDA.

De todas as lesões sangrantes, em 12% dos pacientes foi necessário procedimento hemostático. Cerca de 42% das lesões sangrantes hemostasiadas na endoscopia tinham causa varicosa, sendo submetidas a ligadura elástica. Nas outras hemostasias foi usada solução milesimal de adrenalina.

Houve ressangramento em 24,68% dos pacientes, sendo mais de um terço deles (36,36% dos ressangramentos) atribuíveis a origem varicosa, que foi a etiologia que mais apresentou esta complicação.

No tocante à gravidade e repercussão clínica da hemorragia digestiva alta, hemotransusão foi empregada em 46 pacientes (57%), sendo que na maioria (62,2%) dos pacientes foram administrados de 1 a 3 concentrados de hemácias.

Ainda, o emprego ou aumento de dose de drogas vasoativas registrado após a ocorrência de hemorragia digestiva alta foi verificado em 8 dos 80 pacientes (10%), não sendo iniciado vasopressor ou não necessitando de aumento de dose nos demais casos de HDA.

Finalmente, a maioria dos pacientes (68,75%) obteve alta por cura ou melhora

clínica e o restante evoluiu a óbito na mesma internação, sendo 15% em consequência direta de hemorragia digestiva (choque hipovolêmico) e 16,25% faleceram por outras causas clínicas.

Quanto ao total de tempo decorrido desde a admissão até a alta hospitalar ou óbito, obteve-se média de 24,07 dias de permanência entre todos os pacientes analisados, sendo 16,57 dias para hospitalizados primariamente por HDA e 33,72 dias na HDA ocorrida durante outra internação. O tempo médio de internação em pacientes com HDA varicosa foi de 26,19 dias e 20,9 dias nas não-varicosas.

## 5 | DISCUSSÃO

O perfil epidemiológico etário (56% do total dos pacientes com 60 anos ou mais) encontrado neste trabalho coincide com a literatura no tema. Em um grande estudo estatístico norte-americano os idosos (65 ou mais) foram responsáveis por 65% das hospitalizações por sangramento gastrointestinal (ALKHATIB; *et al*, 2010).

Dos fármacos utilizados em sedação para endoscopia digestiva, o propofol está entre os mais seguros e, na prática endoscópica nos EUA e Europa, é o agente que mais vem substituindo a sedação com midazolam (SOBED, 2017). No estudo apenas um paciente foi sedado com propofol (1,25%), resultado que reflete necessidade de maior adequação do serviço com evidências mais recentes.

O tempo médio de internação em pacientes com HDA não varicosa foi de 20,9 dias e com HDA varicosa de 26,19 dias, o que destoa dos 2,7 a 15,2 dias em um estudo financeiro nacional norte-americano (ADAM; BARKUN, 2008). Este resultado pode indicar a complexidade dos pacientes atendidos no serviço do HRAN.

Além da definição do comportamento individual de cada variável já descrita, neste estudo foi empregado o teste não-paramétrico Qui Quadrado ( $\chi^2$ ), utilizando-se  $p < 0,05$  para evidenciar correlações estatisticamente significativas entre as variáveis qualitativas.

Relação de LINHA X COLUNA (p)		Idade (Idoso)	Sexo	Diagnóstico endoscópico		Necessidade de procedimento hemostático	Necessidade de transfusão	Necessidade de DVA / Choque	Ressangramento	Tempo de internação superior a 30 dias	Escore de Rockall superior a 5 pontos	Óbito
				DUP	HDA varicosa							
Sexo		0,32										
Diagnóstico endoscópico	DUP	0,65	0,35									
	HDA varicosa	0,42	0,58									
Necessidade de procedimento hemostático		0,94	0,85	0,34	0,00							
Necessidade de transfusão		0,02	0,82	0,76	0,39	0,56						
Necessidade de DVA / Choque		0,77	0,35	0,46	0,56	0,84	0,16					
Ressangramento		0,75	0,15	0,052	0,02	0,006	0,12	0,3				
Tempo de internação superior a 30 dias		0,87	0,035 (Feminino)	0,83	0,19	0,36	0,25	0,21	0,3			
Escore de Rockall superior a 5 pontos		0,00	0,17	0,27	N/A	0,97	0,008	0,01	0,51	0,048		
Óbito		0,96	0,19	0,14	0,97	0,81	0,25	0,00	0,026	0,083	0,00	
Causa da internação		0,094	0,95	0,36	0,85	0,504	0,98	0,08	0,41	0,013 (outra causa de internação)	0,91	0,014 (outra causa de internação)

Tabela 1: Correlação estatística entre variável linha x coluna pelo teste  $\chi^2(p)$ .

*Idade x necessidade de transfusão (p=0,02)*: observou-se neste estudo uma associação entre faixa etária acima de 60 anos e necessidade de transfusão após ocorrência de hemorragia digestiva alta (p=0,02), maior do que em jovens e adultos. Com o envelhecimento demográfico, os pacientes com HDA são frequentemente idosos ou apresentam condições cardiovasculares comórbidas, com baixa tolerância à anemia (ALKHATIB; *et al*, 2010; PEREIRA, 2012), com menor habilidade em compensar perdas sanguíneas (podendo apresentar hipotensão importante sem manifestar taquicardia) (CUSTODIO, 2013), o que corrobora este resultado.

*HDA varicosa x Ressangramento (p=0,02)*: após a interrupção do sangramento ativo de varizes, há 40 a 70% de risco de ressangramento em 6 semanas. O período de maior risco ocorre nas primeiras 48 a 72 horas (ANANTHAKRISHNAN; MCGINLEY, 2009; SALTZMAN, 2016). Neste estudo, de todas as HDA varicosas, 53,85% apresentaram ressangramento (p=0,02).

*Necessidade de procedimento hemostático x Ressangramento (p=0,006)*: os pacientes avaliados que foram submetidos a hemostasia endoscópica (p=0,006) apresentaram maior índice de ressangramento, mesmo achado encontrado num estudo do Gastrocentro da Unicamp, o que pode estar associado a maior gravidade da etiologia de HDA nestes indivíduos (CUSTODIO, 2013).

*Necessidade de droga vasoativa (DVA)/ choque hipovolêmico x Óbito(p=0,00)*: foi encontrada associação estatística entre os pacientes com HDA que necessitaram de DVA e faleceram na mesma internação (p=0,00), possivelmente pela descompensação de outras possíveis comorbidades e em decorrência da própria gravidade do choque hipovolêmico, acrescentando-se ainda efeitos colaterais deletérios (como disfunção renal) aos quais os agentes vasopressores sistêmicos, como a noradrenalina e dopamina, se associam

(ROBERTSON; *et al*, 2016).

*Ressangramento x Óbito ( $p=0,026$ ):* este trabalho encontrou  $p=0,026$  quando analisados pacientes que apresentaram ressangramento e evoluíram a óbito (50%), achado convergente com um estudo em Santa Catarina (LEAL; BIANCHINI; TOTTI, 2014) ( $p=0,032$ ), no qual os pacientes que ressangraram tiveram uma mortalidade de 30%, comparado a 7% nos pacientes sem ressangramento.

*HDA decorrida durante internação por outra causa primária x Óbito ( $p=0,014$ ):* mais do que pela hemorragia gastrointestinal incontrolável, a mortalidade decorre das complicações cardiovasculares e comorbidades (SALTZMAN, 2016). Levantamentos descrevem 6 a 12% de mortalidade em pacientes atendidos por causa de sangramento e 33% de mortalidade naquelas que desenvolveram HDA durante hospitalização por outras razões (ABOUGERGI; TRAVIS; SALTZMAN, 2015; LANAS; *et al*, 2011). Foi encontrada neste estudo mortalidade de 20% dos pacientes atendidos por causa primária de hemorragia digestiva e 45,71% de mortalidade nos pacientes que apresentaram HDA ao longo de internação por outras doenças ( $p=0,014$ ).

*HDA decorrida durante internação por outra causa primária x Tempo de internação superior a 30 dias ( $p=0,013$ ):* na literatura os pacientes que foram a óbito tiveram maior tempo de internação (LANAS; *et al*, 2011). Neste e em outros (GIORDANO-NAPPI; MALUF FILHO, 2008; LEAL; BIANCHINI; TOTTI, 2014) estudos, os pacientes que mais morrem são aqueles que desenvolvem HDA durante a internação por outras causas, daí encontrarmos em nossa pesquisa correlação significativa ( $p=0,013$ ) entre maior duração de internação naqueles pacientes que tiveram HDA estando já internados por outras causas.

*Prognóstico de pacientes com HDA:* diversos escores estão disponíveis para estratificar precocemente o risco de morte dos pacientes com HDA, sendo os mais comuns o Glasgow-Blatchford Score (GBS), recentemente o AIMS65 e o Escore de Rockall pós Endoscopia (se utiliza de idade, estado hemodinâmico, comorbidades, diagnóstico endoscópico e sinais de hemorragia recente), que desde sua publicação a partir de um estudo (ROCKALL; *et al*, 1996) de 2956 pacientes em 1995 no Reino Unido, continua sendo considerado (ROBERTSON; *et al*, 2016) o escore mais adequado para prever mortalidade em pacientes com HDA não varicosa.

*Escore de Rockall acima de 5 pontos x Óbito ( $p=0,00$ ):* Aplicando o Escore de Rockall pós Endoscopia nos 67 portadores de HDA não varicosa, encontramos uma mortalidade acima da descrita na literatura: 51,52% foram a óbito quando o Escore foi maior ou igual a 5, com  $p=0,00$ , validando-se, assim, o Escore de Rockall para mortalidade neste trabalho. Já para ressangramento, não foi encontrada correlação ( $p=0,51$ ).

Risco	Pontuação	Ressangramento	Mortalidade
Risco baixo	< 2 pontos	4,3%	0,1%
Risco intermediário	3 a 4 pontos	14%	4,6%
Risco alto	5 a 11 pontos	37%	22%

Tabela 2 - Porcentagem de ressangramento e mortalidade conforme o Escore de Rockall (ROCKALL; *et al*, 1996).

## 61 CONCLUSÃO

As características gerais da amostra estudada, como idade e sexo, foram semelhantes aos registros da literatura de pacientes com HDA, sendo geralmente idosos e na maioria homens (SALTZMAN, 2016; ZHAO; ENCINOSA, 2008).

Encontramos correlações com significância estatística entre idosos e necessidade de transfusão ( $p=0,02$ ), além de idosos terem apresentado Escore de Rockall naturalmente mais elevado ( $p=0,00$ ).

A HDA varicosa além de ter apresentado maior necessidade de procedimento hemostático do que a HDA não varicosa ( $p=0,00$ ) foi mais associada a ressangramentos ( $p=0,02$ ). E tanto para HDA varicosa ou não, naqueles pacientes em que foi realizado terapêutica endoscópica, evidenciou-se maior taxa de ressangramento ( $p=0,006$ ).

Quanto à HDA não varicosa, o Escore de Rockall acima de 5 pontos foi mais evidenciado em idosos ( $p=0,00$ ), e neste estudo implicou na necessidade de droga vasoativa/ choque hipovolêmico ( $p=0,01$ ), na necessidade de transfusão ( $p=0,008$ ) e em tempo de internação superior a 30 dias ( $p=0,048$ ).

Foram implicados em maior taxa de óbitos a necessidade de droga vasoativa / choque hipovolêmico ( $p=0,00$ ), o ressangramento ( $p=0,026$ ), a HDA decorrida durante internação por outra causa primária ( $p=0,014$ ) e pacientes com Escore de Rockall acima de 5 pontos. Além de maior óbito, já descrito na literatura, neste estudo encontramos que a HDA decorrida durante internação por outra causa primária associou-se a tempo de internação superior a 30 dias ( $p=0,013$ ).

O escore de Rockall apresentou um desempenho insatisfatório no prognóstico de ressangramento ( $p=0,51$ ), mas para a mortalidade o desempenho foi considerável ( $p=0,00$ ), o que já foi evidenciado em outros estudos (LANAS; *et al*, 2011; ROBERTSON; *et al*, 2016).

Em nossa pesquisa, nenhum caso necessitou de cirurgia, o que sugere o uso efetivo de inibidores da bomba de prótons precocemente e a eficácia da EDA diagnóstica e terapêutica para hemostasia, deixando o tratamento cirúrgico como última opção (BARKUN, 2010).

A pequena dimensão da amostra comparada aos estudos internacionais publicados nesta temática constitui uma limitação fundamental deste trabalho, bem como a realização de apenas uma endoscopia na maioria dos casos, em geral após 24 horas do início dos sintomas, o que contraria as evidências mais recentes (SALTZMAN, 2016) de melhor

sensibilidade e prognóstico quando realizada nas primeiras 24 horas do sangramento, explicado principalmente pela elevada carga e demanda assistencial no serviço de urgência do hospital estudado.

## REFERÊNCIAS

1. SALTZMAN, John. Acute Upper Gastrointestinal Bleeding. In: GREENBERGER, Norton; BLUMBERG, Richard; BURAKOFF, Robert. **CURRENT Diagnosis & Treatment: Gastroenterology, Hepatology, & Endoscopy**, 3ed. New York, NY: McGraw Hill, 2016.
2. ABOUGERGI, Marwan S.; TRAVIS, Anne C.; SALTZMAN, John R. The in-hospital mortality rate for upper GI hemorrhage has decreased over 2 decades in the United States: a nationwide analysis. **Gastrointestinal Endoscopy**, v. 81, n. 4, p. 882-888.e1, 2015. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25484324/>>. Acesso em: 20 Out. 2021.
3. PEREIRA, Tiago José. **Hemorragia Digestiva Alta em Idosos e não Idosos**. Orientador: Márcia Soares de Melo Kirzner. 2012. 61. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre – Gerontologia, Universidade Da Beira Interior, Portugal, 2012.
4. ASGE – American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Appropriate use of gastrointestinal endoscopy. **Gastrointestinal endoscopy**, v. 52, n. 6, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11203479/>>. Acesso em: 20 Out. 2021.
5. ZHAO, Yafu; ENCINOSA, William. Hospitalizations for Gastrointestinal Bleeding in 1998 and 2006: Statistical Brief #65. In: **Healthcare Cost and Utilization Project (HCUP) Statistical Briefs**. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality (US), 2008.
6. SOBED – Sociedade Brasileira de Endoscopia. Sedação Em Endoscopia Gastrointestinal I Preparo. 28 Ago. 2017. Disponível em: <<https://amb.org.br/wp-content/uploads/2021/09/SEDACAO-ENDOSCOPIA-GASTROINTESTINAL-I-PREPARO-FINAL-2017.pdf>>. Acesso em: 20 Out. 2021
7. ADAM, Viviane; BARKUN, Alan N. Estimates of Costs of Hospital Stay for Variceal and Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding in the United States. **Value in Health**, v. 11, n. 1, p. 1–3, 2008. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18237354/>>. Acesso em: 20 Out. 2021.
8. ANANTHAKRISHNAN, Ashwin N.; MCGINLEY, Emily L. ; SAEIAN, Kia. Outcomes of Weekend Admissions for Upper Gastrointestinal Hemorrhage: A Nationwide Analysis. **Clinical Gastroenterology and Hepatology**, v. 7, n. 3, p. 296-302.e1, 2009. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19084483/>>. Acesso em: 20 Out. 2021.
9. BARKUN, Alan N.; *et al.* International Consensus Recommendations on the Management of Patients With Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding. **Annals of Internal Medicine**, v. 152, n. 2, p. 101, 2010. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20083829/>>. Acesso em: 20 Out. 2021.
10. ALKHATIB, Amer A.; *et al.* ACUTE UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING IN ELDERLY PEOPLE: PRESENTATIONS, ENDOSCOPIC FINDINGS, AND OUTCOMES. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 58, n. 1, p. 182–185, 2010. Disponível em: <<https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1532-5415.2009.02633.x>>. Acesso em: 20 Out. 2021.

11. CUSTODIO LIMA, Juliana. **Hemorragia digestiva alta não varicosa: experiência do Gastrocentro-Unicamp. Características dos pacientes idosos**. 2013. 128 p. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, S , 2013.
12. GIORDANO-NAPPI, José; MALUF FILHO, Fauze. Aspectos endoscópicos no manejo da úlcera péptica gastroduodenal. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 35, n. 2, p. 124–131, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rcbc/a/JtBPjDFmYbGKtkwjQy6tGHg/?lang=pt>>. Acesso em: 20 Out. 2021.
13. LANAS, A.; *et al.* Clinical predictors of poor outcomes among patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in Europe. **Alimentary Pharmacology & Therapeutics**, v. 33, n. 11, p. 1225–1233, 2011. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21480935/>>. Acesso em: 20 Out. 2021.
14. LEAL, Vanessa Pereira; BIANCHINI, Flávio ; TOTTI, Suelen Regina. Avaliação das características clínicas, epidemiológicas e endoscópicas dos pacientes com hemorragia digestiva alta em um hospital do sul de Santa Catarina. **GED gastroenterol. endosc. dig**, p. 1–6, 2014. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-763824>>. Acesso em: 20 Out. 2021.
15. ROBERTSON, Marcus; *et al.* Risk stratification in acute upper GI bleeding: comparison of the AIMS65 score with the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring systems. **Gastrointestinal Endoscopy**, v. 83, n. 6, p. 1151–1160, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26515955/>>. Acesso em: 20 Out. 2021.
16. ROCKALL, T A; *et al.* Risk assessment after acute upper gastrointestinal haemorrhage. **Gut**, v. 38, n. 3, p. 316–321, 1996. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8675081/>>. Acesso em: 20 Out. 2021.



## ENSINO DE RADIOLOGIA E DIAGNÓSTICO POR IMAGEM NA GRADUAÇÃO EM MEDICINA EM CURRÍCULOS INTEGRADOS: CONSTRUÇÃO DE ROTEIROS DE APRENDIZADO

*Data de aceite: 01/04/2022*

*Data da submissão: 17/03/2022*

### **Mauricio Dias Junior**

Professor médico da especialidade Radiologia e Diagnóstico por Imagem no Laboratório Morfofuncional da Faculdade de Medicina da Universidade São Caetano do Sul - USCS  
São Caetano do Sul – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/0332313287755737>

### **Sandra Regina Mota Ortiz**

Professora do Curso de Medicina e da Pós-Graduação Stricto Sensu em Inovação no Ensino Superior em Saúde da Universidade São Caetano do Sul - USCS  
São Caetano do Sul – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/5473750086356603>

**RESUMO:** A graduação em medicina em currículos integrados demanda padronização e metodologia na elaboração dos seus roteiros de aprendizado. Com a definição de objetivos específicos (conhecimentos e habilidades) do conteúdo de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (RDI) interligados e correlacionados para a resolução das Situações Problemas (SPs), entregamos para os alunos ao longo da sua graduação uma experiência em espiral de conhecimento reflexivo das diversas modalidades de exames e assim desenvolvemos sua autonomia e seu empoderamento no traquejo das conduções clínicas que irão se deparar nas suas vidas acadêmica e profissional.

Assim contribuimos com o uso racional, eficaz e consciente, tanto para o paciente quanto para o sistema de saúde das diversas modalidades de exames complementares imagenológicos. A escola médica avança no dinâmico trabalho de entregar à sociedade o futuro profissional médico consciente e reflexivo, apto para atuar na atenção, gestão e educação em saúde individual e coletiva.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação médica, Radiologia, Aprendizagem baseada em problemas (PBL), Ensino, Laboratório morfofuncional.

### TEACHING RADIOLOGY AND DIAGNOSTIC IMAGING IN MEDICAL GRADUATION IN INTEGRATED CURRICULUMS: CONSTRUCTION OF LEARNING SCRIPTS

**ABSTRACT:** Graduating in medicine in an integrated curriculum requires standardization and methodology in the preparation of your learning scripts. With the definition of specific objectives (knowledge and skills) of the content of Radiology and Diagnostic Imaging (RDI) interconnected and correlated for the resolution of Problem Situations (SPs), we deliver to students throughout their graduation an experience in a spiral of knowledge reflective of the different exam modalities and thus we develop their autonomy and their empowerment in the handling of clinical conduct that they will encounter in their academic and professional lives. Thus, we contribute to the rational, effective and conscious use, both by the patient and by the health system, of the various types of complementary imaging exams. The

medical school advances in the dynamic work of delivering to society the future conscious and reflective medical professional, able to act in the care, management and education of individual and collective health.

**KEYWORDS:** Medical education, Radiology, Problem-based learning (PBL), Teaching, Morphofunctional lab.

## INTRODUÇÃO

O planejamento e desenvolvimento da prática docente têm importante impacto no aprendizado dos alunos. Segundo Paulo Freire, “o papel do professor é auxiliar o aluno a descobrir que dentro das dificuldades há um momento de prazer e de alegria”, tornando-se, portanto, prioritária a prática do diálogo em que tanto o educador quanto o aluno, a partir da construção de seus objetivos, alcancem o acesso ao conhecimento elaborado pelo exercício cultural da humanidade.

Segundo a concepção de ensino e aprendizagem do pesquisador americano David Paul Ausubel (1918-2008), quanto mais sabemos, mais aprendemos, e o fator mais importante que influencia a aprendizagem é o que o aprendiz já conhece e o significado que este atribui aos novos conhecimentos. Para ele, o aprendizado significativo é ampliar e reconfigurar as ideias existentes na estrutura mental e, assim, poder relacionar e acessar novos conteúdos. Quando sua teoria foi apresentada em 1963, predominavam as teorias comportamentais, cujo fator mais importante para a aprendizagem seria a influência do ambiente, ignorando o conhecimento dos alunos. Eles apenas aprenderiam se fossem ensinados por alguém.

Dentro deste contexto, Zabala e Arnau (2010) afirmam que uma aprendizagem será mais ou menos significativa quando não apenas implicar uma memorização compreensiva, a lembrança daquilo que se compreendeu, mas sim quando for possível sua aplicação em contextos diferenciados e, portanto, for uma aprendizagem que possa ajudar a melhorar a interpretação ou a intervenção do aluno em todas as situações em que se fizerem necessárias. Assim, não é possível aplicar, de modo eficaz, o que não se aprendeu ou se domina de fato. Ou o aprendizado se compreende e domina profundamente, ou dificilmente poderá ser utilizado de forma adequada diante de uma situação real específica. Não é possível ser competente se a aprendizagem tiver um caráter mais mecânico do que significativo.

Lima (2004) afirma que ao ensinar competências, os conteúdos não podem desligar-se da prática profissional porque passam a ser explorados considerando-se o significado a eles atribuídos e sua consistência e funcionalidade são importantes para o enfrentamento de situações reais e complexas. Percebe-se com isso que as características da aprendizagem de competências estão diretamente relacionadas às condições que devem ocorrer para que as aprendizagens sejam as mais significativas e funcionais possíveis.

A vinculação profunda entre os novos conteúdos e os conhecimentos prévios, assim

como a atribuição de sentido ao que se aprende por parte do aluno são consideradas condições para uma aprendizagem significativa, e estas refletem em condições também para uma aprendizagem de competências (ZABALA & ARNAU, 2010). O professor precisa estabelecer com que o seu aluno atribua significado para o que está aprendendo, fomentando atividades de aprendizagem direcionadas ao fazer, auxiliando seus alunos a alcançarem os resultados de aprendizagem pretendidos.

Neste contexto, faz-se importante a discussão do ensino na perspectiva do alinhamento construtivo, proposto por John Burville Biggs, psicólogo educacional australiano que desenvolveu um modelo de ensino onde se leva em conta o que os professores concebem para promover a aprendizagem dos alunos e o que os alunos fazem para aprender e construir sua própria aprendizagem. Aprender requer a construção de estruturas significativas de conhecimento por meio da reflexão e da abstração e para que os alunos construam tais estruturas faz-se necessário que estejam envolvidos em atividades de aprendizagem que favoreçam isso. Biggs e Tang (2011) acreditam que uma prática docente cuidadosamente alinhada com os resultados pretendidos da aprendizagem, as atividades de ensino e aprendizagem e a avaliação podem envolver o aluno em um processo ativo de sua aprendizagem com mais significado, por exemplo, aplicar o conhecimento aprendido em contexto real.

Os resultados pretendidos na aprendizagem implicam no que os alunos serão capazes de fazer com que aprenderam. As atividades de ensino são tarefas realizadas pelo professor e as de aprendizagem são as realizadas pelos alunos com foco nos resultados pretendidos no final do processo educativo. Já a avaliação deve ser adequada de maneira que tanto o professor quanto os alunos saibam se os resultados pretendidos de aprendizagem foram alcançados.

Partindo dos pressupostos tanto de Ausubel em sua teoria de aprendizagem como de Biggs, em seu modelo de ensino, ensina-se com o objetivo de que o que é ensinado e aprendido, em um contexto escolar, possa ser utilizado, no momento certo, na realidade, na ocasião em que seus conhecimentos e habilidades ou atitudes aprendidas se façam necessárias. Isso leva a considerar que a forma de planejamento dos elementos do processo educativo (ensino, aprendizagem e avaliação) é um ponto de real atenção para se alcançar de forma relevante aprendizagens significativas dos conteúdos.

Outro saber necessário à prática docente, segundo Paulo Freire é o da inclusão do ser que se sabe inconcluso, é o que fala do respeito devido à autonomia do ser do educando. O professor que desrespeita a curiosidade do educando, o seu gosto estético, a sua inquietude, a sua linguagem, impede a aprendizagem significativa e corrompe o verdadeiro significado do exercer a docência

Considerando-se o que foi exposto, torna-se de particular relevância a discussão de estratégias que auxiliem na construção de uma aprendizagem significativa no ensino das disciplinas básicas nos cursos de graduação da área da Saúde. Muitas destas disciplinas

ainda hoje estão pautadas em práticas educativas que levam o aluno a memorizar, a não pensar, tornando-o um mero anotador de nomes e estruturas.

A integração entre teoria e prática, entre o mundo do trabalho e a aprendizagem, entre os processos educacional, gerencial e de saúde é um pilar para a construção de um aprendizado significativo, onde os currículos integrados, orientados para as necessidades de saúde de pessoas e populações, desempenham importante papel (FEUERWERKER, 2003).

Os currículos integrados articulam disciplinas, áreas e dimensões do conhecimento (SACRISTÁN, 1998; 2000) traduzidos nas habilidades necessárias para lidar com situações de saúde e doença ocupacional.

Utilizando os problemas do trabalho como gatilhos da aprendizagem, reconhecemos a história das pessoas e da sociedade em seus processos de reprodução e transformação da realidade e consideramos o trabalho como um cenário de produção de conhecimento. Assim, componentes menos estruturados do treinamento, como habilidades subjetivas e sociais, ganham relevância e configuram uma nova forma de atuação e um novo perfil profissional (MACHADO, 2012)

A natureza do trabalho em equipe em saúde representa um excelente catalisador para estimular o desenvolvimento de novas habilidades no perfil dos profissionais de saúde. Essa necessidade é evidenciada pela crescente diversidade de recursos e perspectivas profissionais que exigem trabalho multiprofissional para otimizar, agilizar e integrar os cuidados. O desenvolvimento e incorporação da inovação tecnológica na educação em saúde visa atender às necessidades de desenvolvimento dessas novas capacidades, para que futuros profissionais possam ter mais sucesso na abordagem dos problemas em sua área, orientados às necessidades e resultados esperados pela sociedade (PEDUZZI, 2001).

Na interface da educação e da saúde, constituída com base no pensamento crítico sobre a realidade, torna-se possível pensar educação em saúde como formas do homem reunir e dispor recursos para intervir e transformar as condições objetivas, visando a alcançar a saúde como um direito socialmente conquistado, a partir da atuação individual e coletiva de uma sociedade.

O processo de formação dos profissionais de saúde, desde a elaboração e implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) em 2001, passou por várias mudanças conceituais e metodológicas que estimulam a participação ativa do aluno em todas as etapas do processo de ensino e aprendizagem.

Tradicionalmente, a educação médica ocorre por meio de um modelo pedagógico passivo, no qual o professor permanece sob firme controle do conhecimento que é entregue aos alunos, e os alunos demonstram sua aquisição desse conhecimento por meio de alguma forma de teste (avaliação). O estudo ocorre predominantemente a partir da consulta de livros clássicos, não sendo raros os materiais didáticos elaborados pelo corpo discente, a fim de garantir o mínimo conhecimento sobre determinado assunto (MACHADO, 2012).

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais aprovadas em 2014 pelo Ministério da Educação, os cursos de medicina vêm modificando seu currículo para formar profissionais generalistas, críticos e reflexivos, capazes de atuar em diferentes níveis de atenção, na promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde nos âmbitos individual e coletivo (BRASIL, 2014). Para isso, uma das estratégias utilizadas na formação profissional do médico tem sido o uso de metodologias ativas, visando o desenvolvimento não apenas do conhecimento, mas também do desenvolvimento das habilidades e atitudes, entre outros aspectos.

Metodologias ativas de ensino e aprendizagem têm o foco no aluno. Aprender a aprender assume um papel central, ao invés de ensinar. O objetivo é construir a autonomia intelectual do aluno para buscar de maneira ativa e crítica, informações na literatura que possam apoiá-lo nas tomadas de decisão, diante de uma situação problemática ainda não totalmente conhecida (BARROWS & TAMBLY, 1980).

Dentro deste contexto, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), uma prática pedagógica centrada no aluno tem sido bastante utilizada nos cursos de medicina sendo amplamente difundida e popularizada nos últimos anos. AABP consiste em uma metodologia ativa de ensino e aprendizagem, portanto centrada no aluno e estruturada por professores que atuam como facilitadores do processo. O conhecimento prévio e a motivação intrínseca para o estudo individual e a construção de conhecimento em pequenos grupos de alunos são priorizados (grupo tutorial). O gatilho para a aprendizagem é sempre uma Situação Problema (SP) epidemiologicamente relevante sendo contextualizado com a realidade profissional do médico (BARROWS & TAMBLY, 1980).

Nesta linha organizacional de ensino e aprendizado a exposição da disciplina radiologia e diagnóstico por imagem aplicada desde o início do curso de medicina alcançou nova dimensão como ferramenta integrada ao estudo de anatomia e patologia. Uma estratégia pedagógica adequada para a inserção da radiologia com integração dos conteúdos e com base nos princípios estruturais da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade traz competências voltadas para assistência, gestão e educação em saúde (SILVA, 2019; SILVA, 2016).

A integração de conhecimento trazido pelas situações problemas fornece aos alunos a oportunidade de aprender um currículo de radiologia padronizado (CHORNEY, 2011).

Padronizar o ensino de radiologia durante a formação médica permite que o aluno desenvolva a habilidade de solicitar corretamente os exames de imagem, interpretar àqueles mais simples e compreender laudos radiológicos. A aquisição destes conhecimentos objetiva garantir o uso racional, eficaz e consciente dos métodos propedêuticos de imagem e assim eficiência para o paciente, médico assistente e sistema de saúde (SOUZA, 2014).

## OBJETIVO

Estruturar uma metodologia eficiente, construtiva, evolutiva e integrada para abordar o conteúdo de radiologia e diagnóstico por imagem (RDI) a ser explorado no laboratório morfofuncional (LMF), a partir do estudo dos objetivos de aprendizado das situações problemas (SPs) e das unidades curriculares (UCs) dentro do projeto pedagógico da base da matriz curricular do curso de medicina da USCS Universidade São Caetano do Sul – campus São Caetano do Sul.

## MÉTODOS

Tipo de estudo: Pesquisa exploratória – estudo descritivo observacional.

Foi feito o estudo inicial do projeto pedagógico da base da matriz curricular do curso de medicina da USCS Universidade São Caetano do Sul – campus São Caetano do Sul destrinchado nos cadernos guia de aprendizado da primeira a oitava etapas no primeiro semestre de 2020, e estruturados em UCs e SPs.

Conhecendo os objetivos de aprendizado destas SPs, abordamos qual a contribuição dos exames de radiologia e diagnóstico por imagem compõem a matriz propedêutica imagenológica complementar necessária, racional e lógica para resolução destas SPs. Assim determinamos quais serão as modalidades de exames explanadas dentro de cada uma destas SPs.

Partimos para localizar o momento evolutivo no qual o estudante está em relação a habilidade e domínio destes determinados exames de RDI.

Por fim, elaboramos afirmativas que garantam o nível de deslocamento e exploração necessário para atingimento do objetivo evolutivo contínuo e gradativo interligado da habilidade de solicitação e interpretação destes determinados exames complementares, fechando o ciclo de aprendizado das SPs dentro das UCs.

## RESULTADOS

O produto deste trabalho traz uma proposta metodológica para elaboração de roteiros de aprendizado do conteúdo de RDI na graduação em medicina em currículos integrados dentro do LMFI, com a definição das modalidades de exame a serem exploradas em determinada SP da UC, o entendimento do momento de deslocamento de aprendizado (conhecimento e habilidades) – “pirâmide de Miller adaptada” e a elaboração de afirmativa de objetivos específicos de aprendizado em níveis de profundidade de deslocamento de aprendizado na taxonomia de Bloom.

Do ponto de partida com o conhecimento do projeto pedagógico destrinchado nos cadernos guia de aprendizado estruturados em UCs e SPs e através do conhecimento de toda temática explorada em cada um dos cadernos de aprendizado do curso de medicina,

e com a análise reflexiva de seus respectivos objetivos de aprendizado, sem quaisquer intervenções em seus conteúdos, foram definidas quais as modalidades de exames de imagem devem ser abordadas e exploradas dentro do LMF que contribuam para responder fechar os ciclos de aprendizagem abertos nas tutorias em cada uma das SPs.

Com a definição das modalidades de exames de imagem abordadas e exploradas dentro do LMF para cada uma das SPs foi determinado o momento em que o aluno está no deslocamento do aprendizado de cada um destes exames. Aqui é apresentada a proposta de adaptação da pirâmide de Miller para o aprendizado do conteúdo de RDI. No modelo conceitual da pirâmide de Miller que ilustra as bases cognitivas e usada como uma ferramenta para o desenvolvimento de métodos de construção de conhecimento e avaliação, bem como para elaboração de objetivos de aprendizados, propõe-se uma adaptação para construir o deslocamento de aprendizado da especialidade RDI durante as 8 etapas iniciais do curso de medicina, tanto no âmbito do conhecimento cognitivo teórico como em nível de comportamento, técnicas e habilidades práticas.

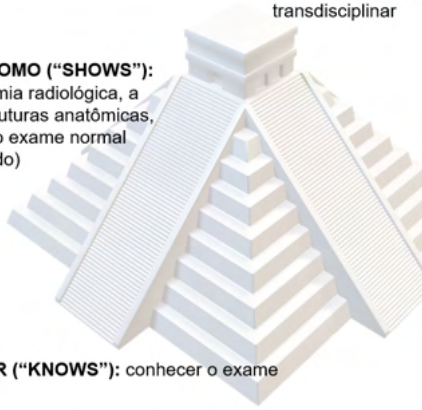
Segue modelo adaptado para exploração da disciplina no curso:

### **MOMENTO (DESLOCAMENTO):**

- **A: SABER (“KNOWS”):** conhecer o exame;
- **B: SABER COMO (“KNOWS HOW”):** conhecer como o exame é feito (técnica do exame), preparo, indicações, contraindicações, vantagens e desvantagens do método, incidências e planos de corte;
- **C: MOSTRAR COMO (“SHOWS”):** conhecer a anatomia radiológica, a interação das estruturas anatômicas, a apresentação do exame normal (imagem e/ou laudo);
- **D: FAZER (“DOES”):** conhecer os achados patológicos do exame, saber solicitar o exame correto e pertinente, ler e compreender (imagem e/ou laudo) e pôr fim a correlação clínico laboratorial imagenológica multi, inter e transdisciplinar.

**D = FAZER (“DOES”):** conhecer os achados patológicos do exame, saber solicitar o exame correto e pertinente, ler e compreender (imagem e/ou laudo) e pôr fim a correlação clínico laboratorial imagenológica multi, inter e transdisciplinar

**C = MOSTRAR COMO (“SHOWS”):** conhecer a anatomia radiológica, a interação das estruturas anatômicas, a apresentação do exame normal (imagem e/ou laudo)



**B = SABER COMO (“KNOWS HOW”):** conhecer como o exame é feito (técnica do exame), preparo, indicações, contraindicações, vantagens e desvantagens do método, incidências e planos de corte

**A = SABER (“KNOWS”):** conhecer o exame

Com a criação do alicerce das modalidades e do momento de deslocamento de aprendizado dos exames de imagem explorados em cada uma das SPs, são elaboradas afirmativas de objetivos específicos de aprendizado do conteúdo de RDI a serem explorados respeitando os verbos propostos com os níveis de profundidade de deslocamento de aprendizado (conhecimento e habilidades) na taxonomia de Bloom.

A integração da Pirâmide de Miller com a Taxonomia de Bloom permite uma estrutura de organização hierárquica dos objetivos educacionais com domínios em diversos níveis de profundidade de aprendizado sendo cada nível mais complexo e específico que o anterior utilizado. Assim, a cada espiral de aprendizado há uma abrangência mais complexa e mais bem elaborada do deslocamento do conhecimento e das habilidades.

Seguem exemplos de verbos que permitem deslocamento em níveis de complexidade do aprendizado, alguns utilizados no roteiro final

MEMORIZAR	COMPREENDER	APLICAR	ANALISAR	AVALIAR	CRIAR
Listar	Esquematizar	Utilizar	Resolver	Defender	Elaborar
Relembrar	Relacionar	Implementar	Categorizar	Delimitar	Desenhar
Reconhecer	Explicar	Modifica	Diferenciar	Estimar	Produzir
Identifica	Demonstrar	Experimentar	Comparar	Selecionar	Prototipar
Localizar	Parafrasear	Calcular	Explicar	Justifica	Traçar
Descrever	Associar	Demonstrar	Integrar	Comparar	Idear
Citar	Converter	Classifica	Investigar	Explicar	Inventar

Em resumo, o racional está baseado neste e passos:



1. MODALIDADE: avaliar quais as modalidades de exames de imagem vão contribuir para exploração daquela SPs aberta na tutoria;
2. MOMENTO: uma vez definido as modalidades de exames exploradas, entender o momento de aprendizado e apontar o deslocamento proposto para esta modalidade de exame, respeitando a adaptação da pirâmide de Miller;
3. AFIRMATIVA: conhecendo o momento do aprendizado do aluno para aquele exames de imagem elaborar afirmativas de objetivos específicos de aprendizado a serem explorados respeitando os verbos propostos com os níveis de profundidade de deslocamento de aprendizado (conhecimento e habilidades) na taxonomia de Bloom.



## DISCUSSÃO

A formação do “novo médico” é assunto que tem um universo de exploração além da área acadêmica e das instituições de ensino. O futuro profissional que vai cuidar das nossas vidas deve ser capaz de atuar nos âmbitos não apenas curativo, mas sim abranger conhecimentos e habilidades na atenção à saúde, gestão em saúde e educação em saúde. Deverá ser profissional generalista, crítico e reflexivo, capaz de atuar em diferentes níveis de atenção, na promoção, prevenção, recuperação e saúde, além da reabilitação individual e coletiva. Como garantir o sucesso e alcance dos objetivos?

Aprender requer a construção de estruturas significativas de conhecimento por meio da reflexão e da abstração e para que os alunos construam tais estruturas faz-se necessário que estejam envolvidos em atividades de aprendizagem que favoreçam isso. Aprender não é apenas conhecer. Aprender é ensinar e ensinar é aprender. Um ciclo vicioso que ganha corpo e proporções quando executado com metodologia adequada. A busca por respostas para questionamentos cotidianos e o inconformismo motivam o estudante a aprender o aprender, que por sua vez motivam o novo “professor facilitador” a aprender o ensinar.

O uso de metodologias ativas visando o desenvolvimento das habilidades e atitudes entre outros aspectos é umas das estratégias mais amplamente utilizadas na formação do profissional médico, assim como de outros profissionais. Metodologias ativas de ensino e aprendizagem têm o foco no aluno. O objetivo é construir a autonomia intelectual para buscar de maneira ativa e crítica, informações na literatura que possam apoiá-lo nas tomadas de decisão, diante de uma situação problema ainda não totalmente conhecida. Dentro deste contexto, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) é ferramenta de desenvolvimento para alcançar tais objetivos centrada no aluno e estruturada por professores que atuam como facilitadores do processo. Os gatilhos para a aprendizagem são sempre Situações Problemas (SPs) epidemiologicamente relevantes e contextualizadas na realidade profissional médica

A integração entre teoria e prática, entre o mundo do trabalho e a aprendizagem, entre os processos educacional, gerencial e de saúde é um pilar para a construção de um aprendizado significativo, onde os currículos integrados orientados para as necessidades de saúde de pessoas e populações, desempenham importante papel. A articulação das disciplinas, áreas e dimensões do conhecimento permite uma abrangência multidisciplinar que se traduz na aquisição de habilidades necessárias para contemplar os objetivos de aprendizado nas SPs.

Diante deste desafio a exposição padronizada, organizada e planejada da disciplina RDI junto de outras disciplinas como anatomia, histologia e patologia, desde o início do curso de medicina e alinhada com os objetivos específicos de deslocamento de aprendizado para cada SPs dentro das UCs, alcançou nova dimensão como ferramenta integrada ao estudo interdisciplinar.

A elaboração das afirmativas de objetivos de aprendizagem do conteúdo de RDI dentro dos cadernos guias de aprendizagem para cada uma das etapas do curso de medicina, respeitando os níveis de profundidade de deslocamento na taxonomia de Bloom e elaboradas de acordo com o momento de deslocamento do aluno da disciplina (adaptação da pirâmide de Miller) entregam para os alunos substrato para uma linha de aprendizagem em espiral de conhecimento e acima de tudo promovem o seu empoderamento e sua autonomia para “solicitar” o exame adequado e interpretar seus achados (seja através da avaliação das imagens ou do laudo do exame), garantindo o uso racional, eficaz e consciente dos métodos propedêuticos de imagem e assim eficiência para o paciente, médico assistente e sistema de saúde, desde sua formação médica.

## CONCLUSÃO

A padronização dos roteiros de aprendizado do conteúdo de RDI a ser explorado dentro da graduação em medicina com currículos integrados de forma estruturada e que garanta aos alunos evolução na espiral de aprendizagem (conhecimento e habilidades) é ferramenta auxiliar de ensino de metodologias ativas. Definir objetivos específicos de aprendizado que estejam alinhados com os objetivos das SPs e das UCs fortalecem a estrutura organizacional e colocam o aluno no entendimento inter, trans e multidisciplinar do curso. Expor o aluno à realidade e a situações cotidianas de sua futura vida profissional é mais um elemento na busca de motivação e eficiência das metodologias ativas onde o aluno é figura protagonista e corresponsável pela sua formação

Assim, o aluno desenvolve sua autonomia e empoderamento no traquejo das diversas modalidades de exames de imagem com recursos e habilidades que permitirão o uso racional, eficaz e consciente destes métodos, tanto para o paciente quanto para o sistema de saúde. A instituição de ensino consegue, portanto, mais um passo no avanço constante e dinâmico de entregar para sociedade o futuro profissional médico consciente e reflexivo, apto para atuar na atenção, gestão e educação em saúde individual e coletiva.

## REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

BARROWS, H. S. & TAMBLYN, R. **Problem-based learning: An approach to medical education**. New York, USA: Springer Pub. Co, 1980.

BIGGS, J., & TANG, C. **Teaching for Quality Learning at University**. Maidenhead, UK: Open University Press, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina**. Resolução CNE/CES 3/2014. Diário Oficial da União, Brasília, Seção 1 – pp. 8- 1, 2014.

CHOJNIAK R, CARNEIRO DP, MOTERANI GSP, et al. **Mapping the different methods adopted for diagnostic imaging instruction at medical schools in Brazil.** Radiol Bras. 2017;50:32-7.

CHORNEY ET, LEWIS PJ. **Integrating a Radiology Curriculum Into Clinical Clerkships Using Case Oriented Radiology Education.** Journal of the American College of Radiology 2011; 8 (1) 58-64.

FEUERWERKER, LCM. **Educação dos profissionais de Saúde hoje: problemas, desafios, perspectivas e as propostas do Ministério da Saúde.** Revista da ABENO 3(1): 24-27. 2003.

FREIRE, P. & SHOR, Ira. **Medo e ousadia: o cotidiano do professor.** 11 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

FREIRE, P. & HORTON, Myles. **O caminho se faz caminhando: conversas sobre educação e mudança social.** 4 ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2003.

FREIRE, P. & GUIMARÃES, Sérgio. **Aprendendo com a própria história.** Vol. 1. 2ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

FREIRE, P.& ILLICH, Ivan. Diálogo. In: **Seminário Invitación A Concientizar y Desescolarizar: Conversación permanente, Ginebra, 1974.** Atas. Buenos Aires, Búsqueda Celadec. 1975, 109 p.

FREIRE, Paulo e NOGUEIRA, Adriano. **O que fazer: teoria e prática em educação popular.** 8ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

GHASEMIZAD A. **Learning strategies and academic success in traditional and nontraditional higher education students.** Int J Educ Psychol Res. 2015;1:7-9.

HEPTONSTALL NB, ALI T, MANDAK K. **Integrating radiology and anatomy teaching in medical education in the UK-the evidence, current trends, and future scope.** Acad Radiol. 2016;23:521-6.

LIMA, V.V. Avaliação de competência nos cursos médicos. In: MARINS, J.J.N.; REGO, S.; LAMPERT, J.B.; ARAÚJO, J.G.C. (Orgs.) **Educação Médica em transformação: instrumentos para a construção de novas realidades.** São Paulo: HUCITEC/ABEM, p.123-40, 2004.

MACHADO JLM; SOUZA SRP; VIEIRA JE; BRENNA SMF; POSE, RA; BOLLELA VR. **Use of epidemiological data as the basis for developing a medical curriculum.** São Paulo Medical Journal, v. 130, p. 109-114, 2012.

MACHADO, JLM; MACHADO, VMP; VIEIRA, JE. **How to Progress from Discourse to Practice? A New Agenda for Change in Medical Schools into the Next Decade.** Creative Education, v. 03, p. 595-599, 2012.

PEDUZZI, M. **Equipe multiprofissional de saúde: conceito e tipologia.** Revista de Saúde Pública, 35(1): 103-109, 2001.

SACRISTÁN, J. Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática.** 3ª ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

SACRISTÁN, J. Gimeno e A. I. Pérez Gómez. **Comprender e transformar o ensino**. 4ª ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SALMON M, WILLIAMS D, RHEE K. **Refocusing medical education reform: beyond the how**. Acad Med. 2015;90:136-8.

SILVA AF; DOMINGUES RJS; KIETZER KS; FREITAS JJS. **Percepção do estudante de medicina sobre a inserção da radiologia no ensino de graduação com uso de metodologias ativas**. Revista Brasileira de Educação Médica, Vol. 43 no.2 Brasília, Abr/Jun, 2019.

SILVA AF. **É possível alinhar o ensino da radiologia na graduação em medicina com aquele empregado na pós graduação e nos cursos de educação médica continuada?** Radiologia Brasileira, Vol. 51 no.6 São Paulo Nov/Dez, 2018.

SILVA AF. **Estratégia para a inserção da radiologia no ensino de graduação em medicina com uso de metodologias ativas [dissertação]**. Belém, PA: Universidade do Estado do Pará; 2017.

SILVA AF, FREIRAS JJS, DOMINGUES RJS. **Ensino da radiologia com uso de metodologias ativas na graduação em medicina**. Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde 2016; 5 (2) 41-56.

SOUZA AMV, BARBOSA FTRG, MESSIAS RB, NETO JFR, ARAÚJO LM, SOUZA e SOUZA LP, BRITO MFSF, SANTOS SP, REIS TC. **O ensino da radiologia na graduação médica**. Revista Norte Mineira de Enfermagem 2014; 3(2) 64-78.

SOUZA PA, ANDRADE AM, RAMOS FA, et al. **Morphofunctional lab as a learning scenario of apprenticeship in Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC) medical course**. Creative Education. 2014;5:329-33.

TELAND A. **Problem-based learning in health professions education: an overview**. Arch Med Health Sci. 2014;2:243-6.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Artmed: Porto Alegre, 2010.

# CAPÍTULO 12

## ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR

*Data de aceite:* 01/04/2022

*Data de submissão:* 16/02/2022

### **Betty Sarabia-Alcocer**

Universidad Autónoma de Campeche, México  
San Francisco de Campeche, Campeche,  
México  
<https://orcid.org/0000-0002-7912-4377>

### **Rafael Manuel de Jesús Mex-Álvarez**

Universidad Autónoma de Campeche, México  
San Francisco de Campeche, Campeche,  
México  
<https://orcid.org/0000-0003-1154-0566>

### **Tomás Joel López-Gutiérrez**

Universidad Autónoma de Campeche, México  
San Francisco de Campeche, Campeche,  
México  
<https://orcid.org/0000-0002-3554-1347>

### **Baldemar Aké-Canché**

Universidad Autónoma de Campeche, México  
San Francisco de Campeche, Campeche,  
México  
<https://orcid.org/0000-0003-2636-5334>

### **Pedro Gerbacio Canul Rodríguez**

Universidad Autónoma de Campeche, México  
San Francisco de Campeche, Campeche,  
México  
<https://orcid.org/0000-0001-7643-2924>

### **Román Pérez-Balan**

Universidad Autónoma de Campeche, México  
San Francisco de Campeche, Campeche,  
México  
<https://orcid.org/0000-0003-2366-6617>

### **Carmen Cecilia Lara-Gamboa**

Universidad Autónoma de Campeche, México  
San Francisco de Campeche, Campeche,  
México  
<https://orcid.org/0000-0001-7893-9913>

### **Alicia Mariela Morales Diego**

Universidad Autónoma de Campeche, México  
San Francisco de Campeche, Campeche,  
México  
<https://orcid.org/0000-0001-5727-959X>

### **Eduardo Jahir Gutiérrez Alcántara**

Universidad Autónoma de Campeche, México  
San Francisco de Campeche, Campeche,  
México  
<https://orcid.org/0000-0003-3659-1693>

### **Patricia Margarita Garma-Quen**

Universidad Autónoma de Campeche, México  
San Francisco de Campeche, Campeche,  
México  
<https://orcid.org/0000-0003-4347-0347>

### **Josefina Graciela Ancona León**

Universidad Autónoma de Campeche, México  
San Francisco de Campeche, Campeche,  
México  
<https://orcid.org/0000-0001-5396-3247>

### **Mariana R de la Gala Hurtado**

Universidad Autónoma de Campeche, México  
San Francisco de Campeche, Campeche,  
México  
<https://orcid.org/0000-0002-5606-4949>

**RESUMEN:** Estilo de aprendizaje es una información valiosa que sirve de apoyo al tutor

para poder elaborar un buen diagnóstico del tutorado. **Objetivo:** Identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Nivel Superior. **Material y métodos:** Estudio de tipo transversal, observacional, prospectivo. **Resultados:** 35 alumnos con estilo de Aprendizaje Activo y 25 con Estilo de Aprendizaje Reflexivo tuvieron un Rendimiento Académico Excelente, 33 de Estilo de aprendizaje Teórico y 13 con Estilo de Aprendizaje Pragmático. **Conclusiones:** Los alumnos que tuvieron mayor porcentaje con un Rendimiento Académico Bueno son: treinta y cinco con Estilo de Aprendizaje Activo, veinticinco con Estilo de Aprendizaje Reflexivo, treinta y tres con Estilo de Aprendizaje Teórico y trece los de Estilo de Aprendizaje Pragmático. **PALABRAS CLAVE:** Estilos de aprendizaje, rendimiento académico, nivel superior.

## ESTILOS DE APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DE NÍVEL SUPERIOR

**RESUMO:** O estilo de aprendizagem é uma informação valiosa que auxilia o tutor a fazer um bom diagnóstico do tutorado. **Objetivo:** Identificar os estilos de aprendizagem dos alunos do Ensino Superior. **Material e métodos:** Estudo transversal, observacional, prospectivo. **Resultados:** 35 alunos com Estilo de Aprendizagem Ativo e 25 com Estilo de Aprendizagem Reflexivo tiveram um Excelente Desempenho Acadêmico, 33 com Estilo de Aprendizagem Teórico e 13 com Estilo de Aprendizagem Pragmático. **Conclusões:** Os alunos que apresentaram maior percentual com Bom Desempenho Acadêmico são: trinta e cinco com Estilo de Aprendizagem Ativo, vinte e cinco com Estilo de Aprendizagem Reflexivo, trinta e três com Estilo de Aprendizagem Teórico e treze com Estilo de Aprendizagem Pragmático. **PALAVRAS-CHAVE:** Estilos de aprendizagem, desempenho acadêmico, nível superior.

## LEARNING STYLES OF HIGHER-LEVEL STUDENTS

**ABSTRACT:** Learning style is valuable information that supports the tutor to be able to make a good diagnosis of the tutored. **Objective:** To identify the learning styles of Higher-Level students. **Material and methods:** Cross-sectional, observational, prospective study. **Results:** 35 students with Active Learning Style and 25 with Reflective Learning Style had an Excellent Academic Performance, 33 with Theoretical Learning Style and 13 with Pragmatic Learning Style. **Conclusions:** The students who had the highest percentage with a Good Academic Performance are: thirty-five with Active Learning Style, twenty-five with Reflective Learning Style, thirty-three with Theoretical Learning Style and thirteen with Pragmatic Learning Style. **KEYWORDS:** Learning styles, academic performance, higher level.

## INTRODUCCIÓN

El estudio sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes debe de identificars en todos los niveles de Educación, los maestros tenemos que investigar ya que es la piedra angular para poder solucionar algún problema relacionado con la Educación, esto con la finalidad de elevar el rendimiento académico ya que a partir de esa investigación se puede responder a expectativas programadas por la educación superior para evitar cualquier situación que pueda imposibilitar a los estudiantes en el desarrollo intelectual y el progreso

académico por falta de información por parte de los docentes y estrategias en las cuales sean más dinámicas que eviten el cansancio de la atención de los estudiantes durante el desarrollo de la clase.

Los docentes debemos de estar preparados y debemos de tener la obligación de tomar decisiones objetivas e inmediatas, para resolver estos tipos de problemas o para evitarlos y así obtengamos respuestas positivas tanto en el estudio de los estilos de aprendizaje como en el resultado de enseñanza-aprendizaje.

Existe una variedad de especulaciones educativas acerca de la forma de aprendizaje de los seres humanos, muchas de estas teorías opinan sobre métodos para conocer de qué manera el estudiante aprende o asimila la nueva información.

Cada estudiante presenta características diferentes en la forma de aprender, posee un estilo de aprendizaje particular que le ayuda a interiorizar, de forma simple y permanente, el conocimiento nuevo haciéndolo significativo (Gardne , 2000).

Por lo que el estilo de aprendizaje es interpretado como la forma en que una persona comienza a comprender una información nueva, la procesa y retiene; es un proceso que define Piaget como la asimilación y la acomodación (Díaz, 2012; Gardner, 2000 y Varela, 2006).

La manera de como aprenden los estudiantes está definida por los diferentes "estilos de aprendizaje", los cuales son los responsables de las diferentes formas en que el estudiante de cualquier nivel –tanto de nivel escolar, colegial o de educación superior– responde ante el aprendizaje (Loria-Castellanos, Rivera, Gallardo, Márquez-Ávila y Chavarría-Islas (2007).

Se ha concluido que la tendencia en personas que se desenvuelven en educación superior es desarrollar un modo de aprendizaje activo (Sánchez y Ramis, 2004). No siempre el aprendizaje activo es característico en toda esta población, ya que, según Alonso, Gallego y Honey (2002), las personas pueden mostrar diferentes en cuanto a la manera de aprender. Respecto a las formas más comunes de aprendizaje se tiene: aprendizaje activo, aprendizaje reflexivo, aprendizaje pragmático y aprendizaje teórico. Dependiendo del tipo de aprendizaje de cada alumno, facilitan el aprendizaje la comprensión de lo desconocido.

Alonso (1992), por su parte, determina que para alcanzar el éxito en el aprendizaje de cualquier contenido es conveniente que el estudiando de educación superior posea, entre otras características, la capacidad de entender y comprender.

Esto ayudará a incrementar la motivación por estudiar, pues debe saber escuchar, reflexionar y analizar de manera crítica, el tratamiento de la información; debe conocerse y reconocerse, identificado fortalezas y debilidades y finalmente debe reconocer su necesidad de aprender en distintas situaciones.

El Identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes hace que los docentes puedan actuar como facilitador del aprendizaje ya que nos permite preparar su estilo de enseñanza de acuerdo con la forma de aprender del grupo al que enseña (M.E. Medina y



E. Medina, s.f.).

Se han realizado varios estudios sobre los estilos de aprendizaje uno de ellos fue el de Bravo y Alfonso (2007) realizaron un estudio con 105 estudiantes a los que se le valoró el tipo de estilo de aprendizaje, en el cual el estilo reflexivo (52.4%) tuvo mayor porcentaje entre los estudiantes.

Los estilos de aprendizaje están relacionados con la manera en que el estudiante aprende determinado contenido y, además, aportan a las estrategias en la forma en que el personal docente enseña y cómo se presenta la interacción entre ambos. Además poseer un estilo de aprendizaje determinado, esto se ve influenciado por el nivel sociocultural, experiencias previas y la maduración de cada persona. Por lo tanto los estilos de aprendizaje se podrían definir como procedimientos de aprendizaje que se integran por los componentes cognitivos, afectivos y conductuales de forma diferenciada y permiten a la persona resolver situaciones problemáticas en distintos contextos (Hernández, 2004).

Según Honey y Munford (1992), existen 4 estilos de aprendizaje caracterizados por el aprendizaje reflexivo, teórico, pragmático y activo

En un estudio realizado por Loría- Castellanos et al. (2007), identificaron los estilos de aprendizaje de personal médico residente de especialidades de urgencias pediatría y medicina. Se aplicó el cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje, los resultados evidenciaron que el 54.1% de la población mantenía un estilo teórico, mientras un 27% el pragmático, el 37.83% de los residentes mostraron combinación en estilos de aprendizaje y la combinación más recurrente fue la teórico-pragmático (71.42%).

En las estrategias de enseñanza universitaria se busca que el conocimiento adquirido por sus estudiantes se procese considerando el desarrollo integral en cuanto a la autonomía de aprendizaje; la generación de recursos, que les permita enfrentarse a los aprendizajes de manera independiente; el estilo de aprendizaje que caracteriza a cada persona, el cual es determinado, en gran medida, por el lugar de donde proceda, sus experiencias previas, la formación en el hogar, entre otros (Pérez, Canil, Farfán, Montoya y Segura).

El docente como parte de sus actividades académicas lo ideal sería que identificar los estilos de aprendizaje de cada uno de sus alumnos, de tal forma que durante de la clase cuente con estrategias y herramientas didácticas necesarias que le sirvan de apoyo en el proceso de enseñanza- aprendizaje universitaria (Reinicke, Chiang, Montesinos, Del Solar, Madrid y Acevedo, 2008)

Tener presente la identificación de los estilos de aprendizaje favorece la comprensión de los contenidos por parte del estudiante y evita su bloqueo o desmotivación; además lo sitúa en condiciones favorables que le permiten realizar, individual o colectivamente relaciones dinámicas entre el nuevo contenido y los esquemas de conocimiento ya existentes (Cabrera y arañas, 2005).

La implicación que brinda conocer los estilos de aprendizaje preferidos de los

estudiantes puede generar una mayor satisfacción y una mejora en los resultados académico. Tanto los estilos de aprendizaje como las estrategias de aprendizaje sobresalen entre las variables más importantes que influyen en la actuación de los estudiantes con respecto a la forma de asimilar el nuevo conocimiento (Loria-Castellanos, 2007).

El estudio sobre estilos de aprendizaje debe de afianzarse en todas las Universidades, la mayoría de los docentes y estudiantes de nivel superior cuentan con una variedad de tecnologías en donde se puedan crear espacios para facilitar la enseñanza – aprendizaje.

Este estudio se realizó basado en relación entre los estilos de aprendizajes propuestos por Honey – Alonso, en donde se definen los estilos de aprendizaje de la siguiente manera:

**Activo:** es el estilo ágil, donde impera la dinamicidad y la participación de los estudiantes que son personas de grupo y de mentes abiertas.

**Reflexivo:** es el estilo de razonamiento donde predomina la observación y el análisis de los resultados de las experiencias realizadas.

**Teórico:** es el estilo de especulación donde prepondera más la observación dentro del campo de la teoría y poco en el ámbito de la práctica.

**Pragmático:** es el estilo de orden donde pregonan más la práctica y aplicación de ideas y poco la teoría.

## DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal, en la cual se incluyeron 140 alumnos de nuevo ingreso período escolar 2019-2020 fase 1 de Nivel Superior de la Universidad Autónoma de Campeche.

El estudio está establecido en la relación existente entre los estilos de aprendizaje propuesto por Honey – Alonso. Se tomó una muestra estratificada de 140 estudiantes de Nivel Superior de la Universidad Autónoma de Campeche. El instrumento utilizado fue el Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Para el análisis estadístico se empleó el SPSS, donde se identificó que el estilo pragmático es de menor uso y el estilo reflexivo tiene mayor aplicabilidad. Por lo que el trabajo de investigación explica los estilos de aprendizaje propuesto por Honey - Alonso que prefieren los estudiantes

En el estudio la población estuvo conformado por los cuatro grupos de estudiantes de nuevo ingreso del período escolar 2019- 2020 FASE 1, de Nivel Superior de la Universidad Autónoma de Campeche.

Instrumentos de recolección de los datos.

El cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje (Alonso, Gallego y Honey, 1994), que consta de 80 preguntas, este cuestionario es un instrumento de diagnóstico del estilo personal del aprendizaje; y se basa en teorías del aprendizaje de tipo cognitivo, cuyos autores más sobresalientes son: D. Kolb (1984), B. Juch (1987), P. Honey y A. Mumford

(1986). Todos ellos coinciden en la definición y desarrollo del proceso del aprendizaje como un proceso cíclico dividido en cuatro etapas, en las que influiría en un alto porcentaje las experiencias vividas, las circunstancias medio-ambientales y lo heredado.

Se aplicó el cuestionario de Honey - -Alonso de Estilos de Aprendizaje, que consta de 80 preguntas a los estudiantes de Nivel Superior de la Universidad Autónoma de Campeche, con el objetivo de identificar los estilos de Aprendizaje (estilo activo, reflexivo, teórico y pragmático) con mayor predominio; a una población conformada por 140 estudiantes de ambos sexos, pertenecientes al Nivel Superior de la U.A.C. El cuestionario que consta de 80 preguntas (20 ítems para cada uno de los cuatro estilos) a las que se responde dicotómicamente manifestando si está de acuerdo (+) o en desacuerdo (-). La puntuación máxima que se puede alcanzar en cada estilo es 20.- En ese sentido convendría matizar que la puntuación obtenida en cada uno de los estilos es relativa y así no significa lo mismo obtener una puntuación de 13 en estilo activo que un 13 en estilo reflexivo

El estudio cumple con las recomendaciones éticas de la declaración de Helsinki, el código sanitario mexicano, así como con La Ley General de Salud y comité de ética; toda la información será utilizada únicamente con fines de investigación por lo cual no se dañará la integridad del paciente y de la institución de salud. De acuerdo a la Ley General de salud en materia de investigación el TÍTULO SEGUNDO: De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos.

Dentro de los más importantes el artículo 13, 14 16, 17, 20, 23, 24 y 25.

## RESULTADOS

Estilos de aprendizaje	No. De Alumnos
<b>Activo</b>	<b>46 -33%</b>
<b>Reflexivo</b>	<b>35 25%</b>
<b>Teórico</b>	<b>42 -30%</b>
<b>Pragmático</b>	<b>17 -12%</b>
<b>Total</b>	<b>140</b>

TABLA 1 - ESTILOS DE APRENDIZAJE

Fuente: Cuestionario Estilos de Aprendizaje (CHAEA) ciclo escolar 2019 -2020 fase 1

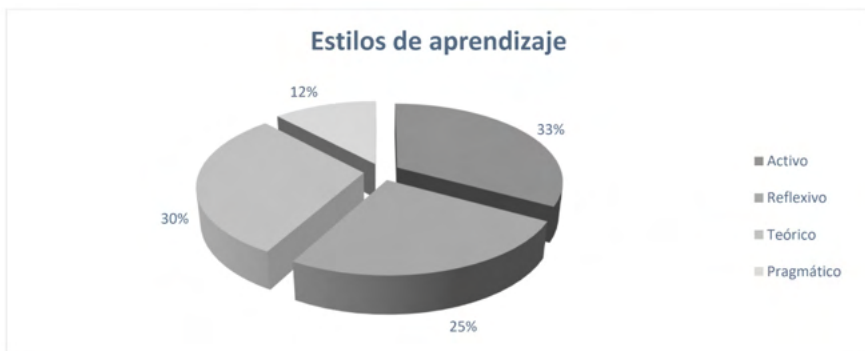


FIGURA 1 ESTILOS DE APRENDIZAJE

Fuente: Cuestionario Estilos de Aprendizaje (CHAEA) ciclo escolar 2019 -2020 fase 1

## COMENTARIOS FINALES

### Resumen de resultados

En la población que se utilizó en el estudio que cumplió con los criterios de selección fue de 140 alumnos de nuevo ingreso de Nivel Superior de la Universidad Autónoma de Campeche.

En la tabla y gráfica 1 se puede observar que alumnos con Estilo de aprendizaje Activo 46 (33%), Reflexivo 35 (25%), Teórico 42 (30%) y Pragmático 17 (12%).

### Conclusiones

El estilo de aprendizaje predominante en los alumnos de nuevo ingreso de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Campeche es el Activo con 46 alumnos que representan el 33% del total de la población, seguido del Estilo de Aprendizaje Teórico con 42 (30%) alumnos, el reflexivo con 35 (25%) alumnos y el de menor porcentaje el Pragmático con 17 alumnos (12%).

Los estilos de aprendizaje propuesto por Honey – Alonso son el Activo, Reflexivo Teórico y Pragmático, porque los autores mencionados describieron esos estilos en base a la teoría de David Kolb (1984). Permitiendo demostrar con la investigación que los estilos de aprendizaje repercuten en el rendimiento de los alumnos ya que no existe un solo estilo que pueden utilizar los estudiantes.

El estudiante al contar con más experiencia tiene más probabilidad de perfeccionarse en algunas habilidades de aprendizaje y también tendrá más confianza en algunas habilidades más que en otras, así como en algunos pasos del proceso de aprendizaje que, en otros, de tal forma que desarrollará un estilo de aprendizaje particular o personal.

### Recomendaciones

Las recomendaciones principales son dirigidas a los docentes que tengan tutorados

a utilizar varias estrategias de enseñanza para ampliar las posibilidades de aprendizaje según las circunstancias, desarrollar las habilidades mentales y promover la flexibilidad (Thomson & Crutchlow, 1993)

## REFERENCIAS

Alonso, C.M., Gallego, D y Honey, P (1999). Los Estilos de Aprendizaje. Bilbao: Ediciones Mensajero. Universidad Deusto.

Andrade, M. y Freixas. (2000). Influencias del Rendimiento Académico. Lima Perú: UNMSM Cano, F Y. Justicia, Y (1993). Factores Académicos, Estrategias y Estilos de Aprendizaje. Revista de Psicología General y aplicada.

Honey P. y Mumford A. (1986). The Manual of Learning Styles. Berkshire: Ardingly: House

Villanueva, Ma. L. (1997) Los Estilos de aprendizaje de Lenguas. Ed Publicacions de la Universitat Jaume I.

Fresán, Orozco Magdalena; Romo, López Alejandra. (2011). Programas Institucionales de Tutoría. Una propuesta de la ANUISE. Tercera Edición. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de educación Superior. México, D. F.

Tinto, Vicent (1987), *Leaving College. Rethinking the causes and cures of student attrition*, Chicago, The University of Chicago Press

Tinto, Vicent (1993), "Reflexiones sobre el abandono de los estudios superiores", *Perfiles Educativos*, vol. 18, núm. 3(7), pp. 35–52.

McKenzie, M. y R. Schweitzer (2001), "Who Succeeds at University? Factors predicting academic performance in first year Australian university students", *Higher Education Research*, vol. 20, núm. 1, pp. 21–33.

Referencias de Internet

[http://www.galeon.com7pcazau7guia\\_esti01.htm](http://www.galeon.com7pcazau7guia_esti01.htm)

<http://galeon.hispavista.com/aprenderaaprender/general/biblio.htm>

<http://galeon.hispavista.com/aprenderaaprender/Kolb/Kolb.htm>

# CAPÍTULO 13

## FACILIDADES/DIFICULDADES AO INICIAR ACOMPANHAMENTO DE SAÚDE EM SERVIÇO ESPECIALIZADO: O OLHAR DO PACIENTE ESTOMIZADO

Data de aceite: 01/04/2022

### Jonathan da Rosa

Hospital de Clínicas de Porto Alegre  
Porto Alegre - RS  
<http://lattes.cnpq.br/8457056896253006>

### Luciani Aparecida da Silva Melo

Prefeitura Municipal de Porto Alegre  
Porto Alegre - RS  
<http://lattes.cnpq.br/1224629938160089>

### Rozemy Magda Vieira Gonçalves

Hospital de Clínicas de Porto Alegre  
Porto Alegre - RS  
<http://lattes.cnpq.br/1888461328023374>

### Terezinha de Fátima Gorreis

Hospital de Clínicas de Porto Alegre  
Porto Alegre - RS  
<http://lattes.cnpq.br/5389546488481447>

### Marisangela Spolaôr Lena

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Porto Alegre - RS  
<http://lattes.cnpq.br/3685229155231497>

### Guilherme Barbosa Shimocomaqui

Hospital Israelita Albert Einstein  
São Paulo - SP  
<http://lattes.cnpq.br/7396171441194160>

**RESUMO: Objetivo:** Explorar quais são os dispositivos facilitadores e dificultadores de acesso ao cuidado especializado do paciente estomizado na rede de serviços especializados em cuidados em estomias no município de Porto

Alegre, Rio Grande do Sul. **Revisão bibliográfica:** A estomização pode levar a complicações que vão muito além das necessidades fisiológicas do cuidar, podendo abranger outros aspectos fundamentais à condição humana. Devemos considerar o paciente de forma holística e humanizada, abrangendo também sua família, com todas as suas expectativas, angústias e necessidades. O paciente estomizado necessitará de novos conhecimentos em relação ao seu corpo e cuidado pessoal e os serviços de saúde, especialmente os ambulatorios especializados, necessitam estar preparados para absorver esses pacientes após a alta hospitalar, acompanhar o seu desenvolvimento e adaptação ao estoma e aos dispositivos desta, bem como prepará-lo para gerir o seu cuidado e/ou o cuidado através do cuidador. **Metodologia:** Estudo de natureza exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa, realizado com 13 pacientes recém estomizados, maiores de 18 anos de idade, no Serviço de Estomatoterapia Vila do Comerciantes, vinculado à Secretaria de Saúde do Município de Porto Alegre. A coleta de dados se deu através de entrevista semiestruturada, realizada em três meses no ano de 2019, tendo como recorte de amostra a temporalidade da coleta e ou alcance do número da amostra pretendida. **Considerações finais:** É fundamental que mais políticas públicas sejam criadas para possibilitar aos pacientes com estomias um acesso mais homogêneo aos serviços existentes, promovendo a redução dos estresses gerados após a alta hospitalar, estimulando melhor integração da rede de cuidado especializado com a atenção primária e

hospitalar, com objetivo de diminuir o trânsito dos pacientes pelo território na busca do seu cuidado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estomia. Autocuidado. Assistência integral à saúde. Estomas cirúrgicos. Serviços de saúde.

## FACILITIES/DIFFICULTIES WHEN STARTING HEALTH FOLLOW-UP IN A SPECIALIZED SERVICE: THE VIEW OF THE STORMIZED PATIENT

**ABSTRACT: Objective:** to explore what are the means that facilitate and hindrances to specialized care for the stoma patient in the network of services specialized in stoma care in the city of Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Bibliographic review:** Ostomy can lead to complications that go far beyond the physiological needs of care, and may encompass other fundamental aspects of the human condition. We must consider the patient in a holistic and humanized way, including, in addition to him, his family, with all their expectations, anxieties and needs. The ostomy patient will need new knowledge regarding their body and personal care, and health services, especially specialized outpatient clinics, need to be prepared to absorb these patients after hospital discharge, monitor their development and adaptation to the stoma and its devices, as well as preparing them to manage their care and/or care through the caregiver. **Methodology:** An exploratory and descriptive study, with a qualitative approach, carried out with 13 newly ostomized patients, over 18 years of age, of a Vila do Comercíarios Stomatherapy Service, linked to the Health Department of the Municipality of Porto Alegre, State of Rio Grande do Sul. Data collection took place through a semi-structured interview. The collection was carried out in 3 months, in the year 2019 and thus having, as a sample cutout, the temporality of the collection and/or range of the intended sample number. **Final considerations:** It is essential that more public policies should be created to enable patients with ostomies to have more homogeneous access to existing services, promoting the reduction of stress generated after hospital discharge, encouraging better integration of the specialized care network with primary and hospital care with the objective of reducing the transit of patients through the territory in search of their care. **KEYWORDS:** Ostomy. Self-care. Comprehensive health care. Surgical stomas. Health services.

## 1 | INTRODUÇÃO

O estoma pode decorrer de procedimentos cirúrgicos, realizados de forma emergencial ou eletivos, com o intuito de realizar a eliminação de secreções ou excreções através da exteriorização de víscera oca com o meio externo (TRAMONTINA et al., 2019). Não raramente, novas prioridades sociais, econômicas ou emocionais se apresentam às pessoas que estão recém estomizadas, o que pode trazer situações de medo, angústia ou limitações sociais, constituindo muitas vezes em dificuldades no próprio convívio social (ROSA et al., 2017).

Essas dificuldades podem se expressar logo após a confecção do estoma, especialmente no cuidado com os dispositivos para a eliminação dos fluidos corporais e

com o autocuidado com os materiais que envolvem essa eliminação. Desse modo, a prestação da assistência de enfermagem de qualidade pelos serviços de saúde é um desafio para o enfermeiro, pois esse profissional precisa desenvolver cuidados que englobem aspectos técnicos-científicos relacionados ao indivíduo estomizado, durante o processo de reabilitação e readaptação de hábitos de vida (LEMOS et al., 2020).

Além do efeito cirúrgico recém vivenciado, o qual transforma uma parte do corpo, dando uma nova função que garante, muitas vezes, a continuidade da vida, todo o processo pode influenciar a qualidade de vida do paciente. Desse modo, a forma como ocorre a adaptação à nova condição é agente determinante para o bem-estar e reinserção às atividades diárias do cotidiano do paciente com estomia (OLIVEIRA et al., 2018).

Os problemas que podem ocorrer no desenvolvimento do cuidado e/ou autocuidado com o estoma e os dispositivos adjuvantes da bolsa de estomia, e/ou pele peristomal, envolvem principalmente as feridas ao redor do estoma, que podem acontecer devido à exposição da pele às eliminações do corpo, podendo ser fecais, urinárias ou outros tipos de secreções (TRAMONTINA et al., 2019). Logo, esses pacientes precisam encontrar serviços e profissionais de saúde que possam acolhê-los nas suas múltiplas necessidades que irão se apresentar, demandando suporte de densidades tecnológicas diferentes para garantir a continuidade e sua autonomia de vida.

No entanto, somente nas últimas décadas o Brasil começa a organizar políticas que garantam a oferta de serviços e produtos para cuidados da pessoa com estomia. No Sistema Único de Saúde (SUS), o acesso aos cuidados especializados ao estomizado está amparado pelas Diretrizes Nacionais para a Assistência à Saúde das Pessoas Ostomizadas (MS, 2009), pela instituição da Rede de Cuidados à Pessoa com deficiência no âmbito do SUS (MS, 2012) e na portaria de consolidação das normas sobre as redes do SUS (MS, 2017).

É a partir desses marcos legais que se formam estruturas e serviços, passando assim a oferecer atendimento multiprofissional e com dispensação de dispositivos coletores e adjuvantes pelo SUS (FREITAS et al., 2018). Todavia, esses serviços vêm se constituindo em ritmos diferentes nos territórios, podendo gerar dificuldades no acesso à atenção e cuidados necessários.

Para isso, é fundamental que os indivíduos com estomia encontrem serviços especializados preparados para recebê-los e atender suas expectativas no pós-alta hospitalar, já que com frequência buscam nesses locais o amparo às suas necessidades. Este artigo tem como objetivo apresentar quais são os dispositivos facilitadores e dificultadores de acesso ao cuidado especializado do paciente estomizado na rede de serviços especializados em cuidados em estomias em Porto Alegre. Acreditamos que o estudo pode subsidiar gestores e profissionais a obter informações para reestruturar e planejar a assistência aos pacientes com estomia do território.



## 2 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A presença do estoma e dos dispositivos necessários à sua utilização dão ao paciente uma dependência que requerem que o mesmo saiba manuseá-lo, e/ou que um cuidador o faça. No mesmo sentido, o cuidado com o estoma e a bolsa de estomia podem trazer diversos significados ao paciente que vão desde as concepções corporais até as psicossociais da presença dela no cotidiano. Frequentemente os pacientes com estoma relatam diferentes sentimentos em relação a qualidade de vida, cotidiano e adaptação relacionadas as mudanças advindas da cirurgia de estomização (SELAU et al., 2019). Na maioria das vezes, essas novas habilidades nunca foram experimentadas antes, pois são específicas e cheias de simbolismos subjetivos para cada um

As mudanças no viver estão relacionadas à adaptação da bolsa coletora no abdômen, surgindo receio de extravasamentos das fezes, falta de banheiros adaptados para o autocuidado, falta de informação por parte da sociedade, medos da ocorrência de barulhos e ou odores inadequados e mudanças na imagem corporal (SILVA et al., 2021). Todas essas mudanças podem trazer diversos medos e angústias, pois na maioria das vezes são experimentações novas e desconhecidas.

Nesse aspecto, o cuidado e a condução desse momento por um profissional experiente e especializado pode ter especial impacto, pois o mesmo pode contribuir para um desenvolvimento de autocuidado consciente e responsável com a sua nova condição de saúde. Tramontina et al. (2019) referem que os problemas que podem permear o cuidado envolvem, principalmente, a possibilidade de ocorrer feridas ao redor do estoma, que podem se desenvolver devido à exposição da pele às eliminações do corpo. Todavia, essas complicações podem ir muito além das necessidades fisiológicas do cuidar, podem abranger outros aspectos fundamentais à condição humana.

Os cuidados de saúde, portanto, devem levar em consideração o paciente de forma holística, abrangendo, além do mesmo, sua família, com todas as suas expectativas, angústias e necessidades (OLIVEIRA et al., 2018). Deve-se, então, ter profissionais preparados e disponíveis para acolher esses pacientes, acompanhando-os e auxiliando-os na manutenção da sua autonomia pessoal e social.

Em um estudo realizado por Freire et al. (2019), ficou evidenciado que as expectativas dos pacientes estomizados estão relacionadas às necessidades de receber orientações que melhorem a sua adaptação ao estoma e dispositivos, os preparando para os obstáculos e complicações que enfrentarão no cotidiano. Esse achado demonstra que é necessário iniciar as orientações para a criação da autonomia ainda na fase da internação hospitalar, articulando ações pré e pós-operatórias, com planejamento da transição do cuidado antes mesmo da alta hospitalar para o cuidado ambulatorial

Assim, deve-se incluir o manejo para a independência do cuidado desde a fase intra hospitalar, nas unidades ambulatoriais especializadas, já que na maioria dos casos serão,

logo após a alta hospitalar, acompanhados por esses serviços, nem que seja na obtenção dos dispositivos coletores.

Importante salientar que, quando da indisponibilidade destes serviços especializados, quem provavelmente assumirá o acompanhamento será a atenção primária em saúde, a qual também deverá estar minimamente preparada para oferecer o suporte necessário até a independência e gestão do autocuidado. Ela pode ser assim, uma das portas de acesso para busca de cuidados e superação das dificuldades vivenciadas pelos pacientes, bem como adequabilidades dos dispositivos distribuídos no SUS, pois faz parte da Rede de Atenção à Saúde (RAS) (TRAMONTINA et al., 2019).

Muitas vezes os indivíduos com estoma intestinal se consideram ameaçados em desempenhar suas atividades diárias, seja por apresentarem sentimentos de insegurança, limitações ou incapacidade física (SELAU et al., 2019). Os pacientes têm dificuldade de exercer autonomia sobre seu cuidado. Muitas vezes cria-se uma necessidade de desenvolver essa capacidade através da atuação de profissionais de saúde habilitados para interferências singulares na autogestão, facilitando muitas vezes avanços graduais das diversas consciências que o ser humano deve ter relacionadas ao cuidado com o estoma.

Esta habilidade é indicada como a estratégia de excelência para a promoção da saúde, sendo viabilizada a partir da autonomia para o autocuidado. Há então uma simbiose entre saúde e autonomia, acontecendo por intermédio de ações educativas (OLIVEIRA et al., 2018). Essas ações educativas precisam encontrar profissionais dialógicos que atuem segundo um tempo subjetivo, o tempo do paciente. Precisam, antes disso, reconhecer os pacientes estomizados, suas fragilidades, dificuldades e potencialidades, atuando sobre e com esses aspectos.

Assim, a pessoa nessa nova condição necessitará de novos conhecimentos em relação ao seu corpo e cuidado pessoal. No entanto, os serviços de saúde, especialmente os ambulatoriais especializados necessitam estar preparados para absorver esses pacientes após a alta hospitalar, acompanhar o seu desenvolvimento e adaptação ao estoma e aos dispositivos desta, bem como prepará-lo para gerir o seu cuidado e/ou cuidado através do cuidador. Nesse aspecto, as intervenções devem ser direcionadas e singulares a cada situação e a cada caso, pois a dificuldade em realizar o autocuidado pode gerar influência no cotidiano, trazendo problemas na adaptação às bolsas de estomia (ROSA et al., 2017).

Todavia, é necessário ter disponíveis para os pacientes serviços e profissionais em número adequado para suprir as suas necessidades. Proporciona-se desse modo o acesso a serviços que possam atender aos mesmos, podendo gerar assim condições para uma melhor qualidade de vida e conduzir a um melhor processo possível de adaptação, com retorno às atividades cotidianas e geração de autonomia para a vida.

### 3 | MÉTODO

O estudo desenvolvido foi de natureza exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa. Foi realizado com pacientes recém estomizados, maiores de 18 anos de idade, no Serviço de Estomatoterapia Vila do Comercíários, vinculado à Secretaria de Saúde do Município de Porto Alegre, localizado na região centro-sul do município, compreendendo cerca de 22 bairros com população estimada em 340.465 habitantes (PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 2015), sendo o mesmo um dos distritos docente-assistencial da Secretaria Municipal de Saúde.

O município conta ainda com outros três serviços de estomatoterapia em funcionamento. O local foi escolhido por desempenhar atividades de cuidados de enfermagem com o estoma e a pele periestomal, cadastramento e distribuição, via SUS, das bolsas e materiais adjuvantes.

Foram convidados pacientes recentemente estomizados, com estomias há menos de seis meses, após o primeiro acesso no serviço, e com idade acima de 18 anos. Ao término da primeira consulta do paciente no serviço, que é realizada pelo enfermeiro estomatoterapeuta do próprio serviço especializado, o paciente foi convidado a participar de uma pesquisa, nesse momento o mesmo recebeu informações verbais, como objetivos, riscos e benefícios. Foi então solicitado ao paciente estomizado a autorização para agendamento da entrevista, que ocorreu via telefone. Para a coleta de dados, os telefonemas foram agendados. A coleta de dados se deu em uma sala de atendimento individualizado do próprio serviço de saúde, em dia e horário previamente agendados.

A amostra composta da pesquisa foi de 13 pacientes e estimada na média informada pelos trabalhadores do serviço especializado de novos pacientes que dão entrada no serviço a cada mês. A coleta foi realizada em três meses, tendo assim, como recorte de amostra a temporalidade da coleta e/ou alcance do número da amostra pretendida. A pesquisa teve como critérios de exclusão os pacientes estomizados há mais de seis meses, menores de 18 anos de idade, e pacientes que buscaram atendimento no serviço fora desse período temporal definido, e/ou que não aceitaram participar do estudo

A coleta de dados se deu através de entrevista semiestruturada, em local reservado, com duração de aproximadamente 30 minutos, com questões abertas que contemplavam o objeto de pesquisa. As entrevistas foram gravadas em áudio e após, transcritas na íntegra. Foi utilizada a análise de conteúdo como forma de análise dos dados trazidos à tona.

Considerando-se os aspectos éticos, foram cumpridas as exigências éticas para pesquisa em seres humanos, de acordo com o Ministério da Saúde (2012). Este artigo é um fragmento que integra o estudo “Acesso a um serviço especializado de cuidados em estomias: análise a partir do olhar do paciente “estomizado”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Saúde Pública do Estado do Rio Grande do Sul (ESPRS) e da Secretaria de Saúde do Município de Porto Alegre, com CAE 18655419.4.0000.5312.

Antes da entrevista de cada paciente, foi lido e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em duas vias.

## 4 | RESULTADOS

Fizeram parte do estudo 13 pessoas com estomia temporária e definitiva, com idades compreendidas entre 18 e 79 anos. Oito pacientes estomizados eram do sexo masculino e cinco do sexo feminino. Possuíam a estomia há duas semanas até cinco meses, e os tipos de estomas referidos pelos pesquisados foram colostomia (oito), ileostomia (três), urostomia (um) e gastrostomia (um). Já as causas da estomização relatadas foram doença neoplásica do intestino, polipose, problemas de deglutição relacionadas a acidente vascular cerebral prévio, doença diverticular, doença inflamatória intestinal e fasceíte necrosante

Quanto às facilidades/dificuldades encontradas para iniciar o acompanhamento de saúde no serviço especializado, os pacientes que possuem estoma recente experimentam frequentemente diferentes sentimentos quanto à nova realidade. Esses sentimentos relacionam-se com o autoconhecimento do corpo, suas percepções físicas, que estão alteradas, e suas compreensões sociais, que se expressam nas diferentes necessidades, podendo muitas serem novas e antes nunca vivenciadas.

Essas expectativas se configuram na incerteza do novo, gerada pelo desconhecimento ou falta de informação no cuidado, já que os mesmos passam a lidar com produtos muitas vezes até então desconhecidos e que podem gerar complicações devido à permanência do contato com a pele (ROSA et al., 2017). O novo, em geral, traz expectativas e angústias.

Apesar da insegurança gerada pela nova condição, quando o paciente encontra local de apoio e amparo com olhar integral, pode vislumbrar uma retomada da vida cotidiana. Nesse sentido, o progresso para a completa reabilitação poderá ocorrer quando a pessoa estomizada conseguir gerenciar as mudanças relacionadas a sua nova condição e ao uso dos equipamentos coletores adjuvantes, aceitando a perda da continência, seja fecal, gástrica e/ou urinária (SILVA et al., 2017).

Desse modo, é na equipe de saúde que o paciente com estomia pode encontrar esse suporte especializado com objetivo de desenvolver autonomia e segurança para o autocuidado e para gerir sua vida novamente. Nesse contexto, quando o encaminhamento dos pacientes estomizados foram realizados de forma correta para o serviço especializado, os mesmos trouxeram nas suas falas a característica do atendimento empático e acolhedor por parte dos profissionais do serviço

Aí eu vim, me orientei, e a partir desse momento que mudou todo esse quadro, toda essa circunstância. Porque até o primeiro momento estávamos bem estressadas, posso dizer esse termo. Eu segurava para não passar para a mãe esse estresse, mas eu também sentia dela que ela estava, né, ia ser uma nova realidade para a vida dela, nossa, né. (E3, 2019)

Eu fui muito bem atendida por ele. Fui muito bem atendida. Sem eu ter nada,

ele já me forneceu quatro bolsas para eu poder iniciar, pois eu estava sem nenhuma. E eu estava tentando comprar e não estava conseguindo esse tipo. Fui muito bem atendida por ele. (E4, 2019)

A enfermeira nos recebeu tudo bem. Até achei que aqui iria entrar em uma fila, mas aqui até que está sendo muito bom. (E7, 2019)

Foi tudo muito lindo e tranquilo. Material a gente está recebendo bem. Inclusive, não estava o nome no sistema, mas aí eles adiantaram as bolsas. Atendimento não tem igual. Inclusive favorece o paciente, porque como é que eu ia fazer, se ele fosse ficar sem a bolsa. Inclusive antes do problema já apresenta a solução, sabe como é. (E8, 2019)

Essas falas demonstram a importância do olhar para além do processo de trabalho que, às vezes, institucionalmente é duro e pouco flexível às necessidades individuais de cada ser humano. Ao relatar que, mesmo sem cadastro e sem atendimento agendado, os mesmos foram recebidos e acolhidos pelos profissionais de saúde, encontrando ali segurança para a continuidade do cuidado.

O estar disponível às necessidades do paciente demonstrado pela fala: “a partir desse momento que mudou todo esse quadro, toda essa circunstância”, ressalta a necessidade que muitos pacientes demandam em encontrar no profissional o suporte para suas expectativas de cuidado, amenizando suas angústias e dúvidas geradas por todo o processo modificador de vida experienciado

As falas demarcam ainda a possibilidade de amenizar todo o estresse gerado com a alta e a insegurança do encaminhamento para o serviço especializado para o local. Isso é fundamental, já que fatores clínicos ligados a melhor adaptação, menor tempo para sentir-se confortável, sem limitações para realizar atividades e nem dificuldades para o autocuidado da estomia, apresentam impacto positivo na qualidade de vida destes (SILVA et al., 2017).

Nessa característica de assistência, que opta pela escuta qualificada e orientadora, o processo regulatório institucional é muitas vezes reconhecido como ponto positivo na prestação da assistência em saúde. Esse cuidado pode aproximar mais ainda os pacientes aos profissionais e aos serviços de saúde e surgem quando os mesmos reconhecem que foram bem atendidos e que isso fez diferença no seu processo doença/saúde.

Esse ponto é muitas vezes fundamental para constituir o vínculo profissional serviço/paciente, já que o mesmo, ao encontrar espaço favorável ao atendimento, facilita o desenvolvimento de relação positiva no cuidado empático e colaborativo entre ambos. É nessa relação de apoio que o cuidado pode se estabelecer de forma assertiva.

Todavia, as pessoas com estoma costumam acessar o serviço em busca de material para o cuidado à estomia, conhecendo secundariamente a consulta de enfermagem, à qual ele tem direito para além de apenas receber os insumos (TRAMONTINA et al., 2019). Essa peculiaridade acontece, pois, no processo de cuidar, o aspecto do fornecimento das bolsas e produtos adjuvantes estão muitas vezes na centralidade da procura, mas que

após, encontram nas orientações especializadas a importância da mesma para o sucesso do uso delas.

Aí no momento que cheguei aqui, ele me esclareceu tudo, me explicou, sentou e me explicou tudo direitinho o que eu tinha que fazer e a partir dali. (E4, 2019)

Ela me esclareceu muito. Orientou muito, ajeitou, falou, mostrou, explicou, né. Eu não tenho dificuldade nenhuma para fazer, porque ela me ajudou a fazer. Pra mim, aqui foi tudo dez. Pra mim, meu Deus, foi inclusive espiritual, e tudo, ela me recebeu tudo bem. (E5, 2019)

O olhar especializado no cuidado com as diferentes formas de gerir os materiais, bolsas e adjuvantes, adequando a especificidade de cada um aos materiais disponíveis, apontam aqui a gestão para criação de autonomia do cuidar-se. Mais, a percepção pelo além do manuseio dos equipamentos, trazendo à tona aspectos de relação profissional e paciente é parte importante. É fundamental que a avaliação da pessoa seja realizada de forma holística, visando uma assistência humanizada (LEMONS et al., 2020).

Contudo, algumas falas dos pacientes demonstram a necessidade de encontrar mais disponibilidade de horários para receber atendimento no serviço. Algumas delas sugerem ainda que a assistência a ser prestada fosse no ambiente hospitalar, com a justificativa de facilitar o trânsito entre todas as demandas de saúde que os mesmos estavam enfrentando no momento, o que traria menos desgaste.

Só o problema que aqui é de manhã, né. Devia ser o dia todo, né. Por ser de manhã às vezes a gente não pode, né, pois a gente tem consulta lá de manhã e a gente tem que desmarcar e a gente tem que vir aqui. Deveria ser o dia todo, né. (E6, 2019)

Ah, eu acho que poderia ser mais direto, né. Tem tanta coisa que o hospital tem vínculo. O Hospital tem vínculo com tanta coisa. Eu acho que poderia ser mais, mais objetivo, né. (E12, 2019)

Acho que se tivesse direto no Hospital, que eles dessem junto, seria bem melhor. É essa burocracia, esse vai para lá, volta para cá, isso incomoda muito. (E11, 2019)

Esse aspecto encontrado nas falas demonstra a observação dos pacientes às suas demandas de saúde, que muitas vezes é cheia de necessidades próprias. Em estudo realizado no município de Florianópolis (TRAMONTINA et al., 2019), foi constatado que, em relação ao acesso aos serviços disponíveis na rede de assistência em saúde, todos referiram que enfrentam ou já enfrentaram dificuldades no acesso às consultas especializadas, exames complementares, bem como fragilidade no sistema de regulação, mas apontam o atendimento como resolutivo e potencial para o desenvolvimento de boas práticas de cuidado.

Observa-se, desse modo, que os pacientes não encontraram dificuldade para iniciar os cuidados especializados no serviço, mas observaram que as suas condições de saúde às vezes demandam uma maior flexibilidade do sistema de saúde, podendo este ter mais

poder de escolha quanto ao seu cuidado e local para cuidar-se.

Em estudo desenvolvido por Hey e Nascimento (2017) no município de Curitiba, os participantes da pesquisa evidenciaram em suas percepções a facilidade e a comodidade de receber os equipamentos, após uma primeira avaliação pela enfermeira especialista, nas unidades de saúde perto das suas residências. Esse aspecto facilitador diminuiu os percursos feitos pelos pacientes, que muitas vezes estão com a saúde debilitada e têm outras demandas de saúde para se preocupar.

A possibilidade de escolha de local para atendimento e o fornecimento das bolsas e materiais, em que pese a comodidade para o paciente com estomia, fica evidente em algumas falas. Nesse aspecto, sugerem o próprio hospital como local de acesso a esses cuidados, na perspectiva de facilitação das demandas próprias, já que muitos continuam o acompanhamento nesses locais devido outras questões de saúde.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ressalta-se como ponto positivo na prestação da assistência em saúde, o atendimento empático, acolhedor, qualificado e orientador por parte dos profissionais do serviço especializado, fazendo com que os pacientes se sentissem amparados nas suas demandas de saúde e cuidado quando buscaram o atendimento em saúde. No entanto, alguns demonstraram a necessidade de encontrar mais disponibilidade de horários para receber atendimentos no serviço, bem como alguns deles sugeriram que a assistência prestada deveria ser no ambiente hospitalar, com a justificativa de facilitar o trânsito entre todas as demandas de saúde que os mesmos estavam enfrentando, o que poderia trazer menos desgaste.

Nesse aspecto, para que possam atender as possíveis dificuldades dos pacientes estomizados e proporcionar um atendimento mais flexível, gestores e profissionais assistentes podem repensar a organização da oferta de serviços a fim de contemplar essas variadas necessidades, gerando uma maior flexibilidade do sistema de saúde local.

É necessário ainda possibilitar aos pacientes com estomias um acesso mais homogêneo aos serviços existentes para que possam diminuir o estresse gerado após a alta hospitalar, podendo este ter mais poder de escolha quanto ao seu cuidado e local para cuidar-se, ou estimular uma maior integração da rede de cuidado especializado com a atenção primária e hospitalar para diminuir o trânsito dos pacientes pelo território na busca do seu cuidado.

## REFERÊNCIAS

ENTREVISTADO 3 (E3). Entrevista concedida em 4 dez. 2019.

ENTREVISTADO 4 (E4). Entrevista concedida em 4 dez. 2019.

ENTREVISTADO 5 (E5). Entrevista concedida em 4 dez. 2019.

ENTREVISTADO 6 (E6). Entrevista concedida em 9 dez. 2019.

ENTREVISTADO 8 (E8). Entrevista concedida em 18 dez. 2019.

ENTREVISTADO 11 (E11). Entrevista concedida em 18 dez. 2019.

ENTREVISTADO 12 (E12). Entrevista concedida em 20 dez. 2019.

FREIRE, D. A.; ANGELIM, R. C. M.; SOUZA, N. R.; BRANDÃO, B. M. G. M.; TORRES, K. M. S.; SERRANO, S. Q. Autoimagem e autocuidado na vivência de pacientes estomizados: o olhar da enfermagem, **Revista Mineira de Enfermagem**, [s. l.], v. 28, 2017. Disponível em: <<https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1155>>. Acesso em: 25 jan. 2022.

FREITAS, J. P. C.; BORGES, E. L.; BODEVAN, E. C. Characterization of the clientele and evaluation of health care service of the person with elimination stoma. **Estima**, [s. l.], v. 16, e-0918, 2018. Disponível em: <<https://www.revistaestima.com.br/index.php/estima/article/view/402>>. Acesso em: 1 mai. 2019.

HEY, A. P.; NASCIMENTO, L. A. The person with stoma and the supply of collecting and djuvante equipament by the Brasilin Unified Health System. **Estima**, [s. l.], v. 15, n. 2, p. 92-99, 2017. Disponível em: <<https://www.revistaestima.com.br/index.php/estima/article/view/484>>. Acesso em: 25 julho. 2020.

LEMONS, A. C. G.; ALBERGARIA, A. K. A.; ARAÚJO, K. P.; BORGES, E. L.; PIRES JUNIOR, J. F. Perfil de crianças e adultos com estoma intestinal do centro de referência da Bahia-Brasil. **Estima**, [s. l.], v. 18, e-0520, 2020. Disponível em: <<https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/698>>. Acesso em: 25 jan. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Portaria nº 400, de 16 de novembro de 2009**. Brasília, 2019. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2009/prt0400\\_16\\_11\\_2009.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2009/prt0400_16_11_2009.html)>. Acesso em: 1 mai. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Portaria nº 793, de 24 de abril de 2012**. Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2012. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0793\\_24\\_04\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0793_24_04_2012.html)>. Acesso em: 1 mai. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, 2012. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)>. Acesso em: 29 abr. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Portaria de Consolidação nº 3, de 28 de setembro de 2017**. Brasília, 2017. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0003\\_03\\_10\\_2017.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0003_03_10_2017.html)>. Acesso em: 11 mai. 2019.

OLIVEIRA, I. V.; SILVA, M. C.; SILVA, E. L.; FREITAS, V. F.; RODRIGUES, F. R.; CALDEIRA, L. M. Cuidado e saúde em pacientes estomizados. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, [s. l.], v. 31, n. 2, p. 1-9, abr./jun. 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.5020/18061230.2018.7223>>. Acesso em: 29 abr. 2019.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. **Relatório Anual de Saúde 2015**. Porto Alegre: Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre, 2015. Disponível em: <[http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/sms/usu\\_doc/rag\\_2015.pdf](http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/sms/usu_doc/rag_2015.pdf)>. Acesso em: 3 mai. 2019.

ROSA, J.; MELO, L. A. S.; KAISER, D. E.; DUARTE, E. R. M.; PAZ, P. O. Pacientes com estomia: a vivência do autocuidado. **Ciência Cuidado e Saúde**, [s. l.], v. 16, n. 3, jun./set. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v16i3.35539>>.

SELAU, C. M.; LIMBERGER, L. B.; SILVA, M. E. N.; PEREIRA, A. D.; OLIVEIRA, F.S.; MARGUTTI, K. M. M. Percepção dos pacientes com estomia intestinal em relação às mudanças nutricionais e estilo de vida. **Texto & Contexto – Enfermagem**, [s. l.], v. 28. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0156>>. Acesso em: 25 jan. 2022.

SILVA, C. R. D. T.; ANDRADE, E. M. L. R.; LUZ, M. H. B. A.; ANDRADE, J. X.; SILVA, G. R. F. Qualidade de vida de pessoas com estomias intestinais de eliminação. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s. l.], v. 30, n. 2, p. 144-151 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-0194201700023>>. Acesso em: 8 fev. 2019.

SILVA, A. L.; VIEIRA, A. B. D.; MORAES, R. H. G.; MAZONI, S. R.; KAMADA, I. Subjetividades e desafios de pessoas convivendo com estomia intestinal. **Estima**, [s. l.], v. 19, e-1721, 2021. Disponível em: <<https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/1034>>. Acesso em: 25 jan. 2022.

TRAMONTINA, P. C.; GIRONDI, J. B. R.; ERDMANN, A. L.; ENGEL, F. D.; MELLO, A. L. S. F. Gestão do cuidado à pessoa com estomia e a rede de atenção à saúde. **Revista Cuidarte**, [s. l.], v. 10, n. 1, jan./abr. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.15649/cuidarte.v10i1.613>>. Acesso em: 9 mai. 2019.

## IMUNIZAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DE UMA POPULAÇÃO RESIDENTE EM DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE SERRO, MINAS GERAIS

*Data de aceite: 01/04/2022*

### **Mariana Araújo Figueiredo**

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)  
Diamantina, MG, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0002-6907-9226>

### **Heloisa Helena Barroso**

Mestre em Ensino em Saúde pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina, MG, Brasil. Doutoranda em Odontologia – Ciências da Saúde pelo Programa de Pós Graduação em Odontologia da UFVJM  
<https://orcid.org/0000-0003-4746-8244>

### **Ana Carolina Lanza Queiroz**

Doutora em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil. Professora adjunta no curso de graduação em enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, (UFVJM)  
Diamantina, Minas Gerais  
<https://orcid.org/0000-0001-6872-6818>

### **Mirtes Ribeiro**

Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Belo Horizonte, MG, Brasil. Professora adjunta no curso de graduação em enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, (UFVJM)  
Diamantina, Minas Gerais  
<https://orcid.org/0000-0001-9330-0659>

**RESUMO:** A decisão da não vacinação é uma escolha individual influenciada por diferentes fatores. Este estudo de delineamento qualitativo com abordagem descritiva e exploratória objetivou descrever argumentos e fontes utilizados por pessoas que evitam a vacinação. A coleta de dados ocorreu entre outubro de 2019 e fevereiro de 2020, por entrevista estruturada realizada com 30 indivíduos que evitam a vacinação. Os dados coletados foram organizados e analisados pelo software ATLAS.ti 8. Foram identificados receios de que as vacinas poderão causar prejuízos à saúde como a queda do sistema imunológico, temor aos efeitos adversos, intoxicações por seus componentes e desconhecimento da sua composição, como fatores para que sejam evitadas. Esses indivíduos se baseiam no antroposofismo, fitoterapia, homeopatia, noticiários sobre efeitos adversos após a administração das vacinas e conhecimentos compartilhados por grupos de pessoas com ideias semelhantes, inclusive na internet. Embora as vacinas possuam comprovações científicas de suas eficácias, estão sendo questionadas e julgadas como algo que pode ser prejudicial, a partir de embasamentos em informações inverídicas. Mais informações à população são necessárias para combater fakenews sobre vacinas, evitando que por motivos errôneos a recusa vacinal seja uma das causas da queda das coberturas vacinais e aumento de doenças imunopreveníveis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Movimento contra Vacinação; Vacinas. Imunização.

## IMMUNIZATION FROM THE PERSPECTIVE OF A POPULATION RESIDENT IN DISTRICTS OF THE MUNICIPALITY OF SERRO, MINAS GERAIS

**ABSTRACT:** The decision not to vaccinate is an individual choice influenced by different factors. This qualitative study with a descriptive and exploratory approach aimed to describe arguments and sources used by people who avoid vaccination. Data collection took place between October 2019 and February 2020, through a structured interview conducted with 30 individuals who avoid vaccination. The collected data were organized and analyzed using the ATLAS.ti 8 software. Fears that the vaccines could harm health, such as the decline of the immune system, fear of adverse effects, poisoning by its components and ignorance of its composition, were identified as factors so that they are avoided. These individuals draw on anthroposophy, herbal medicine, homeopathy, news reports about adverse effects after administering vaccines, and knowledge shared by like-minded groups of people, including on the internet. Although vaccines have scientific proof of their effectiveness, they are being questioned and judged as something that can be harmful, based on untrue information. More information to the population is needed to fight fake news about vaccines, preventing for wrong reasons the refusal to vaccinate from being one of the causes of the fall in vaccine coverage and the increase of vaccine-preventable diseases.

**KEYWORDS:** Anti-Vaccination Movement; Vaccines; Immunization.

### INTRODUÇÃO

As vacinas são substâncias elaboradas a partir de microrganismos patogênicos, ou de alguns de seus componentes, cuja função é estimular a produção de respostas imunológicas. Constituem, assim, meio eficaz para o controle e a erradicação de diversas doenças infectocontagiosas, e uma das principais estratégias de saúde pública no Brasil, a contar pela erradicação da varíola, uma das doenças mais devastadoras na história da humanidade (APS *et al.*, 2018). Entre a década de 1940 a 1970, a vacinação teve a considerada “era de ouro”, marcada pela eliminação de doenças epidêmicas, como a Poliomielite, Sarampo e Rubéola, dentre outras (MAGALHÃES *et al.*, 2021).

No Brasil, desde a criação do Programa Nacional de Imunização (PNI) - que, dentre outras funções, estabelece os critérios e presta apoio técnico e financeiro à elaboração, implantação e implementação do programa de vacinação, diversas doenças foram erradicadas ou controladas, havendo também a diminuição do coeficiente de mortalidade infantil no País (MAGALHÃES *et al.*, 2021), indicador este que reflete, de uma maneira geral, as condições de desenvolvimento socioeconômico e infraestrutura ambiental, bem como o acesso e a qualidade dos recursos disponíveis para atenção à saúde materna e da população infantil (PEREIRA, 1995).

No entanto, é preciso salientar que nesses quase 200 anos em que as vacinas vêm sendo utilizadas como estratégia de proteção coletiva - desde a sua introdução (contra a varíola, no fim do século 18) até os dias de hoje - persistem questionamentos e críticas por parte da população quanto aos seus possíveis efeitos adversos, seu real uso pelo governo,

segurança relativa, dentre outros (ORTIZ-SÁNCHEZ *et al.*, 2020; WOLFE E SHARP, 2002). Não obstante, embora os questionamentos e críticas permaneçam parecidos, nesses mais de dois séculos de história da vacinação, a capacidade de disseminação das informações cresceu e vem crescendo em eficácia e velocidade (DUBÉ, 2015). Em contraste com a mídia tradicional, a mídia social permite que os indivíduos criem e compartilhem conteúdo rapidamente, sem supervisão editorial ou verificação científica, gerando desinformações e distorções dos fatos (PURI *et al.*, 2021; MELEO-ERWIN *et al.*, 2017), e, conseqüentemente, impactando negativamente a intenção de vacinar (NAN *et al.*, 2010).

O movimento antivacina que, embora relativamente incipiente no Brasil, está cada vez mais frequente e persuasivo, faz uso de sites, blogs e mídias sociais para disseminar informações sem base científica sobre os riscos das vacinas (DOMINGUES *et al.*, 2019). Esse movimento contribui para o enfraquecimento do conhecimento científico ao apregoar que “as vacinas geram mais malefícios que benefícios; (...) e buscam por meio de crenças e emoções, com embasamento filosófico espiritual e/ou político” (BELTRÃO, 2020), provar que seu uso constitui ameaça à população. Dentre as diversas informações compartilhadas na internet e redes sociais *online* estão elencadas: as vacinas como causa de autismo, sobrecarga imunológica, toxicidade, eventos adversos, efeitos deletérios, tentativa de controle populacional, presença de metais pesados em suas formulações, etc. (ORTIZ-SANCHÉZ *et al.*, 2020).

Também, questiona-se o uso de múltiplos antígenos em uma única vacina, as constantes alterações no calendário vacinal, a baixa confiabilidade nas informações disponibilizadas pelos profissionais e órgãos de saúde, dentre outros (ORTIZ-SANCHÉS *et al.*, 2020). Nesse cenário, ganham ares de verdade na medida que se alimentam e causam o incentivo da desconfiança da população na medicina convencional e nas instituições da saúde mantidas pelo Estado (TEIXEIRA e SANTOS, 2020). Ou, ainda, validam a percepção enganosa de que a imunização é dispensável porque as doenças (aparentemente) desapareceram da face da Terra ou que as doenças evitáveis não são perigosas (DIAZ CRESCITELLI *et al.*, 2020) colocando o ser humano no centro da decisão pela adoção ou repulsa à vacinação e, assim, isentam o indivíduo da responsabilidade coletiva pela saúde do corpo social (TEIXEIRA e COSTA, 2020).

É nesse contexto em que a decisão da vacinação parte de uma escolha individual, que as possíveis dúvidas, associadas à disseminação de informações equivocadas sobre as vacinas, têm criado situações em que famílias, e até mesmo os profissionais de saúde, passam a questionar a sua imprescindibilidade (FERNANDES e MONTOURI, 2020). Badur *et al.*, (2020) vão além afirmando que a falta de acesso a informações precisas e a desinformação que levam à baixa confiança nas vacinas

Importante salientar que no Brasil tais questionamento desencadearam, principalmente a partir de 2016, uma tendência à queda na cobertura vacinal brasileira, com o recrudescimento de doenças transmissíveis até então controladas. Essa ambivalência

entre o vacinar ou não vacinar, permeada pelo acesso a informações científicas *versus* o pensamento individual “conformadas por pertencimentos sociais”, ficou ainda mais evidenciada com a pandemia do COVID-19. Para Couto *et al* (2021), a “infodemia que cerca a COVID-19 e a hesitação vacinal reflete a tensão entre o risco cientificamente validado e o risco percebido subjetivamente, influenciado pela crise de confiança na ciência”, trazendo à tona, um fenômeno bastante complexo, que envolve a falta de confiança na ciência, nas indústrias farmacêuticas e nas agências de governo (representada principalmente pelos profissionais de saúde) e, também, por que não dizer, na mídia.

E embora a maioria das pessoas siga o esquema vacinal recomendado pelas instituições de saúde (SUCCI, 2018), é preciso identificar como a parcela da população que opta por não se vacinar (ou a não vacinar seus filhos) percebe a necessidade da imunização na atualidade e também as fontes de informação sobre o tema por ela utilizada.

Nesse contexto, o estudo traz como propostas identificar e discutir as percepções de moradores de dois distritos turísticos do Vale do Jequitinhonha sobre as vacinas, bem como as principais fontes de informações por eles utilizadas. Essa amostra foi selecionada de forma intencional, contemplando pessoas que negam a vacinação para si e ou para aqueles pelos quais são responsáveis (menores de 18 anos). A partir desse estudo objetivou-se discutir estratégias mais efetivas e de sensibilização para a importância da imunização para a saúde individual e coletiva.

## MÉTODOS

### Cenários do estudo

Trata-se de um estudo qualitativo realizado nos distritos de Milho Verde e São Gonçalo do Rio das Pedras - Minas Gerais, localizados “no Circuito dos Diamantes - que reúne municípios da trajetória das pedras preciosas e se situam na maior rota turística do Brasil, a Estrada Real” (BESSA, 2013). Estrategicamente situados entre duas importantes cidades históricas do ciclo do ouro - Serro (sede das localidades) e Diamantina - distam cerca de 310 km da capital Belo Horizonte e possuem uma população total de 2700 habitantes. Silva e Castriota (2018) afirmam que ambas localidades se destacam pelo seu patrimônio cultural e natural, sendo o turismo, atualmente, uma importante fonte de renda para a região, junto com a agricultura e o artesanato.

Os distritos foram selecionados por conveniência (fácil acesso às localidades e contato com os gestores municipais e da atenção primária de saúde, devido à execução de diversos projetos pelos pesquisadores da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, na comunidade). O enfoque no potencial turístico das localidades do cenário do estudo buscou ainda trazer à tona a questão da mobilidade humana e o constante contato de pessoas de diferentes estados e países com os moradores dos povoados, e o potencial da disseminação de agentes infectocontagiosos por turistas e a população não vacinada,

em caso de surtos de doenças infectocontagiosas imunopreveníveis, por exemplo.

Para a execução do estudo, inicialmente foi solicitado aos Agentes Comunitários de Saúde e também aos líderes comunitários de ambos os distritos que identificassem os moradores (com mais de 18 anos) que recusam a vacinação para si e ou seus familiares. A partir desse levantamento, utilizou-se uma estratégia para composição de amostra conhecida como “bola de neve”: uma forma de amostragem que utiliza cadeias de referência (VINUTO, 2014) e, de acordo com o mesmo autor, é útil para estudar determinados grupos difíceis de serem acessados. Assim, no contexto dessa pesquisa, a indicação dos primeiros participantes partiu dos serviços de atenção primária em saúde e dos líderes comunitários locais para então seguir com a identificação a partir dos próprios participantes da pesquisa, a partir da indicação de conhecidos que, por quaisquer motivos, também evitam a vacinação para si e/ou seus familiares.

No total, foram identificadas 30 pessoas, sendo 14 domiciliados em São Gonçalo do Rio das Pedras e 16 residentes de Milho Verde, distritos do Serro – Minas Gerais. A coleta de dados se deu por entrevista estruturada, ocorrida entre outubro de 2019 e fevereiro de 2020. A pesquisadora foi recebida na casa dos participantes em visitas domiciliares. Nesse encontro, houve uma sensibilização sobre a importância da pesquisa com a leitura seguida da assinatura do Termo de Esclarecimento Livre e Esclarecido (TCLE) para aqueles que aceitaram contribuir com a pesquisa.

O roteiro de entrevistas utilizado consistiu em questões que abordaram as opiniões pessoais dos entrevistados acerca da vacinação, pontos considerados positivos e negativos por aqueles que optam por não se vacinar (ou não vacinar seus filhos) e sobre as principais fontes de informações utilizadas sobre o tema vacinas e imunização. Os entrevistados foram identificados por números de 1 a 30, a fim de preservar suas identidades e características, respeitando assim os preceitos éticos. Os dados coletados foram organizados e analisados utilizando-se o *software* ATLAS.ti 8. O método de análise de conteúdo adotado foi o de Minayo em 1992 resgatando-se as densidades dos relatos e realizando recortes importantes para a ilustração das falas captadas (GOMES, 2002). O ponto de saturação das falas pautou a decisão pelo fim da etapa de coleta dos dados. (GLASER E STRAUSS, 1967).

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) sob o parecer nº. 3.630.767.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O perfil educacional dos 30 participantes do estudo mostra que 15 pessoas possui ensino superior completo, seguido de ensino médio completo (quatro pessoas). Foram identificados ainda participantes que apenas lê e escreve (um), com curso técnico (três), e com doutorado (dois). A faixa etária com maior prevalência entre os participantes foi entre

24 e 59 anos de idade (22 pessoas), seguida daqueles acima de 60 anos (cinco pessoas) e três com idade entre 18 e 24 anos.

Ao avaliar os locais de origem dos entrevistados foram identificados: Vale do Jequitinhonha (cinco), Vale do Rio Doce (cinco), Belo Horizonte e Região Metropolitana de Belo Horizonte (nove), mesorregião sul e sudoeste de Minas Gerais (dois). Também participaram do estudo seis pessoas naturais de São Paulo e uma de Goiás. Além disso, dois participantes da pesquisa são provenientes do continente Europeu, sendo um da Inglaterra e um da Alemanha. No que se refere à opção religiosa, 18 referiram ser católicos e quatro não possuem religião. Outras religiões citadas pelos entrevistados foram o hinduísmo, judaísmo e unidade da consciência (um, cada), cristianismo (dois) e espiritismo (três).

### Percepções sobre as vacinas

Quando questionados sobre o porquê optaram por recusar as vacinas para si e ou para aqueles sob sua responsabilidade, os participantes citaram como motivações: a supressão do sistema imunológico, desconhecimento acerca dos componentes da vacina, seus possíveis efeitos colaterais, medo dos eventos adversos, receio de que o excesso de vacinas poderá causar doenças no futuro, como autismo e distúrbios de comportamento. No que se refere à supressão do sistema imunológico, por exemplo, 24 participantes da pesquisa referiram à queda do sistema imunológico como justificativa para a recusa vacinal:

*“A grande quantidade de componentes no corpo proveniente das vacinas, causam reações imunossupressoras do sistema imunológico” (E. 2).*

*“Debilita o sistema imunológico como um todo” (E. 16).*

*“Abaixa o sistema imunológico em períodos após vacinação” (E.23).*

Um dos participantes (E. 10) enfatizou a questão do sistema imunológico dos bebês afirmando que

*{...} “No recém-nascido exige muito do sistema imunológico (ainda mais no excesso) resultando em sua queda” (E. 10).*

O sistema imunológico do ser humano desenvolve a capacidade de respostas a antígenos estranhos antes do nascimento, pois as Células B e T estão presentes no organismo desde a 14ª semana da gestação e apresentam variedade de receptores antígeno-específicos. Estudos referentes à diversidade de receptores antigênicos comprovam que crianças pequenas possuem um sistema imune capaz de responder a um número elevadíssimo de antígenos permitindo a formação de 10<sup>9</sup> a 1.001 anticorpos específicos diversos (LEVI, 2013). Ao se estimar a quantidade de vacinas que uma criança teria capacidade de responder de uma vez, Levi (2013) enfatiza um valor aproximado a 10 mil vacinas. Nesse sentido, segundo este mesmo autor, se 11 vacinas fossem aplicadas simultaneamente em uma criança, somente 0,1% do seu sistema imunológico seria utilizado. Portanto, é necessário sempre esclarecer pais e responsáveis que ainda que algumas

vacinas causem uma suspensão temporária para certas respostas imunes, esta acontece por um período de curta duração, tanto em adultos como em crianças, não aumentando os riscos de infecções por outros patógenos (LEVI,2013).

O desconhecimento acerca dos componentes das vacinas também foi elencado pelos participantes como motivadores da recusa vacinal.

*“Insegurança porque as vacinas da indústria farmacêutica possuem componentes que não conhecemos e estes serão colocados no nosso corpo” (E. 1)*

*“A população tem acesso à poucas informações sobre as vacinas, desconhecimento sobre os seus componentes...” (E. 2).*

Os participantes do estudo mencionaram também como aspectos preponderantes para a recusa vacinal os efeitos adversos, intoxicações e prejuízos à saúde advindos das vacinas e seus componentes:

*“Há um excesso de vacinas no atual calendário vacinal que poderá ser responsável por uma intoxicação do organismo por metais” (E. 5)*

*“Presença de adjuvantes que podem resultar em efeitos adversos da vacina e algumas substâncias que podem ser prejudiciais à saúde como alumínio, formaldeído e mercúrio” (E. 8).*

*“Efeitos adversos com acúmulo de metais no organismo” (E. 11)*

A literatura aponta que os eventos adversos após a imunização estão relacionados aos adjuvantes contidos nas vacinas, como sais minerais, derivados microbianos e emulsões óleo em água empregando esqualeno, bem como o uso de estabilizantes e conservantes, como a albumina e a gelatina, antibióticos e o formaldeído (APS *et al.*, 2018). Estes geralmente podem causar manifestações locais como dor, eritema, edema e/ou febre (eventos sistêmicos). No entanto,

*“(…) de forma geral, a ocorrência de reações de hipersensibilidade depende de fatores de susceptibilidade, que torna o indivíduo predisposto à sua ocorrência. Desta maneira, a administração de certas vacinas é contraindicada em pacientes com história de reação anafilática ao leite, ovo ou qualquer outro componente que esteja presente em uma determinada formulação (...) alguns eventos adversos decorrem de fatores genéticos” (APS *et al.*, 2018).*

A falta de incentivo e hesitação vacinal também estão presentes no processo de vacinação contra a Covid-19, mesmo diante do cenário pandêmico em que o mundo se encontra. Esse fator parte da desinformação (inclusive por parte dos profissionais da saúde) e medo dos efeitos colaterais. É imprescindível a existência de ações proativas e de promoção à saúde em que informações verdadeiras possam persuadir indivíduos sobre os benefícios da vacina através da colaboração da mídia e de outras organizações (inclusive governamentais) para um maior alcance e combate às *Fake News* (MARCO-FRANCO *et al.*, 2021). Basch *et al.*, (2020) ressaltam como essencial que as agências de saúde e sites do governo ampliem sua presença na mídia social, fomentando parcerias



em plataformas de mídia social visando ampliar o acesso às informações baseadas em evidências científicas. O uso de depoimentos, narrativas vívidas e imagens impactantes podem ser uma estratégia efetiva, vez que são mais propensas a compartilhamentos pelos usuários, em contraste com as informações quantitativas (menos evocativas) divulgadas com base na literatura médica e em evidências científicas (BETS H *et al.*, 2010).

Para Couto *et al* (2021), parte da crise de confiança pública nas vacinas transcende o campo da vacinologia e diz respeito a mudanças socioculturais que consubstanciam uma crise de confiança mais ampla na ciência, nas instituições e comunidades médicas, no complexo industrial farmacêutico, nas políticas públicas e na relação entre corporações e governos na fabricação e compra de vacinas (ARIF *et al.*, 2018). Tal questão foi vivenciada de forma intensa pelo cenário mundial da Pandemia do Coronavírus em 2020 e 2021, tangendo à produção das vacinas contra o COVID-19. Nesse sentido, é preciso reconhecer (e comunicar) que embora inerentemente não sejam isentas de riscos, as vacinas licenciadas para uso no Brasil passam antes por diversas fases de avaliação, desde os processos iniciais de desenvolvimento até sua produção e fase final (de aplicação na população), garantindo assim sua segurança. Além disso, são aprovadas por institutos reguladores rígidos e independentes. No Brasil, essa função cabe à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), órgão vinculado ao Ministério da Saúde (BRASIL, 2018, s/p). Não menos importante, a população precisa ser informada que o acompanhamento de eventos adversos continua acontecendo, possibilitando o monitoramento contínuo de sua segurança (BRASIL, 2018, s/p).

Torna-se imperativo deixar claro para a população que os efeitos adversos leves das vacinas são certamente bem menores que os riscos de doenças imunopreveníveis, conforme pondera Camargo Jr. (2020). O autor refere o sarampo como exemplo de uma “doença comum da infância”, cuja infecção não só compromete a imunidade durante alguns anos, como aumenta o risco de doenças secundárias e mortalidade, cujo risco de complicações pela vacina tornam-se ínfimo quando comparados aos da não vacinação.

A capacitação da equipe que atua na assistência e também aos órgãos e canais de comunicação precisam levar em consideração a variedade de crenças e objeções à vacinação – alimentadas por uma rede efetiva de “desinformação” – sendo imprescindível a discussão contínua de estratégias atualizadas de comunicação assertiva e oportuna, abordando as preocupações do público alvo, visando ao combate desses mitos.

Como exemplo, é necessário estar preparado para o fato de normalmente os movimentos antivacina conceberem a associação temporal amparada no diagnóstico de alguma doença após a aplicação de vacinas sem necessariamente haver relação causal (APS, *et al.*, 2018). No cenário do estudo identificou-se, dentre os 30 participantes da pesquisa, 20 pessoas que relataram temer o surgimento de outras doenças no futuro mediante o excesso de vacinas existentes no calendário de vacinação brasileiro.

*“O grande número de vacinas sugeridas às pessoas poderão causar doenças no futuro como distúrbios do comportamento, autoimunes, etc.... ” (E. 18)*

*“O acesso universal às vacinas foi uma grande conquista, porém o excesso das vacinas resultará no surgimento de doenças no futuro (autismo, autoimunes) ” (E. 19).*

A associação entre o autismo e vacinas foi aventada em uma publicação em 1998, pelo médico inglês Andrew Wakefield, em periódico de grande relevância (Lancet). No entanto, diante de uma decisão judicial em 2010, o artigo foi inteiramente retratado revelando a descoberta de informações falsas contidas e acordos de pagamentos envolvendo o pesquisador e advogados em processos por compensação de danos vacinais. Ademais, a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), assim como o FDA (*Food and Drug Administration*), principal órgão regulador dos Estados Unidos, não comprovaram qualquer associação entre vacinas e o aumento dos casos de autismo na população (Aps *et al.*, 2018).

### **Fontes de informações utilizadas**

Revisão sistemática realizada por Ames *et al.* (2017) aponta que os pais (e ou responsáveis) desejam obter mais informações sobre as vacinas, sua atuação no organismo e os possíveis eventos adversos. O estudo aponta ainda que essas informações devem ser prestadas de forma clara e adequada, e em tempo hábil, visando à uma maior aceitabilidade das vacinas pela população.

Assim, além de aprender como e sobre o que informar é fundamental identificar as fontes de informação utilizadas por aqueles que recusam a vacinação para si, e para aqueles por quem são responsáveis, bem como repensar as formas como dialogar sobre as suas percepções, fontes de informação utilizadas e seus anseios. No presente estudo, identificou-se dentre as fontes utilizadas para embasamentos e formação de opiniões acerca das vacinas: ambientes midiáticos variados, como televisão e jornais, publicações e matérias da internet, e ou sites específicos (16 participantes). Quatro entrevistados referiram se embasar em informações repassadas nos grupos da internet dos quais fazem parte.

*“Grupos da internet a respeito do tema” (E. 17).*

*“<http://vaxtruth.org/>” (E. 13).*

*“Publicações na internet como Reação adversa à vacinação da Fleury” (E. 9)*

*“Grupos na internet com ideias semelhantes” (E. 21).*

No contexto atual, observa-se que a revolução digital tem corroído as notícias e as informações sobre a saúde. Plataformas digitais, como sites e mídias sociais produzem, retransmitem, compartilham e discutem informações sobre os problemas de saúde e isso nunca é verificado por autoridades legítimas. Essas fontes ignoram facilmente informações oriundas do Ministério da Saúde, hospitais, associações médicas e de profissionais da

saúde. Muitas desinformações sobre doenças e curas “mágicas” têm circulado utilizando dados supostamente reais que não têm comprovações científicas, criando reivindicações controversas, exageros infundados e falsidades (SILVIO WAISBOARD, 2020).

Além da menor credibilidade das fontes científicas, outra situação que vem se tornando cada vez mais comum no Brasil é a opção por abordagens médicas não alopáticas ou alternativas e complementares de cuidado à saúde de crianças (e também adultos), nas quais o processo de vacinação/imunização pode ser não aconselhado. No presente estudo, nove dos 30 entrevistados relataram embasar seus conhecimentos sobre vacinação nos princípios da Medicina Complementar e Alternativa – especificamente na Homeopatia, Fitoterapia ou na Antroposofia

*“Troca de conhecimentos com terapeuta homeopata, tendo suas fontes de estudos e conhecimentos práticos” (E. 2).*

*“Questão de experiência profissional como fitoterapeuta, e de vida” (E. 5).*

*“Conversas com fitoterapeutas sérios da região” (E.24).*

*“Conhecimentos adquiridos pela medicina antroposófica (E. 10).”*

*“Convivência e práticas com grupos de pessoas que possuem argumentos contrários à vacinação” (E. 3).*

Segundo estudo realizado por Ernest (2002), 65% dos homeopatas em Massachussetts (EUA), se opõem ao processo vacinação/imunização por acreditarem na “imunização homeopata”, pela qual ocorre uma diluição do agente infeccioso e sua administração por via oral. Estudo realizado na Austrália aponta que 83% dos homeopatas listados em telefone diretório não recomendaram o processo da vacinação/imunização aos seus pacientes e outro realizado na Áustria demonstrou que 72% dos homeopatas consideraram o processo vacinação/imunização ineficaz (Ernest, 2002)

Dois casos em que pacientes seguiram conselhos dos seus homeopatas e administraram a “imunização homeopática” contra a malária antes de viajar para uma região epidêmica foram relatados em um estudo. Posteriormente, os pacientes contraíram a malária e um deles teve falência múltipla dos órgãos (ERNEST, 2002).

A filosofia antroposófica de Rudolf Steiner por sua vez defende a importância das crianças contraírem e se recuperarem de doenças infantis, como o sarampo, por acreditar que não são doenças severas. Sendo assim, muitos adeptos da prática decidem não vacinar seus filhos contra sarampo, caxumba, rubéola e varicela (JUDITH KLOMP *et al.*, 2014). Para a Antroposofia, as doenças comuns da infância cumprem uma função específica, por meio dos processos febris e inflamatórios de transformar e fortalecer a vitalidade, remodelando as características herdadas e favorecendo a constituição de uma corporalidade individualizada. Ao vacinar a criança acredita-se retirar dela a possibilidade de enfrentar a doença. Porém, deve-se zelar, primeiramente, pelo risco individual e coletivo destas doenças preveníveis, antes de questionar o possível benefício imunológico para a

criança individual (BENEVIDES *et al.*, 2013).

Os achados científicos sobre a Fitoterapia, ciência que estuda as plantas medicinais para utilização no tratamento de enfermidades, geralmente questionam a necessidade de se vacinar contra a Gripe Influenza. Roxas e Jurenka (2007) afirmam que, apesar de respectivamente úteis para o tratamento e prevenção da gripe, os medicamentos antivirais e as vacinas possuem eficácia limitada. Dessa forma, fitoterapêutas incentivam o uso de intervenções naturais para alívio dos resfriados e gripes, vez que agem por meio de nutrição, suplementação, estimulação imunológica e utilização de botânicos antivirais que auxiliam as defesas naturais do corpo, para encurtar sua duração e reduzir os sintomas. Entretanto, é interessante que os profissionais que atuam em sala de vacinas apresentem a outra face dos imunobiológicos: a vacina contra a gripe apresenta sim aspectos positivos, tendo sido comprovado que pode reduzir de 70 a 90% infecções por Influenza em adultos saudáveis com menos de 65 anos (ROXAS e JURENKA, 2007).

Não menos importante, um dos entrevistados relatou que as informações sobre vacinação foram adquiridas em seu país de origem e somente um entrevistado relatou receber as informações na unidade básica de saúde que frequenta. Este demonstrou ser a favor da imunização e acreditar nas informações recebidas, informando não receber uma vacina específica, pois apresentou reações adversas em dose anterior, sendo recomendado não se vacinar novamente.

## CONCLUSÃO

As mídias sociais são grandes contribuintes para as desinformações no âmbito da vacinação, pois possibilitam a reunião de pessoas de diversas localidades do mundo, todos os dias e a cada minuto. Muitas empresas de mídias sociais não verificam as informações divulgadas e suas veracidades. Faz-se necessário a monitoração e a censura de casos flagrantes de engano e informações errôneas divulgadas nelas, com o intuito de minimizar os alcances desses conteúdos.

Ações proativas e de promoção de saúde deverão ser realizadas pelas equipes que trabalham no âmbito da saúde na busca de persuadir indivíduos sobre os benefícios das vacinas, sua necessidade e esclarecer dúvidas. A colaboração da mídia e das organizações governamentais são imprescindíveis para que as pessoas acessem informações verídicas com embasamentos e comprovações científicas sobre as vacinas, combatendo desinformações com afinco.

Estratégias de conscientização sobre a importância da imunização precisam ser criadas para que notícias verídicas cheguem às pessoas em tempo oportuno e sem gerar conflitos. Cartilhas com referências científicas poderão ser distribuídas nas residências e nas salas de vacinas pelos serviços de atenção primária à saúde, por pessoas devidamente capacitadas e aptas a fazerem uma boa comunicação. Materiais de procedências

confiáveis poderão ser disponibilizados na internet e divulgados em mídias sociais por contas devidamente verificadas e reais

Os profissionais da saúde são protagonistas na divulgação de informações fidedigna sobre as vacinas, contribuindo para a desconstrução de informações sem embasamentos científicas. No momento da vacinação as pessoas deverão compreender os riscos e serem esclarecidas quanto à baixa probabilidade de complicações e reações mais graves.

As vacinas possuem comprovações científicas de suas eficácias e os movimentos antivacinas precisam ser combatidos a fim de evitar a queda das coberturas vacinais e aumento de doenças imunopreveníveis. Diante desse cenário pandêmico causado pelo Coronavírus, ressalta-se que as vacinas disponibilizadas à população assim como todas do calendário vacinal, passaram por diversos testes, divididos em fases e possuem segurança e eficácia aceitáveis. Elas serão grandes aliadas ao propósito de reduzir a propagação do vírus e seus impactos na vida do ser humano.

## REFERÊNCIAS

- 1- Aps LRMM, Piantola MAF, Pereira SA, Castro JT, Santos FAO, Ferreira LCS. **Eventos adversos de vacinas e as consequências da não vacinação: uma análise crítica.** Rev Saude Publica. 2018;52:40.
- 2- Cristiane Rosa Magalhães, Fernanda Zerbinato Bispo Velasco, Giulia Gabriella de Oliveira Pedroza, Grazielle de Assis Rosa, Melissa Germano Pereira Silvestre, Isis Gracielle da Silva Batista. **Pesquisa sobre o movimento antivacina, realizada nos projetos de extensão do técnico de enfermagem do cefet-rj, durante a pandemia.** Expressa Extensão. ISSN 2358-8195, v. 26, n. 1, p. 400-410, JAN-ABR, 2021.
- 3- Ortiz-Sánchez, A. Velando-Soriano, L. Pradas-Hernández, K. Vargas-Román, J.L. Gómez-Urquiza, G.A. Cañadas-De la Fuente, *et al.* **Analysis of the anti-vaccine movement in social networks: a systematic review.** Int J Environ Res Public Health, 17 (15) (2020), p. 5394
- 4- WOLFE RM, SHARP LK. **ANTI-VACCINATIONISTS PAST AND PRESENT.** BMJ, 2002; 325: 430-2
- 5- DUBÉ E, VIVION M, MACDONALD NE. **Vaccine hesitancy, vaccine refusal and the anti-vaccine movement: influence, impact and implications.** Expert Rev Vaccines. 2015 Jan;14(1):99-117. doi: 10.1586/14760584.2015.964212. Epub 2014 Nov 6. PMID: 25373435.
- 6- Pereira, Maurício Gomes. **Mortalidade. In: Epidemiologia: Teoria e Prática.** Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1995.
- 7- Neha Puri, Eric A. Coomes , Hourmazd Haghbayan & Keith Gunaratne (2020) **Social media and vaccine hesitancy: new updates for the era of COVID-19 and globalized infectious diseases, Human Vaccines & Immunotherapeutics**, 16:11, 2586-2593, DOI: 10.1080/21645515.2020.1780846
- 8- Meleo-Erwin Z, Basch C, MacLean SA, Scheibner C, Cadorett V. **“To each his own”: discussions of vaccine decision-making in top parenting blogs.** Hum Vaccin Immunother. 2017;13(8):1895–901. doi:10.1080/21645515.2017.1321182

- 9- Nan X, Madden K. **HPV vaccine information in the blogosphere: how positive and negative blogs influence vaccine-related risk perceptions, attitudes, and behavioral HUMAN VACCINES & IMMUNOTHERAPEUTICS 2591 intentions.** Health Commun. 2012;27(8):829–36. doi:10.1080/10410236.2012.661348
- 10- DOMINGUES, Carla Magda Allan Santos; FANTINATO, Francielli Fontana Sutile Tardetti; DUARTE, Elisete e GARCIA, Leila Posenato. **Vacina Brasil e estratégias de formação e desenvolvimento em imunizações.** Epidemiol. Serv. Saúde [online]. 2019, vol.28, n.2 [citado 2021-01-25], e20190223.
- 11- BeltrãoR. P. L., MoutaA. A. N., SilvaN. S., OliveiraJ. E. N., Beltrão. T., BeltrãoC. M. F., FonteneleS. M., & da SilvaA. C. B. (2020). **Perigo do movimento antivacina: análise epidemio-literária do movimento antivacinação no Brasil.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, 12(6), e3088.
- 12- TEIXEIRA, Adriana; SANTOS, Rogério da Costa. **Fake news colocam a vida em risco: a polêmica da campanha de vacinação contra a febre amarela no Brasil.** RECIIS - Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 72-89, jan./mar. 2020.
- 13- DIAZ CRESCITELLI, M.E.; GHIROTTI, L.; SISSON, H.; SARLI, L.; ARTIOLI, G.; BASSI, M.C.; APPICCIUTOLI, G.; HAYTER, M. **A meta-synthesis study of the key elements involved in childhood vaccine hesitancy.** Public Health 2020, 180, 38–45.
- 14- Fernandes, C., & Montuori, C. (2020). **A rede de desinformação e a saúde em risco: uma análise das fake news contidas em ‘As 10 razões pelas quais você não deve vacinar seu filho’.** Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, 14(2). doi:https://doi.org/10.29397/reciis.v%vi%i.1975FERNANDES E MONTUORI (2020)
- 15- Badur, S., Ota, M., Öztürk, S. Adegbola, R., Dutta, A. (2020) **Vaccine confidence: the keys to restoring trust, Human Vaccines & Immunotherapeutics**, 16:5, 1007-1017, DOI: 10.1080/21645515.2020.1740559
- 16- Couto MT, Barbieri CLA, Amorim, CCS. **Considerations about COVID-19 impact on the individual-society relationship from vaccine hesitancy to the clamor for a vaccine.** 2021. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.1196
- 17- SUCCI, Regina Célia de Menezes. **Recusa de vacina - o que precisamos saber.** J. Pediatr. (Rio J.) Porto Alegre, v. 94, n. 6, p. 574-581, dezembro de 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572018000600574&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572018000600574&lng=en&nrm=iso)
- 18- Bessa ASM. **A CONSTRUÇÃO DAS PAISAGENS TURÍSTICAS NO VELHO CAMINHO DOS DIAMANTES. PAISAGEM E AMBIENTE: ENSAIOS** - N. 32 - SÃO PAULO - P. 129 - 150 – 2013
- 19- SILVA, E. L.; CASTRIOTA, L. B. **Turismo de base comunitária e desenvolvimento local: trajetórias do turismo nos distritos de Milho Verde e São Gonçalo do Rio das Pedras em Serro/ MG. Caderno Virtual de Turismo.** Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 154-173, dez. 2018.
- 20- VINUTO, J. **A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto.** Temáticas, Campinas, v.22, n. 44, p. 203-220, ago/dez 2014.

- 21- MINAYO, M.C.S; DESLANDES, S.F; NETO, O.C; GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 25 ed. Ver. Atual. Petrópolis. Vozes, 2002. 108 p.
- 22- Glaser BG, Strauss AL. **The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research**. New York: Aldine de Gruyter; 1967.
- 23- Levi GC. **Recusa de vacinas: causas e consequências**. São Paulo: Segmento Farma; 2013.
- 24- Marco-Franco JE, Pita-Barros P, Vivas-Orts D, González-de-Julián S, Vivas-Consuelo D. **COVID-19, Fake News, and Vaccines: Should Regulation Be Implemented?** Int J Environ Res Public Health. 2021 Jan 16;18(2):744. doi: 10.3390/ijerph18020744. PMID: 33467179; PMCID: PMC7830913.
- 25- Basch CE, Basch CH, Hillyer GC, Jaime C. **The role of YouTube and the entertainment industry in saving lives by educating and mobilizing the public to adopt behaviors for community mitigation of COVID-19: successive sampling design study**. JMIR Public Health Surveill. 2020;6(2): e19145. doi:10.2196/19145.
- 26- Betsch C, Renkewitz F, Betsch T, Ulshöfer C. **The influence of vaccine-critical websites on perceiving vaccination risks**. J Health Psychol. 2010;15(3):446–55. doi:10.1177/1359105309353647.
- 27- ARIF, N. et al. **Fake News or Weak Science? Visibility and characterization of antivaccine webpages returned by google in different languages and countries**. Frontiers in Immunology, v. 9, p. 1215, 2018 Siddiqui; Salmon; Omer, 2013).
- 28- Camargo Jr. Kenneth Rochel. **Lá vamos nós outra vez: a reemergência do ativismo antivacina na Internet**. Cad. Saúde Pública 36 (Suppl 2) 31 Ago 2020
- 29- Ames HMR, Glenton C, Lewin S. **Parents' and informal caregivers' views and experiences of communication about routine childhood vaccination: a synthesis of qualitative evidence**. Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 2. Art. No.: CD011787. DOI: 10.1002/14651858.CD011787.pub2.
- 30- WAISBORD, Silvio. **Fake health news in the new regime of truth and (mis)information**. **Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde**. 2020 jan.-mar.;14(1):6-11 | [www.reciis.icict.fiocruz.br] e-ISSN 1981-6278
- 31- Ernest, E. (2002). **Rise in popularity of complementary and alternative medicine: Reasons and consequences for vaccination**. Vaccine, 20, S90–S93.
- 32- BENEVIDES, Iracema de Almeida; BRINA, Nina Teresa; GHELMAN, Ricardo. **A posição da Associação Brasileira de Medicina Antroposófica em relação ao Calendário Nacional de Vacinação do Ministério da Saúde**. Arte Médica Ampliada Vol.33, N.4, outubro e novembro de 2013.
- 33- Roxas, M., and Jurenka, J. (2007). **Colds and influenza: a review of diagnosis and conventional, botanical, and nutritional considerations**. Altern. Med. Rev. 12, 25–48. doi: 10.1016/j.jep.2006.09.034

# CAPÍTULO 15

## INCIDÊNCIA DE COLELITÍASE EM PACIENTES OBESOS PÓS GASTROPLASTIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 01/04/2022

### Jessika Sadiany Souza Silva

Faculdade Morgana Potrich - FAMP  
Mineiros/ Goiás  
<http://lattes.cnpq.br/6412239178926468>

### Alana Alarcão Louzada de Sá

Centro Universitário do Planalto Central  
Apparecido dos Santos - UNICEPLAC  
Brasília/ DF  
<http://lattes.cnpq.br/4455159319940157>

### Ana Clara Yuri Baba

Universidade Cesumar - UNICESUMAR  
Maringá/ PR  
<http://lattes.cnpq.br/3532761789087303>

### Fernanda Terres Oro

Centro Universitário Campo Real  
Guarapuava/ PR  
<http://lattes.cnpq.br/9286897873065929>

### Gabriela Gouveia

Universidade Santo Amaro - UNISA  
São Paulo/ SP  
<http://lattes.cnpq.br/9019344552371104>

### Giovanna Vargas Haendchen

Universidade de Caxias do Sul - UCS  
Caxias do Sul/ RS  
<http://lattes.cnpq.br/2329848824575283>

### Jackeline de Sousa Castanheira

Universidade Paulista/ UNIP  
Goiânia/ GO  
<http://lattes.cnpq.br/2884385138866666>

### Jéssica Clarindo da Silva

Universidade Nove de Julho - Uninove  
Osasco/ SP  
<http://lattes.cnpq.br/1409830326693136>

### Laura Dina Lima Brunelli

Centro Universitário de Valença - UNIFAA  
Valença/ RJ  
<http://lattes.cnpq.br/0575911712938903>

### Marta Rayssa Almeida Araújo

Centro Universitário São Francisco de  
Barreiras- UNIFASB  
Barreiras/ BA  
<http://lattes.cnpq.br/3361083458063390>

### Milena Porto Tomaz

Centro Universitário do Planalto Central  
Apparecido dos Santos - UNICEPLAC  
Brasília/ DF

### Nathalia Magalhães Silva

Centro Universitário São Francisco de Barreiras  
- UNIFASB  
Barreiras/ BA  
<http://lattes.cnpq.br/1853286254834016>

**RESUMO: Objetivo:** Examinar a correlação entre a incidência da colelitíase em pacientes obesos pós-gastroplastia, analisar suas causas e explorar os conceitos envolvidos. **Métodos:** Consiste em uma revisão de literatura sobre a ocorrência de cálculos biliares após a realização de cirurgia bariátrica em decorrência da obesidade. Foram selecionados artigos nas bases de dados LILACS, UPTODATE, PUBMED, MEDLINE e SCIELO. Considerou-se estudos



publicados entre 2015 e 2022. Os termos de busca utilizados foram: “gastroplastia”; “colelitíase”; „bariátrica”; “obesidade”, de modo associado ou isolado. **Resultados:** A obesidade está se tornando uma epidemia mundial, fato que se acompanha pelo aumento de riscos à saúde da população, e a ocorrência de patologias secundárias, relacionadas à ela, cresce constantemente. Entre os tratamentos da obesidade, a cirurgia bariátrica se destaca, através de diferentes técnicas sendo sua principal complicação maior e tardia a colelitíase. A grande perda de peso, objetivo da cirurgia, por ocorrer de maneira rápida, acarreta no aumento da incidência de colelitíase, requerendo acompanhamento regular após a cirurgia. **Considerações Finais:** Observa-se que a incidência aumentada de colelitíase em pacientes obesos pós-bariátrica seja decorrente da perda ponderal rápida e progressiva mas ainda não se pode comprovar com significância estatística qual técnica de gastroplastia leva ao menor desenvolvimento dessa condição Apesar da rápida perda de peso ser um dos fatores condicionantes para o desenvolvimento da colelitíase, ainda assim, a gastroplastia é altamente eficaz e indicada perante o combate à obesidade e melhora da qualidade de vida da população em questão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gastroplastia, colelitíase, bariátrica e obesidade.

## INCIDENCE OF CHOLELITHIASIS IN OBESE PATIENTS AFTER GASTROPLASTY: A LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT: Objective:** Examine the correlation between the incidence of cholelithiasis in obese post-gastroplasty patients, analyze its causes and explore the concepts involved.

**Methods:** It consists of a literature review on the occurrence of gallstones after bariatric surgery due to obesity. Articles were selected from LILACS, UPTODATE, PUBMED, MEDLINE and SCIELO databases. Studies published between 2015 and 2022 were considered. The search terms used were: “gastroplasty”; “cholelithiasis”; “bariatric”; “obesity”, either in association or in isolation. **Results:** Obesity is becoming a worldwide epidemic, a fact that is accompanied by increased health risks to the population, and the occurrence of secondary pathologies related to it is constantly growing. Among the treatments for obesity, bariatric surgery stands out, through different techniques, and its main major and late complication is cholelithiasis. The large weight loss, the goal of the surgery, because it occurs quickly, leads to increased incidence of cholelithiasis, requiring regular follow-up after surgery. **Final Considerations:** It has been observed that the increased incidence of cholelithiasis in obese post-bariatric patients is due to the rapid and progressive weight loss, but it is still not possible to prove with statistical significance which gastroplasty technique leads to the lower development of this condition. Although rapid weight loss is one of the conditioning factors for the development of cholelithiasis, even so, gastroplasty is highly effective and indicated to combat obesity and improve the quality of life of the population in question.

**KEYWORDS:** Gastroplasty, cholelithiasis, bariatric and obesity.

## INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença metabólica, de incidência mundial, caracterizada pelo acúmulo de gordura corporal. O parâmetro utilizado para sua classificação é o Índice de

Massa Corporal (IMC), um cálculo que divide o peso, em quilogramas, pela altura ao quadrado, em metros. Por ser uma enfermidade complexa e multifatorial, que engloba fatores genéticos, emocionais e hábitos de vida, a obesidade acarreta uma série de problemáticas ao indivíduo e a sociedade, além de ser fator de risco para diversas patologias, como câncer, diabetes e doenças cardiovasculares( VIERA; ISER, 2018)

A cirurgia bariátrica, também conhecida como redução de estômago ou gastroplastia, está entre os principais tratamentos da obesidade mórbida ou grau III, que apresenta um IMC igual ou superior a 40kg/m<sup>2</sup>. No entanto, o tratamento pode variar de caso para caso, e a escolha é feita através de uma análise da gravidade do problema e das possíveis complicações associadas( VIEIRA; ISER, 2018). Tratando-se da cirurgia bariátrica, a colelitíase, ou cálculos biliares, estão entre suas complicações de maior incidência. De acordo com Andrés-Imaz et al. (2020), a obesidade em si já é fator de risco para formação de colelitíase, entretanto, após a cirurgia, existe uma predisposição para formação de cálculos biliares novamente.

De acordo com estudos feitos pelo SECO e SEEDO da Sociedade Espanhola, estima-se que 30% a 53% dos pacientes durante o pós-operatório de cirurgia bariátrica apresentam colelitíase, e que 75% dos casos surgiram nos primeiros 2 anos após a cirurgia( ANDRÉS- IMAZ et al.,2021).

Diante do mencionado, este estudo tem como objetivo analisar a correlação entre a colelitíase e a sua incidência em pacientes obesos pós-bariátrica, abordando suas definições, as causas de ocorrência de cálculos biliares em pacientes submetidos a gastroplastia e a possibilidade da evolução de uma colelitíase, também ressaltando suas consequências e intervenções relevantes.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Segundo estudo do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VigiTel), a obesidade nas duas primeiras décadas do século XXI, já se tornou um dos mais urgentes problemas de Saúde Pública no Brasil( BHERING et al., 2020). De acordo com o Ministério da Saúde (MS), esta doença metabólica pode ser determinada de acordo com o IMC dos indivíduos com valores iguais ou superiores que 30 kg/m<sup>2</sup>, subdividindo-a em: obesidade grau I, indicado por IMC entre 30 e 34,9kg/m<sup>2</sup>, obesidade grau II, de IMC entre 35,0 e 39,9kg/m<sup>2</sup>, e obesidade grau III, representada por IMC maior ou igual 40 kg/m<sup>2</sup>( AGUIAR et al., 2018).

Progressivamente, a obesidade está se tornando uma epidemia mundial, fato que se acompanha pelo aumento de riscos à saúde da população. Patologias como diabetes mellitus, hipertensão arterial, hiperlipidemia, neoplasias, doenças cardiovasculares, problemas endócrinos e problemas na vesícula biliar como colelitíase; terceira doença mais frequente associada à obesidade mórbida; são algumas de suas consequências que

apresentam ameaça a saúde( OLIVEIRA et al., 2020).

A ocorrência de patologias secundárias, relacionadas à obesidade, cresce constantemente, o que requer maior atenção e também o desenvolvimento de estudos em prol de definir uma melhor abordagem e tratamento dos pacientes acometidos( OLIVEIRA et al., 2020). As abordagens atuais estão focadas na promoção de saúde e no cuidado clínico longitudinal dos pacientes( AGUIAR et al., 2018). Mas também podem ocorrer de forma clínica ou cirúrgica, sendo sua indicação baseada não só na gravidade do estado de saúde do paciente mas também na possível presença de determinadas complicações associadas( VIEIRA; ISER, 2018). Para Talha et al. (2020), a perda de peso reduz efetivamente diversas comorbidades associadas à obesidade. No entanto, o regime dietético, a mudança comportamental e o exercício não apresentam eficácia, a longo prazo, em pacientes obesos mórbidos. Nestes casos, se faz necessário um tratamento mais agressivo, através de métodos cirúrgicos como a cirurgia bariátrica, processo padrão para indivíduos em risco médico resultante da obesidade( TALHA et al., 2020).

Antes da possível intervenção cirúrgica, a avaliação especializada é indispensável. Durante a análise do paciente, os riscos da intervenção cirúrgica são comparados aos benefícios da perda rápida de peso e a quaisquer comorbidades pré existentes, com o objetivo de prever a eficácia do tratamento( VIERA; ISER, 2018). E existem diversos critérios para a indicação da cirurgia bariátrica, a serem considerados. Nos casos de pacientes entre 16 e 65 anos, o IMC é um fator determinante na escolha do tratamento: para pacientes sem comorbidades, a bariátrica torna-se uma opção quando o IMC observado é maior ou igual a 40kg/m<sup>2</sup> e, para pacientes com comorbidades, o IMC deve ser maior ou igual a 35 kg/m<sup>2</sup>( BARROS et al., 2015).

Ademais, segundo Vieira e Iser (2018), além do cálculo do IMC, também é necessário que o paciente já tenha sido submetido a tratamentos conservadores previamente, durante um período de dois anos com pouco sucesso. A condição mental do paciente deve ser observada cuidadosamente, e este deve estar ciente sobre os riscos da cirurgia bariátrica e, mesmo assim, manter-se motivado para o procedimento. Além destes fatores, é de suma importância que o mesmo não sofra de condições psiquiátricas descontroladas nem dependências químicas.

A demanda de cirurgias bariátricas vem crescendo cada vez mais, devido aos altos valores agregados à tratamentos da obesidade, e seu custo-benefício a torna cada vez mais atraente, desconsiderando suas possíveis complicações pós-operatórias. No entanto, ao avaliar os riscos cirúrgicos, evidencia-se em muitos casos que os benefícios para os pacientes têm-se tornado menores que o custo atribuído à gastroplastia, quando esta é realizada tardiamente( AGUIAR et al., 2018).

A cirurgia bariátrica é realizada por meio de técnicas minimamente invasivas. Os tipos de cirurgias bariátricas incluem gastrectomia vertical laparoscópica (LSG), bypass gástrico em Y de Roux e banda gástrica( WAN et al., 2021). A Federação Internacional

para Cirurgia de Obesidade e Distúrbios Metabólicos (IFSO) relatou um total de 833.687 procedimentos em todo o mundo em 2019. Entre esses procedimentos, o LSG foi o tipo mais comumente realizado( ALDRIWEESH et al., 2020).

A cirurgia de bypass gástrico é um procedimento restritivo e disabsortivo, considerado um tratamento eficaz e duradouro para a obesidade( BHERING et al., 2020). Nesta técnica, o estômago distal, duodeno e jejuno proximal são excluídos do trânsito alimentar através da criação de uma bolsa gástrica proximal, anastomosada a uma alça jejunal, com reconstrução do trânsito em Y de Roux mediante jejunojejunostomia. Os pacientes submetidos a esse procedimento perdem aproximadamente 60% a 70% do excesso de massa corporal, obtendo excelentes resultados a longo prazo, inclusive com o controle de comorbidades( BHERING et al., 2020).

O surgimento de complicações pós cirurgia bariátrica está associado a várias condições como, doenças associadas e precauções pós-operatórias. As complicações podem ser imediatas e tardias. O Protocolo BAROS( Bariatric Analysis and Reporting Outcome System), define uma pontuação para a avaliação da qualidade de vida no pós-operatório de pacientes submetidos ao bypass gástrico relacionada com suas possíveis complicações. Estas complicações podem ser classificadas de acordo com o protocolo em complicações menores; maiores e a somas das duas anteriores, levando em consideração também sua manifestação precoce ou tardia( BARROS et al., 2015).

Entre as complicações imediatas ou precoces se destacam como menores o vômito no pós-operatório, e maiores a hemorragia, formação de seroma, hematomas, deiscência, isquemia e surgimento de fistulas( BARROS et al., 2015; AGUIAR et al., 2018). Já as complicações tardias podem ser menores como a anemia, astenia, deficiência de vitamina D3 e B12, obstrução intestinal, e maiores como a aderência intestinal, hérnia incisional e a colelitíase, que apresenta maior incidência entre todas elas( WRZESINSKI et al., 2015; VIEIRA; ISER, 2018).

Conforme evidenciado por Vieira e Iser (2018), a principal complicação maior e tardia pós-bariátrica é a colelitíase. Comumente diagnosticada por critérios clínicos e achados ultrassonográficos característicos( SNEINEH et al., 2020). Os pacientes que a apresentam, na maioria dos casos, já possuíam previamente maior média de IMC, podendo estar associado ou não com outras comorbidades, como hipertensão arterial sistêmica e/ ou diabetes mellitus. Bhering et al.( 2020) afirma que a obesidade em si, já é um importante fator indicativo de colelitíase, fora do contexto de complicações pós bariátricas. Segundo Andrés- Imaz et al.( 2020), a maior incidência de colelitíase nesses pacientes pode estar relacionada à secreção de colecistoquinina reduzida observada em pacientes submetidos a procedimentos de exclusão duodenal, gerando menor motilidade da vesícula biliar. Somado a isto, devido a cirurgia, se nota uma predisposição para formação de cálculos biliares novamente, devido a rápida perda de peso, porém os mecanismos pelos quais esta se manifesta ainda se encontram em estudos( ANDRÉS- IMAZ et al., 2020).

Os níveis séricos de triglicérides, colesterol total e suas frações LDL e VLDL-colesterol, e também porcentagem de perda de peso são dados pré-cirúrgicos significativo para uma abordagem profilática mais assertiva e eficaz. Porém, ainda não há comprovação estatística de que o tipo de técnica cirúrgica tenha influência expressiva na incidência de tais complicações. Evidencia-se que pacientes os quais realizam Bypass, a tendência à formação de cálculos biliares seja menor( ANDRÉS- IMAZ et al., 2020).

A formação de cálculos biliares nestes pacientes, se deve ao aumento do índice da secreção de colesterol pelo fígado( ALSAIF et al., 2020). Os mecanismos que levam a este aumento ainda não são completamente compreendidos, porém parecem estar relacionados com processos que levam ao aumento da saturação do colesterol da bile, como a diminuição do fluxo da vesicular biliar com estase e consequente elevação da secreção biliar de mucina e cálcio, e também o aumento de prostaglandinas e ácido araquidônico, que possibilitam o surgimento de cristais de colesterol( TALHA et al., 2020; CUNNINGHAM et al., 2021). Além disso, a maior parte dos pacientes obesos, fora do contexto de realização de procedimentos cirúrgicos corretivos como os mencionados, já apresentam maiores taxas de excreção de colesterol na bile, e também manifestam uma diminuição da contratilidade da vesícula biliar, fatores que também predisõem a formação dos cálculos biliares de colesterol ( ANDRÉS- IMAZ et al., 2020).

Aproximadamente 30% dos pacientes obesos são sujeitos a colecistectomia prévia ou concomitantemente com a gastroplastia, fato que se dá pela taxa de pacientes assintomáticos para a colelitíase( OLIVEIRA et al., 2020). Segundo Guzmán et al.( 2019), a colecistectomia profilática poderia ser realizada com segurança em grande parte dos pacientes, buscando maior qualidade de vida e diminuindo as chances de cirurgias de emergência. Assim, Lasnibat et al.( 2017) reforça a necessidade da busca por sinais de colelitíase tanto previamente quanto posteriormente à cirurgia de perda de peso. Por conta desta incidência, em tentativa de reduzir o risco de litíase biliar sintomática no pós-operatório, têm-se usado medidas farmacológicas como o ácido ursodesoxicólico, para tentar evitar um segundo procedimento, devido os riscos, taxas de complicações e também o índice de mortalidade devido ao procedimento( BHERING et al., 2020; ANVEDEN et al., 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, observa-se que a incidência aumentada de colelitíase em pacientes obesos pós-bariátrica seja decorrente da perda ponderal rápida e progressiva, estando esses pacientes mais suscetíveis ao aparecimento desta condição. Dessa forma, ainda não se pode comprovar com significância estatística qual técnica de gastroplastia leva ao menor desenvolvimento dessa condição pois os dados obtidos apresentaram divergência entre seus correlatos, mas sugere-se que a técnica de Bypass seja mais

efetiva para esse fim. Entretanto, variáveis como a pré-existência de colelitíase devem ser melhor investigadas, com o objetivo de melhorar o levantamento de dados dessa condição e o prognóstico e morbidade desses pacientes após as abordagens cirúrgicas. Apesar da rápida perda de peso ser um dos fatores condicionantes para o desenvolvimento da colelitíase, ainda assim, a gastroplastia é altamente eficaz e indicada perante o combate à obesidade e melhora da qualidade de vida da população em questão.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Priscilla Vasconcelos et al. Pacientes submetidos a cirurgias bariátricas: fatores associados a complicações pós-operatórias de sítio cirúrgico. **Revista Sobecc**, v. 23, n. 1, p. 28-35, 2018.

ALDRIWEESH, Mohammed A. et al. The incidence and risk factors of cholelithiasis development after bariatric surgery in Saudi Arabia: a two-center retrospective cohort study. **Frontiers in Surgery**, p. 73, 2020.

ALSAIF, Faisal A. et al. Incidence of symptomatic cholelithiasis after laparoscopic sleeve gastrectomy and its association with rapid weight loss. **Saudi Journal of Gastroenterology: Official Journal of the Saudi Gastroenterology Association**, v. 26, n. 2, p. 94, 2020.

ANDRÉS- IMAZ, Ainhoa et al. Incidence and risk factors for de novo cholelithiasis after bariatric surgery. **Cirugía Española (English Edition)**, v. 99, n. 9, p. 648-654, 2021.

ANVEDEN, Åsa et al. Long-term incidence of gallstone disease after bariatric surgery: results from the nonrandomized controlled Swedish Obese Subjects study. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 16, n. 10, p. 1474-1482, 2020.

BARROS, Lívia Moreira et al. Assessment of bariatric surgery results. **Revista gaucha de enfermagem**, v. 36, n. 1, p. 21-27, 2015.

BHERING, Natália Bianca Vales et al. Uso do ácido Ursodesoxicólico na prevenção da colelitíase em pacientes com bypass gástrico em Y de Roux: Uma revisão. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 10790-10801, 2020.

CUNNINGHAM, Robert M. et al. Asymptomatic cholelithiasis and bariatric surgery: a comprehensive long-term analysis of the risks of biliary disease in patients undergoing primary Roux-en-Y gastric bypass. **Obesity Surgery**, v. 31, n. 3, p. 1249-1255, 2021.

GUZMÁN, Hernán M. et al. Incidence and risk factors for cholelithiasis after bariatric surgery. **Obesity surgery**, v. 29, n. 7, p. 2110-2114, 2019.

LASNIBAT, Juan Pablo et al. Colelitiasis en pacientes obesos sometidos a cirugía bariátrica: estudio y seguimiento postoperatorio a 12 meses. **Revista chilena de cirugía**, v. 69, n. 1, p. 49-52, 2017.

OLIVEIRA, Alexandre Bernardes Valadão Melo de et al. Colelitíase assintomática em pacientes submetidos à gastroplastia: Uma revisão da literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 8279-8293, 2020.

SNEINEH, Midhat Abu et al. Increased incidence of symptomatic cholelithiasis after bariatric Roux-En-Y gastric bypass and previous bariatric surgery: a single center experience. **Obesity Surgery**, v. 30, n. 3, p. 846-850, 2020.

TALHA, Ahmed et al. Cholelithiasis after bariatric surgery, incidence, and prophylaxis: randomized controlled trial. **Surgical endoscopy**, v. 34, n. 12, p. 5331-5337, 2020.

VIEIRA, Eric; ISER, Betine Pinto Moehlecke Complicações decorrentes de cirurgia bariátrica em pacientes atendidos em um hospital no sul de Santa Catarina. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 47, n. 3, p. 74-84, 2018.

WAN, Qianyi et al. Comparison of the incidence of cholelithiasis after sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass: a meta-analysis. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 17, n. 6, p. 1198-1205, 2021.

WRZESINSKI, Aline et al. Complicações que necessitaram de manejo hospitalar no pós-operatório de cirurgia bariátrica. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, v. 28, p. 03-06, 2015.

## LEISHMANIOSE TEGUMENTAR, CASOS NOTIFICADOS ENTRE 2017 E 2019 NO ESTADO DO PARÁ

Data de aceite: 01/04/2022

Data de submissão: 07/03/2022

### Leonardo de Lima Pompeu

Faculdade Estácio de Castanhal  
Castanhal, Pará

<http://lattes.cnpq.br/7414456917140380>

### Rossela Damasceno Caldeira

Faculdade Estácio de Castanhal  
Castanhal, Pará

<http://lattes.cnpq.br/9245063034702306>

**RESUMO:** A Leishmaniose é uma doença parasitária causada por vários protozoários do gênero *Leishmania* que afetam aproximadamente 12 milhões de pessoas em 88 países ao redor do mundo. A Leishmaniose Tegumentar (LT) é uma doença mutiladora e pode causar deformidades irreversíveis principalmente na face do paciente. Os vetores da *Leishmania* por sua vez são insetos da ordem Diptera, subfamília Phlebotominae e gênero *Lutzomyia*. São encontrados comumente em ecótopos naturais, como troncos de árvores, tocas de animais, folhas caídas no solo, assim como em ambientes urbanos, demonstrando que se encontra em processo de adaptação. Foi realizado uma pesquisa de dados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) para identificar a incidência de casos notificados de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em Castanhal e municípios vizinhos, que promoveu uma estimativa do percentual de casos notificados,

e gerou dados relevantes quanto ao surgimento e crescimento da infecção nestas áreas durante o período de 2017 a 2019. Para a coleta de dados no DATASUS foram utilizados os dados dos 11 municípios paraenses, jurisdicionados pelo 3º Centro Regional de Saúde da Secretaria Pública do Estado do Pará (SESPA). Ao analisar os dados percebeu-se que Castanhal esteve em primeiro lugar com o maior índice de casos notificados (33,87%).

**PALAVRAS-CHAVE:** DATASUS; Leishmaniose; Notificação

### TEGUMENTARY LEISHMANIASIS, CASES REPORTED BETWEEN 2017 AND 2019 IN PARÁ STATE

**ABSTRACT:** Leishmaniasis is a parasitic disease caused by various protozoan parasites of the genus *Leishmania* that affect approximately 12 million people in 88 countries around the world. Tegumentary Leishmaniasis (LT) is a mutilating disease and can cause irreversible deformities especially of the face of the patient. The vectors of *Leishmania* are insects of the order Diptera, subfamily Phlebotominae and genus *Lutzomyia*. They are commonly found in natural ecotopes, such as tree trunks, animal burrows, fallen leaves on the ground, as well as urban environments, showing that they are in a process of adaptation. A data search was conducted in the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS) to identify the incidence of reported cases of American Tegumentary Leishmaniasis (ATL) in Castanhal and neighboring municipalities, which promoted an estimate of the percentage of reported cases, and generated relevant data



regarding the emergence and growth of the infection in these areas during the period from 2017 to 2019. For the collection of data in DATASUS, the data of the 11 municipalities of Pará, jurisdicted by the 3rd Regional Health Center of the Public Secretary of the State of Pará (SESPA) were used. By analyzing the data, it was realized that Castanhal was in first place with the highest rate of reported cases (33.87%).

**KEYWORDS:** DATASUS; Leishmaniasis; Notification

## INTRODUÇÃO

Embora a leishmaniose tegumentar americana (LTA) seja amplamente distribuída nas Américas, entender sua epidemiologia, trata-se de uma tarefa extremamente complexa, considerando as peculiaridades de cada região, necessita obter um conjunto de informações que sejam úteis para finalmente propor medidas de controle (Grimaldi Jr. et al., 1989; OMS, 1990).

A Leishmaniose é uma zoonose causada por vários protozoários do gênero *Leishmania* que, afetam aproximadamente 12 milhões de pessoas em 88 países no mundo. A Leishmaniose Tegumentar (LT) pode causar deformidades irreversíveis, principalmente na face do paciente. Apresenta um elevado potencial de comprometimento social, ocorre em quase todos os estados brasileiros e acomete pessoas de todas as faixas etárias e de ambos os sexos.

Ao longo dos anos, o aumento dos casos de LTA tem sido atribuído às ações antrópicas sobre o meio ambiente, como a destruição da vegetação nativa. Ações que afetam diretamente o comportamento e o habitat, tanto dos vetores quanto dos reservatórios, possibilitando a seleção e adaptação das espécies ao ambiente humano, o que explica, em parte, a persistência da leishmaniose no domicílio e peridomicílio (CARVALHO *et al.* 2010).

No Brasil as Leishmanioses ainda representam um problema de saúde pública. É considerada uma das endemias de interesse prioritário, como em grande parte dos continentes americanos. Na região norte do país os principais agentes etiológicos da LTA são: *Leishmania lainsoni*, *Leishmania shawi* e *Leishmania naiffi* (Ministério da Saúde, 2011).

Os vetores da *Leishmania* por sua vez são insetos da ordem Diptera, subordem Nematocera, família Psychodidae, subfamília Phlebotominae e gênero *Lutzomyia* (LAINSON & RANGEL, 2003). Estes flebotomíneos são encontrados comumente em ecótopos naturais, como troncos de árvores, tocas de animais, folhas caídas no solo, frestas em rochas, assim como ambientes urbanos, demonstrando que se encontra em processo de adaptação (DIAS *et al.* 2008).

O desenvolvimento do embrião se completa entre seis e nove dias, dependendo das condições, quando ocorre a liberação da larva, que se alimenta de matéria orgânica em decomposição. A temperatura e umidade mais elevadas favorecem o desenvolvimento larval. A larva se desenvolve no período de quatorze a dezenove dias, seguido da formação da pupa. Após, aproximadamente, nove dias ocorre a metamorfose para inseto adulto

(EMBRAPA, 2008).

A forma adulta é um inseto pequeno (2-3 mm). Apresenta cabeça posicionada para baixo, asas lanceoladas e corpo recoberto de pilosidades. Em geral apresenta voo silencioso e curto, o que torna sua presença muitas vezes imperceptível. Próximo a residências e instalações humanas, a hematofagia é predominantemente crepuscular e noturna. Entretanto as fêmeas podem ser ativas mesmo durante o dia nos locais úmidos, escuros ou sombreados, como nas florestas (LAINSON & RANGEL, 20 3).

## MATERIAL E MÉTODO

Foi realizada uma pesquisa no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) para identificar os casos notificados de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) de onze municípios paraenses, jurisdicionados pelo 3º Centro Regional de Saúde da Secretaria Pública do Estado do Pará (SESPA), sediado no município de Castanhal. O que promoveu uma estimativa do percentual de casos notificados, e gerou dados relevantes quanto ao surgimento e crescimento da infecção nestas áreas durante o período de 2017 a 2019.

## RESULTADOS

Na coleta de dados realizada no DATASUS, os dados dos 11 municípios paraenses, jurisdicionados pelo 3º Centro de Saúde da Secretaria Pública do Estado do Pará (SESPA), soma-se 124 casos notificados ao longo de três anos (2017 a 2019). Ao analisar esses dados percebeu-se que Castanhal esteve em primeiro lugar com o maior índice de casos notificados (33,87%), seguido de Inhangapi com 13,71%, e os demais municípios: Igarapé-açu (12,10%), São Francisco (12,10%), São Domingos do Capim (8,87%), Curuçá (6,45%), Terra Alta (4,84%), Maracanã (3,23%), São João da Ponta (2,42%), Magalhães Barata (1,61%). Em último lugar encontra-se Marapanim com apenas 1 caso notificado durante os três anos. Nota-se também um aumento crescente do número de casos da doença ao longo dos três anos nos municípios investigados. Nestes 11 municípios, foram notificados 43, 49 e 32 casos nos anos 2017, 2018 e 2019, respectivamente (Gráfico 1).

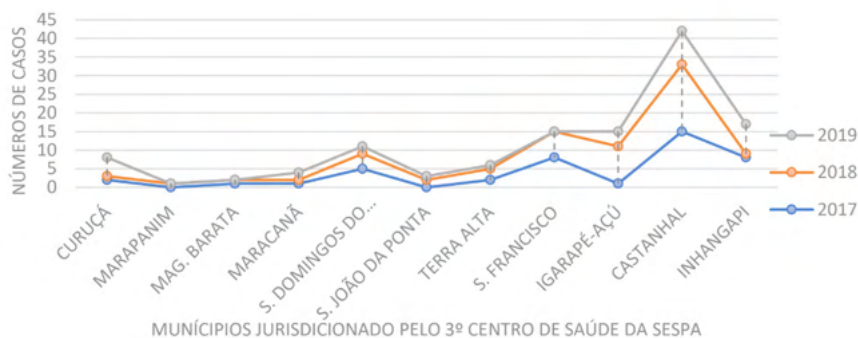


Gráfico 1. Avanço da LTA nos municípios jurisdicionados pelo 3º Centro de Saúde da SESPA, durante os anos de 2017, 2018 e 2019.

A crescente urbanização e as pressões socioeconômicas têm levado a mudanças ambientais, levando à expansão de áreas endêmicas e ao surgimento de novos focos (PONTELLO, 2013). Portanto, a principal hipótese é a adaptabilidade do vetor ao ambiente intra e peridomiciliar (GUZMÁN et al., 2013). Este fato pode explicar o grande número de casos de LTA nesses municípios.

## CONCLUSÃO

Este estudo constatou através da análise de dados do DATASUS que há um aumento notório nos números de casos entre os 11 municípios jurisdicionados pelo 3º Centro de Saúde da SESPA (2017/2019), esse dado é reflexo da carência de um plano epidemiológico e sanitário eficaz para os municípios, ponderando o crescimento de LTA e de outras zoonoses.

Outro agravante são os casos não notificados, que não aparecem na estimativa do DATASUS e permanecem sem assistência médica precisa e adequada, acarretando interferência na computação desses dados, obstruindo assim medidas que agilizariam os processos para o controle dessa endemia, aumentando também os transtornos ao bem-estar físico e psicológico, uma vez que a LTA é uma doença mutiladora de evolução crônica.

Os resultados apontam para uma carência de um plano sanitário eficaz para os municípios, pois, a notificação de casos manteve-se dentro de uma média. Ressalta-se a necessidade da realização de medidas preventivas e ações de educação em saúde nas áreas de ocorrência da doença, a fim de promover o controle dos vetores e, o diagnóstico precoce da LTA, podendo assim, reduzir o número de casos da doença na população. Faz-se necessário também, a realização de mais estudos sobre a LTA na região, a fim de obter mais informações sobre o comportamento da doença em um período maior.

## REFERÊNCIAS

- CARVALHO, G.M.L.; GONTIJO, C.M.F.; FALCÃO, A.L.; ANDRADE FILHO, J.D. **Study of Phlebotomine Sand Flies (Diptera: Psychodidae) Collected in a Leishmania – Endemic Area of the Metropolitan Region of Belo Horizonte, Brazil.** *Journal of Medical Entomology*, v. 47, n. 6, p. 972 – 976, 2010.
- DIAS, E.S. *et al.* **Flebotomíneos do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, Minas Gerais. Centro de Pesquisa René Rachou.** UFMG. *Neotropical Entomology*. p.226-228. Abril, 2008.
- \_\_\_\_\_. **Manual de identificação, importância e manutenção de colônias estoque de dípteros de interesse veterinário em laboratório.** EMBRAPA, 2008.
- GRIMALDI Jr., G.; TESH, R. B. & MACMOHON-PRATT, D., 1989. **A Review of the geographic distribution and epidemiology of leishmaniasis in the new world.** *American Journal of Tropical Medicine and Higiene*, 41:687-725.
- GUZMÁN H.O.; MARTINSA.C, MANTOVANIS.A.S.; BRAÑA A.M.; DELFINOB.M., et al. **Características epidemiológicas da Leishmaniose Tegumentar Americana na fronteira Amazônica: estudo retrospectivo em Assis Brasil**, Acre. *Rev. Patol. Trop.*, v.42 (2), p.187-200, 2013.[13]. IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Brasil). População residente,2007-2015
- LAINSON, R.; RANGEL, E.F. **Flebotomíneos do Brasil.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.
- OMS. Série de informes técnicos; 949: **Control de las leishmaniasis: informe de una reunión del Comité de Expertos de la OMS sobre el Control de las Leishmaniasis.** Ginebra, 22-26/03/2010.
- PONTELLO R. Jr, GONA. S.; OGAMA A. **American cutaneous leishmaniasis: epidemiological profile of patients treated in Londrina** from 1998 to 2009. *AnBrasDermatol.*, v. 88(5), p.748-53, 2013.

# CAPÍTULO 17

## MANEJO MULTIMODAL DE UM CASO RARO DE MELANOMA MUCOSO NASAL (MMN) BASEADO NA ANÁLISE HISTOPATOLÓGICA E MUTACIONAL

Data de aceite: 01/04/2022

### **Wilber Edison Bernaola-Paredes**

Departamento de Rádio-Oncologia, A.C.  
Camargo Cancer Center  
São Paulo, Brasil

### **Lucas Torres Pires**

Departamento de Cirurgia Oncológica, Núcleo da Cirurgia Reparadora, A.C. Camargo Cancer Center  
São Paulo, Brasil

### **Eloah Pascuotte Filippetti**

Departamento de Rádio-Oncologia, A.C.  
Camargo Cancer Center  
São Paulo, Brasil

### **Ronaldo Nunes Toledo**

Departamento de Cirurgia de Cabeça e Pescoço & Otorrinolaringologia, Centro de Referência de Tumores de Cabeça e Pescoço, A.C. Camargo Cancer Center  
São Paulo, Brasil

### **Milton José Barros e Silva**

Departamento de Oncologia Clínica, Centro de Referência para Tumores Cutâneos, A.C. Camargo Cancer Center  
São Paulo, Brasil

### **Caio Dabbous de Liz**

Departamento de Oncologia Clínica, Centro de Referência para Tumores Cutâneos, A.C. Camargo Cancer Center  
São Paulo, Brasil

### **João Victor Alves Castro**

Departamento de Anatomia Patológica, A.C. Camargo Cancer Center  
São Paulo, Brasil

### **Clóvis Antônio Lopes Pinto**

Departamento de Anatomia Patológica, A.C. Camargo Cancer Center  
São Paulo, Brasil

### **Antônio Cássio Assis Pellizzon**

Departamento de Rádio-Oncologia, A.C. Camargo Cancer Center  
São Paulo, Brasil

**RESUMO: INTRODUÇÃO:** O melanoma de mucosa (MM) é uma neoplasia maligna rara, com alto potencial de infiltração local e disseminação à distância, e prognóstico muito ruim quando diagnosticado em estágio avançado. Representa 1% dos casos de melanoma, dentre os quais 55% estão localizados na região de cabeça e pescoço. Devido à raridade, aos múltiplos sítios anatômicos de acometimento e ao comportamento clínico distinto do melanoma cutâneo (MC), o manejo terapêutico ideal para esses pacientes ainda é controverso. A melhor compreensão da biologia tumoral permite, atualmente, além da cirurgia, radioterapia e quimioterapia, o uso de terapias-alvo e imunoterapia, com resultados clínicos promissores. O presente relato de caso visa descrever um caso atípico de MM nasal (MMN) avançado. **RELATO DE CASO:** Trata-se de paciente do sexo feminino, 64 anos, que iniciou 3 meses previamente ao diagnóstico quadro de congestão nasal e epistaxe, de curso intermitente, evoluindo nos 2 últimos meses com progressivo edema periorbitário e proptose ocular. Realizou Ressonância Magnética (RM) que evidenciou lesão expansiva nasal/orbitária à

direita infiltrand os seios da face e parênquima encefálico. Após a biópsia, foi confirmado o diagnóstico de melanoma invasivo primário. Em análise molecular, foi detectada a mutação G13R no códon 13 do gene NRAS. Após discussão multidisciplinar, foram indicados 4 ciclos de nivolumabe 3mg/kg + ipilimumabe 1mg/kg, concomitante à Radioterapia (RT), pela técnica de intensidade modulada (IMRT) e com dose total de 40 Gy na lesão primária. Durante o processo de planejamento da IMRT, foi identificado acometimento secundário de sistema nervoso central (SNC) com padrão de micrometástases difusas associadas a disseminação leptomeníngea, sendo necessário adicionar simultaneamente 30 Gy em região holoencefálica, divididos em 10 frações. Foram realizadas 7 das 10 frações previstas da RT e 1 dos 4 ciclos previstos da combinação de imunoterapia. A paciente evoluiu com hemorragia intratumoral e intraparenquimatosa cerebral, progredindo rapidamente para morte encefálica. **DISCUSSÃO/ CONCLUSÃO:** Os MMNs são extremamente raros, ainda pouco descritos e com pior prognóstico em relação aos MCs. Muitas vezes apresentam-se de forma assintomática nas fases iniciais da doença, atrasando o diagnóstico. Nos pacientes com doença localizada, a ressecção cirúrgica sempre deve ser considerada, embora a complexidade anatômica e o potencial de infiltração neoplásica microscópica possam tornar difícil a obtenção de margens cirúrgicas amplas. A RT adjuvante tem sido utilizada com intuito de potencializar o controle local, em doses entre 35 Gy e 60 Gy. Na doença locorregional com impossibilidade de ressecção cirúrgica curativa e no cenário de doença metastática, modalidades de tratamento sistêmico tem emergido como forma de melhorar o desfecho desses pacientes, muitas vezes associados à RT, sendo empregada de forma concomitante ou sequencial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Neoplasias de cabeça e pescoço; melanoma; mucosa nasal; imunoterapia; radioterapia de intensidade modulada.

## 1 | INTRODUÇÃO

Os melanomas de mucosa nasal (MMN) são extremamente raros e representam apenas 1,3% de todos os melanomas malignos e 4% dentre todos os tumores nasais, possuindo altas taxas de recorrência local e metástase à distância, com prognóstico muito ruim (1). Se desenvolvem geralmente no interior da cavidade nasal, envolvendo os cornetos e as paredes nasais, apresentando-se de forma assintomática nos estágios iniciais, mas progressivamente evoluindo com sintomas locais como rinorréia, epistaxe e obstrução nasal. Acomete adulto principalmente entre a quarta e sétima décadas de vida e possui como fatores associados ao aumento do risco o tabagismo, pólipos nasais, sinusite crônica e alergias (2, 5, 6).

O diagnóstico diferencial histopatológico é amplo e deve ser feito com base no padrão morfológico predominante, que pode ser epiteloide ou fusocelular. Os melanomas de padrão epiteloide a basalóide devem ser distinguidos de carcinomas de alto grau, carcinoma de células escamosas não queratinizante, carcinomas neuroendócrinos, linfomas e rabiomiossarcoma (RMS). Um painel que abrange vários marcadores imuno-histoquímicos é frequentemente utilizado para o diagnóstico preciso. Espera-se que os melanomas sejam positivos para S100, HMB45 e Melan-A, e que marcadores para outras

linhagens celulares sejam negativos, como CD45 (*leukocyte common antigen* — LcA) para linfomas, citoqueratinas para carcinomas, e desmina, miogenina e MyoD1 para RMS (7).

Além do diagnóstico, outro desafio no manejo dessa enfermidade é personalizar o tratamento conforme a topografia, tamanho, grau de infiltração local e invasão de estruturas adjacentes. A excisão cirúrgica completa é o tratamento de escolha e deve ser considerada sempre que factível. Entretanto, devido à complexidade anatômica desta região, muitas vezes envolvendo estruturas nobres como a base do crânio, e muitas vezes com presença de extensa infiltração microscópica locorregional, esta opção pode ser limitada a poucos casos de doença inicial (4, 6). Ressecções endoscópicas exclusivas ou combinadas com acessos externos podem ser utilizadas, sempre objetivando a ressecção com margens cirúrgicas livres, se possível com controle intra-operatório por congelação (1).

Com relação à radioterapia adjuvante (RT), a dose ideal preconizada ainda é incerta e variável na literatura. Existem evidências de que uma dose entre 35Gy e 60Gy pode ser benéfica após a cirurgia, melhorando o controle local (CL) e reduzindo assim as taxas de recorrência local (3, 5, 6). Além das modalidades de tratamento convencional como cirurgia, RT e quimioterapia citotóxica, terapias sistêmicas como a imunoterapia e terapia-alvo tem emergido como estratégias promissoras. Estes novos tratamentos, como o uso de inibidores de tirosina-quinase em pacientes com mutação de BRAF e KIT, e os inibidores de checkpoint imune, como os anti-PD-1 e anti-CTLA-4, são consolidados no tratamento do MC e vem sendo cada vez mais utilizados em pacientes com MM, ainda que com evidências pobres. Dados recentes têm sugerido a atividade antitumoral dessas drogas no contexto de doença avançada, em associação ou não à RT, mas ainda são necessários mais estudos com o objetivo de otimizar a abordagem desta doença.

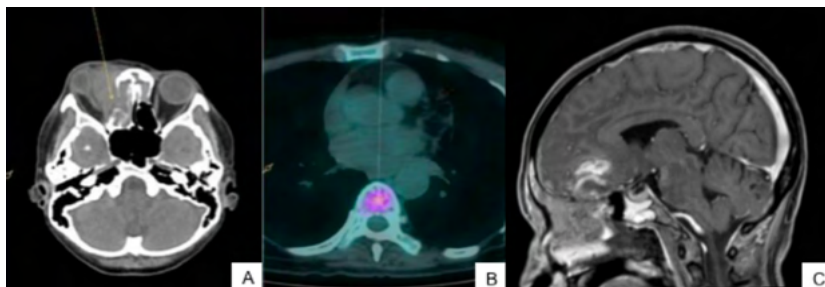
O presente relato de caso visa descrever a nossa experiência terapêutica a partir das características clínicas, histopatológicas e genômicas de um caso raro de melanoma mucoso nasal tratado com abordagem multimodal, mas com rápida progressão de doença e desfecho desfavorável.

## 2 | RELATO DE CASO

Paciente mulher, de 64 anos de idade, que em maio de 2020 apresentou quadro de sinusite aguda, associada a episódios esporádicos de epistaxe. Na ocasião, foi realizada avaliação por imagem através de Tomografia Computadorizada (TC), a qual evidenciou pólipos em região nasal associado a sinais de sinusopatia, sendo realizado tratamento com antibioticoterapia. Após um mês, a paciente evoluiu com progressivo edema periorbitário e proptose ocular, sendo indicada ressonância nuclear magnética (RNM) e biópsia por via transnasal, os quais foram conclusivos para o diagnóstico de Melanoma Invasivo Primário.

Na RNM de crânio observou-se uma lesão expansiva heterogênea centrada na porção medial da órbita direita e na porção superior da cavidade nasal, com sinais de

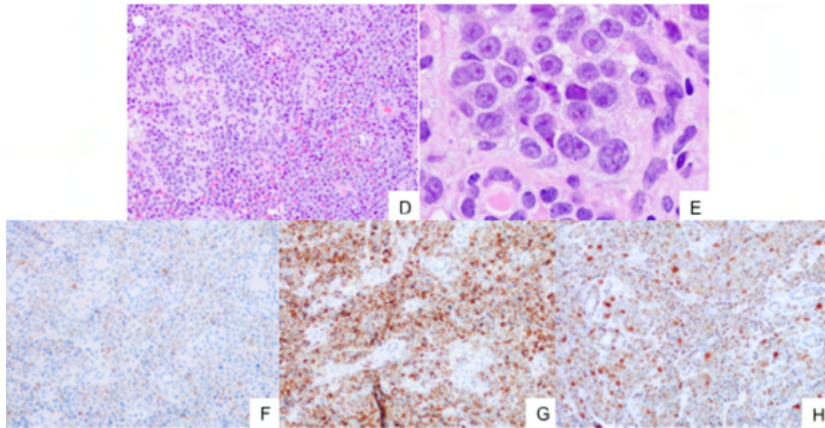
invasão do seio frontal direito e óstio do seio frontal esquerdo, seios etmoidais anteriores e médios, óstio e parede medial do seio maxilar direito, septo nasal, porção medial das pálpebras direitas, musculatura extrínseca do olho direito e espaço intraconal direito, como se observa na **Figura 1 (A/C)**. A lesão media aproximadamente 47 x 44 x 42 mm (LL x AP x CC). Na avaliação por Tomografia Computadorizada por Emissão de Pósitrons (PET-CT), houve captação não fisiológica do radiofármaco na lesão da órbita direita, com extensão para a cavidade nasal e comprometimento do arcabouço ósseo das estruturas adjacentes, além de lesão intramedular suspeita na vértebra T8, tal como ilustrada na **Figura 1.B**.



**FIGURA 1: Avaliação diagnóstica por imagem A:** Ressonância magnética (RM) em corte axial sugestivo de lesão expansiva heterogênea centrada na órbita direita e cavidade nasal. **B:** Tomografia por Emissão de Pósitrons (PET-CT) com alta luminescência indicador de alta atividade metabólica de glicose no tumor sugestiva de metástase na vértebra 8. **C:** RM no corte sagital evidenciando lesão expansiva heterogênea com invasão da placa cribriiforme.

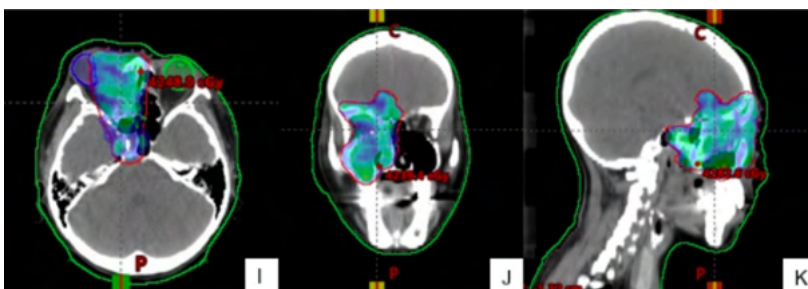
À análise histopatológica, a lesão apresentava características morfológicas epitelióides, com cariomegalia, cromatina vazada e nucléolo eosinofílico evidente. O tumor infiltrava difusamente a lâmina própria da mucosa, sem áreas de necrose proeminentes e com atividade mitótica elevada, observado na **Figura 2. D e E**. Não havia produção proeminente de pigmento melânico, o que ampliaram as possibilidades de diagnóstico diferencial com outras neoplasias malignas indiferenciadas e poderia ocorrer em até 50% dos MMNs (9). Os marcadores S100 e HMB45 foram difusamente positivos, favorecendo à linhagem melanocítica de diferenciação da neoplasia, além do Melan-A focalmente positivo como descrito na análise de imunistoquímica (IHQ) nas **Figuras 2. F, G e H**. Não houve expressão dos demais marcadores para as outras linhagens celulares, incluindo citoqueratinas. Em relação ao *status* mutacional, os MMNs possuem perfil distinto dos melanomas cutâneos, com frequentes mutações em *KIT* e *NRAS* ao invés de mutações em *BRAF*. Neste caso, foi identificada mutação pontual G13R (c.37G>C) no códon 13 do *NRAS* e ausência de mutações no códon 600 do gene *BRAF* ou nos códons 11, 13 e 17 do gene *KIT* (10).





**FIGURA 2: Análise histopatológica (AP) e por Imunoistoquímica (IHQ):** D: H&E 20x, visualização de potência média denota células com características atípicas, como núcleos aumentados, nucléolos proeminentes e atividade mitótica. E: H&E 100x, a visualização em alta resolução destaca ainda mais as células com núcleos redondos, distribuição irregular da cromatina, nucléolos únicos proeminentes e quantidades moderadas de citoplasma eosinofílico conferindo uma aparência epitelióide. F e G: DAB 20x, HMB45 e Melan-A, mostra que as células neoplásicas também são positivas para marcadores melanocíticos (difusamente positivas para HMB45 e focalmente positivas para Melan-A). H: A imuno-histoquímica DAB 20x, S100 mostra que as células neoplásicas são difusamente positivas para S100.

Diante da confirmação do diagnóstico histológico, a análise molecular e o estadiamento clínico local e sistêmico a partir do PET-CT, foi estabelecida uma abordagem multimodal baseada na imunoterapia com combinação de nivolumabe 3mg/kg + ipilimumabe 1mg/kg, concomitante à Radioterapia (RT) através da técnica de modulação da intensidade do feixe (IMRT), com uma dose de 65 Gy divididas em 25 frações de 250cGy na lesão nasal/orbitária direita conforme descrito na **Figura 3**, na qual observa-se os diferentes cortes do planejamento do volume a ser irradiado do tumor (PTV).



**FIGURA 3: TC. de planejamento para RT.** I: Corte axial do volume de tumor planejado (PTV), J: Corte Coronal; K: Corte axial.

Na RNM do pré-planejamento para início da RT foram detectadas áreas de acometimento intracraniano compatíveis com micrometástases encefálicas, além de disseminação leptomeníngea, motivo pelo qual a RT necessitou ser replanejada, sendo a

dose de 40 Gy administrada em 10 frações de 400cGy na lesão primária e mais 30 Gy em região holoncefálica, apresentada na **Figura 4**. Devido à rápida progressão da doença, foram completadas somente 7 das 10 frações de RT planejadas e 1 dos 4 ciclos previstos de imunoterapia. A paciente desenvolveu hemorragia intratumoral e intraparenquimatosa cerebral, com importante edema circunjacente e efeito compressivo local, evoluindo para morte encefálica.

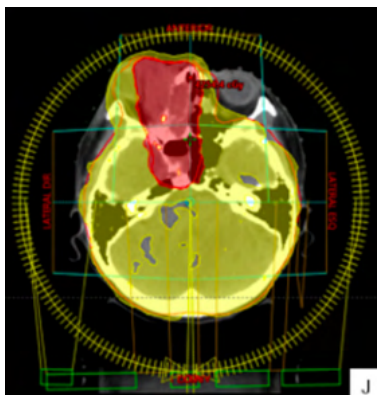


FIGURA 4: **Corte axial da T.C. de planejamento para RT.** PTV de replanejamento da RT para controle local da doença estendida em direção à base de crânio.

### 3 | DISCUSSÃO

Os MMNs são extremamente raros, apresentando comportamento clínico e características moleculares particulares que os diferenciam dos melanomas cutâneos, além de pior prognóstico. Lesões com origem na parede nasal lateral ou nos cornetos são assintomáticas ou oligosintomáticas nos estágios iniciais, culminando muitas vezes em diagnóstico já como doença avançada, como no caso apresentado. A ressecção cirúrgica é o tratamento preferencial nos estágios iniciais, porém, devido à complexa anatomia local e alto potencial de infiltração local e de estruturas adjacentes, a exérese da lesão com margens livres e amplas é um desafio, muitas vezes apresentando desfecho estético e funcional pobres.

A RT com intuito adjuvante tem sido utilizada com doses entre 35 Gy e 60 Gy, objetivando melhor controle local e redução das taxas de recorrência local, mas sem impacto em sobrevida global (SG). A RT pode também ser empregada como forma de palição de sintomas locais em contexto de doença metastática e, mais recentemente, tem sido empregada no tratamento definitivo desta entidade clínica quando a cirurgia não é factível como tratamento primário da doença localmente avançada. Nesse contexto, é geralmente associada a modalidades de tratamento sistêmico como quimioterapia e imunoterapia, com resultados promissores. Desta forma, cirurgias radicais com extensa morbidade vem sendo

cada vez menos recomendadas no manejo desses pacientes.

As terapias-alvo (TA) direcionadas à inibição das mutações de alguns genes tais como BRAF e KIT, além da imunoterapia com anti-PD-1 e anti-CTLA4, já consolidadas no tratamento do MC, vem sendo progressivamente incorporadas ao manejo do MM metastático ou localmente avançado irressecável, com resultados interessantes tanto em taxa de resposta quanto em sobrevida, mesmo estes pacientes sendo sub-representados nos estudos pivotais que embasam o uso destas estratégias no tratamento do melanoma avançado e com a maioria dos dados específicos sendo proveniente de séries de casos de centros experientes.

A literatura atual é consistente em encorajar o uso dessas novas modalidades de tratamento sistêmico, associadas ou não à RT, diante da ausência de dados prospectivos e randomizados com alto poder estatístico que comprovem o sugerido benefício em taxa de resposta e sobrevida, porém enfatiza que, sempre que possível, esses pacientes devem ser referenciados para centros de maior expertise e incluídos em ensaios clínicos, o que deixa claro a complexidade desta enfermidade e importância de uma abordagem multidisciplinar para suporte técnico e científico no tratamento desses paciente .

O presente relato de caso traz uma experiência de paciente com MMN avançado, o qual mesmo tendo acesso a tratamento em um centro oncológico experiente e utilizando as melhores evidências disponíveis atualmente, houve rápida progressão da doença e óbito, destacando a complexidade, heterogeneidade e potencial agressividade desta entidade clínica, que no momento tem como principal ferramenta terapêutica o diagnóstico precoce. É necessária uma maior cooperação científica que permita a realização de estudos clínicos prospectivos e randomizados, visando melhorar os desfechos desta doença, em que a sobrevida em 5 anos se aproxima de 30% e os paciente vivos, em sua grande maioria, receberam ou estão recebendo tratamentos que denotam prejuízo permanente à qualidade de vida.

## 4 | CONCLUSÃO

O MMN é uma doença complexa, diagnosticada na maioria das vezes em estágio avançado e, possuindo, em geral, prognóstico desfavorável. Em vista disso, diagnóstico precoce e tratamento multimodal são fundamentais e impactam diretamente na eficácia e tolerância ao tratamento. Na doença inicial, a cirurgia ainda é o tratamento preferencial, associada ou não à RT adjuvante, porém devido à grande complexidade desse procedimento e por vezes associação com mórbidos desfechos, novas modalidades de tratamento sistêmico tendem a mudar este paradigma nos próximos anos. Na doença avançada, imunoterapia e terapia-alvo já despontam como alternativas terapêuticas viáveis e com grande potencial, demonstrando desfechos interessantes em taxa de resposta e sobrevida, mas que necessitam ser mais bem explorados em estudos com mais pacientes e

maior poder estatístico. Nesse contexto, a RT pode ter importante papel, sendo empregada de maneira concomitante ou sequencial, ou também sendo utilizada na palição de sintomas em pacientes com doença metastática.

## REFERÊNCIAS

1. Vučinić D, Zahirović D, Manestar D, Belac-Lovasić I, Braut T, Kovač L, Jonjić N, Zamolo G. Recurrent amelanotic melanoma of nasal cavity: Biological variability and unpredictable behavior of mucosal melanoma. A case report. *Clin Pract*. 2019 Jun 11;9(2):1157. doi: 10.4081/cp.2019.1157. PMID: 31285816; PMCID: PMC6589532.
2. Çomunoğlu C, Kuzey GM, Inançlı M, Baba F, Özkayalar H. Mucosal Malignant Melanoma of Nasal Cavity Recurring a Year After Radiotherapy. *Turk Patoloji Derg*. 2017;33(1):66-69. doi: 10.5146/tjpath.2013.01218. PMID: 28044299
3. Li W, Yu Y, Wang H, Yan A, Jiang X. Evaluation of the prognostic impact of postoperative adjuvant radiotherapy on head and neck mucosal melanoma: a meta-analysis. *BMC Cancer*. 2015 Oct 21;15:758. doi: 10.1186/s12885-015-1750-7. PMID: 26490539; PMCID: PMC4618517.
4. Sandeep S, Nebu G, Deepak J, Preethi G, Shirish P, Ciju K, Bipin T, J. V. Ammu. Mucosal Melanomas of the Head and Neck—a Tertiary Cancer Centre Experience. *Indian Journal of Surgery* (August 2020) 82(4):625–63. doi.org/10.1007/s12262-020-02082-5.
5. Abe T, Ebara T, Miyaura K, Kumazaki Y, Nakahira M, Sugasawa M, Shikama N, Kato S. Malignant melanoma of the nasal cavity treated with stereotactic radiotherapy using CyberKnife: report of 2 cases. *Am J Otolaryngol*. 2015 Mar-Apr;36(2):306-9. doi: 10.1016/j.amjoto.2014.11.010. Epub 2014 Dec 2. PMID: 25510209.
6. Mody MD, Saba NF. Multimodal Therapy for Sinonasal Malignancies: Updates and Review of Current Treatment. *Curr Treat Options Oncol*. 2020 Jan 16;21(1):4. doi: 10.1007/s11864-019-0696-4. PMID: 31950286.
7. Thompson LD, Wieneke JA, Miettinen M. Sinonasal tract and nasopharyngeal melanomas: a clinicopathologic study of 115 cases with a proposed staging system. *Am J Surg Pathol*. 2003 May;27(5):594-611. doi: 10.1097/0000478-200305000-00004. PMID: 12717245.
8. Stanimirov Rossi O, Vital D, Soyka MB, Roth TN, Huber GF, Holzmann D. Multilocular sinonasal malignant melanoma: a poor prognostic subgroup? *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2015 Jan;272(1):123-9. doi: 10.1007/s00405-014-3098-z. Epub 2014 May 29. PMID: 24871862.
9. Prasad ML, Jungbluth AA, Iversen K, Huvos AG, Busam KJ. Expression of melanocytic differentiation markers in malignant melanomas of the oral and sinonasal mucosa. *Am J Surg Pathol*. 2001 Jun;25(6):782-7. doi: 10.1097/0000478-200106000-00010. PMID: 11395556
10. Zebary A, Jangard M, Omholt K, Ragnarsson-Olding B, Hansson J. KIT, NRAS and BRAF mutations in sinonasal mucosal melanoma: a study of 56 cases. *Br J Cancer*. 2013 Aug 6;109(3):559-64. doi: 10.1038/bjc.2013.373. Epub 2013 Jul 16. PMID: 23860532; PMCID: PMC3738146

## MANIFESTAÇÕES CARDIOLÓGICAS NA GRANULOMATOSE COM POLIANGEÍTE – RELATO DE CASO

*Data de aceite: 01/04/2022*

*Data de submissão: 23/03/2022*

### **Lucas Thiesen Pientka**

Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza  
Fortaleza – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/8437508631112810>

### **Maria Thereza Leitão Mesquita**

Universidade de Fortaleza – UNIFOR  
Fortaleza – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/4886217925013422>

### **Thais Helena Paiva da Silva**

Escola de Saúde Pública – ESP/CE  
Fortaleza – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/4794418642144752>

### **Maria Carolina Rocha Muniz**

Universidade de Fortaleza – UNIFOR  
Fortaleza – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/8797232758600781>

### **Francisca Adna Almeida de Oliveira**

Universidade de Fortaleza – UNIFOR  
Fortaleza – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/0422469123434327>

### **Juliana Leitão Mesquita**

Centro Universitário Christus (Unichristus)  
Fortaleza – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/2714395792819719>

**RESUMO:** A granulomatose com poliangeíte (GPA) é uma vasculite necrosante sistêmica de pequenos vasos cujas manifestações

clínicas ocorrem em diversos sistemas, sendo predominante o acometimento de vias aéreas superiores e inferiores, além da ocorrência de glomerulonefrite associada. O envolvimento cardiológico da doença tem sido reconhecido como incomum e, usualmente, a investigação complementar cardiológica não é incluída na abordagem clínica dos assintomáticos. O objetivo do presente trabalho é descrever um caso incomum de GPA com várias manifestações cardiovasculares. Uma paciente do sexo feminino, previamente hígida, foi diagnosticada com GPA aos 27 anos e evoluiu com sopro cardíaco novo, aumento de ventrículo esquerdo moderado com função sistólica preservada, insuficiência aórtica moderada, alteração difusa da repolarização ventricular, bloqueio atrioventricular de primeiro grau, pericardite e bloqueio atrioventricular total. Diante do quadro, surgiu a necessidade de passagem de marcapasso definitivo. Após 2 anos, a paciente apresentou manifestações de flutter atrial com condução ventricular, condição que exigiu cardioversão elétrica após falha terapêutica de cardioversão química com adenosina e amiodarona. Esse caso, apesar de ser incomum, contém uma vasta apresentação de sintomas cardiovasculares da GPA. Desse modo, é uma situação clínica que sinaliza sobre a importância de, frente ao diagnóstico de GPA, realizar-se apropriada propedêutica de investigação cardiológica e, na presença de indícios de manifestações cardiológicas atípicas sem diagnóstico, considerar-se, dentre as doenças autoimunes, a GPA como possível diagnóstico diferencial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Granulomatose,

## WIDE ARRAY OF CARDIOLOGIC MANIFESTATIONS IN GRANULOMATOSIS WITH POLYANGIITIS: A CASE REPORT

**ABSTRACT:** Granulomatosis with polyangiitis (GPA) is a systemic necrotizing vasculitis of small vessels, whose clinical manifestations occur in different systems, predominantly affecting the upper and lower airways, in addition to glomerulonephritis. The cardiological involvement of the disease has been recognized as uncommon. Thus, cardiological investigation is usually not included in the clinical approach of asymptomatic patients. The objective of this paper is to describe an unusual case of GPA with several cardiovascular manifestations. The patient is a previously healthy woman, diagnosed with GPA at the age of 27, who evolved with a new heart murmur, moderate left ventricular enlargement with preserved systolic function, moderate aortic insufficiency, diffuse alteration of ventricular repolarization, first degree atrioventricular block, pericarditis, complete atrioventricular block, requiring insertion of a permanent pacemaker. After 2 years, she presented with atrial flutter with ventricular conduction, which required electrical cardioversion after therapeutic failure of chemical cardioversion with adenosine and amiodarone. This case contains, despite being uncommon, a wide presentation of cardiovascular symptoms of GPA. Therefore, it is a case that highlights the importance of carrying out an appropriate cardiological investigation semiology when faced with a diagnosis of GPA and, in the face of atypical cardiological manifestations without diagnosis, consider GPA as a differential diagnosis among autoimmune diseases.

**KEYWORDS:** Granulomatosis, Polyangiitis, Autoimmune, Cardiovascular.

## 1 | INTRODUÇÃO

A Granulomatose com Poliangeíte (GPA) ou Granulomatose de Wegener corresponde a uma vasculite necrosante sistêmica de pequenos vasos cujas manifestações clínicas ocorrem em diversos órgãos e sistemas, predominando o acometimento de vias aéreas superiores e inferiores, além da ocorrência de glomerulonefrite associada. O envolvimento cardíaco relacionado a essa doença tem sido universalmente reconhecido como incomum e, em geral, a investigação cardiológica não é incluída na abordagem clínica dos pacientes assintomáticos.

A investigação diagnóstica é baseada não somente em critérios clínicos e histopatológicos, bem como no achado de anticorpos específicos. A apresentação da GPA pode ser classificada em difusa, que ocorre quando há acometimento renal, ou limitada. A abordagem terapêutica de ambas as formas vem sendo realizado por meio de ciclos imunossupressores com ciclofosfamida e corticosteroides e, nas formas limitadas, com o uso de metotrexate. Cabe mencionar que estudos apontam que o uso de rituximab pode ser promissor nas apresentações cardiovasculares. O objetivo desse trabalho é descrever um caso incomum de GPA com várias manifestações cardiovasculares.



## 2 | RELATO DE CASO

Paciente feminina, previamente hígida, foi diagnosticada com GPA em maio de 2013, aos 27 anos. Obteve remissão parcial do quadro inicial e permaneceu assintomática com o tratamento. Em julho de 2014, foi observado aparecimento de sopro cardíaco novo e solicitado ecocardiografia transtorácica (ETT), que evidenciou aumento moderado de ventrículo esquerdo com função sistólica preservada e insuficiência aórtica moderada.

Em outubro de 2014, foi admitida no serviço de emergência com alteração difusa da repolarização ventricular (ADRV) e bloqueio atrioventricular (BAV) de 1° grau, recebendo tratamento para pericardite. Em novembro de 2014, apresentou bloqueio atrioventricular total (BAVT) e foi submetida à passagem de marca-passo definitivo, com resolução total do quadro. Em março de 2015, retornou ao pronto-socorro por quadro de dor retroesternal em aperto, de forte intensidade e com irradiação para mandíbula e face medial de membro superior esquerdo (MSE). Foi realizado eletrocardiograma (ECG), que evidenciou flutter atrial com condução ventricular. As tentativas iniciais de reversão com adenosina e amiodarona não foram efetivas e o retorno ao ritmo do marca-passo foi obtido após cardioversão elétrica, permanecendo a paciente assintomática após esse evento.

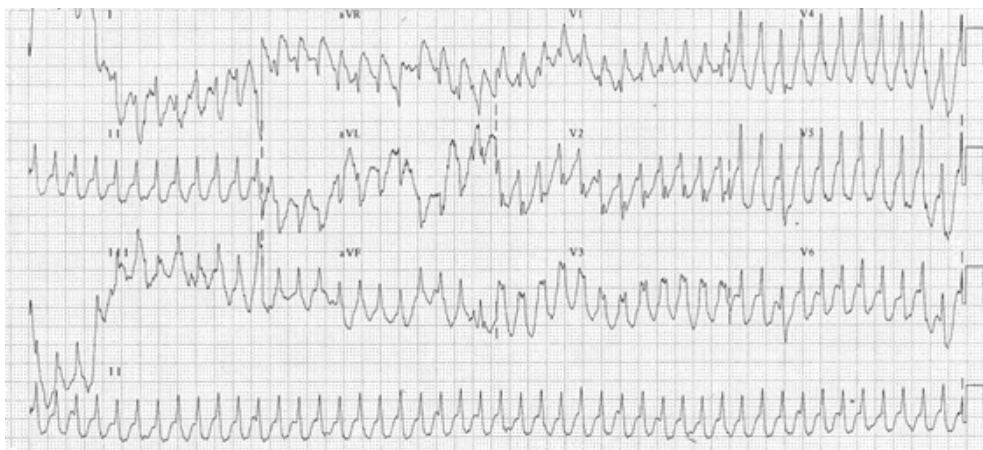


Figura 1: ELETROCARDIOGRAMA DA PACIENTE DEMONSTRANDO FLUTTER ATRIAL

## 3 | CONCLUSÃO

Apesar do envolvimento cardiovascular na GPA ser incomum, essa paciente manifestou uma vasta apresentação de sintomas cardíacos. Inicialmente, apresentou um bloqueio atrioventricular de primeiro grau, seguido de total, levando à taquiarritmia supraventricular e ao flutter atrial, que demandou cardioversão elétrica após tentativas ineficazes de cardioversões farmacológicas. Desse modo, é um caso que sinaliza sobre a importância de, frente ao diagnóstico de GPA, realizar-se apropriada propedêutica

de investigação cardiológica e, na presença de manifestações cardiológicas atípicas, considerar-se, dentre as doenças autoimunes, a GPA como possível diagnóstico diferencial.

## REFERÊNCIAS

- 1) ANTUNES, Telma; BARBAS, Carmen Sílvia Valente. **Granulomatose de Wegener**. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 21-26, jul. 2005. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-37132005000700007>.
- 2) GOODFIELD, N. E. et al. **Cardiac involvement in Wegener's granulomatosis**. *Heart*, Edimburgo, v. 73, n. 2, p. 110-115, 1 fev. 1995. *BMJ*. <http://dx.doi.org/10.1136/hrt.73.2.110>.
- 3) HUNDER, Gene G. et al. **The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of vasculitis: introduction**. *Arthritis & Rheumatism*, San Diego, v. 33, n. 8, p. 1065-1067, 17 ago. 2010. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/art.1780330802>.
- 4) MCGEOCH, Lucy et al. **Cardiac Involvement in Granulomatosis with Polyangiitis**. *The Journal Of Rheumatology*, [S.l.], v. 42, n. 7, p. 1209-1212, 1 maio 2015. *The Journal of Rheumatology*. <http://dx.doi.org/10.3899/jrheum.141513>.
- 5) MORTAZAVI, Mojgan; NASRI, Hamid. **Granulomatosis with polyangiitis (Wegener's) presenting as the right ventricular masses: a case report and review of the literature**. *Journal Of Nephropathology*, Iran, v. 1, n. 1, p. 49-56, 18 mar. 2012. Maad Rayan Publishing Company. <http://dx.doi.org/10.5812/jnp.9>.
- 6) SOUZA, Fernando Henrique Carlos de et al. **Wegener's granulomatosis: experience from a brazilian tertiary center**. *Clinical Rheumatology*, São Paulo, v. 29, n. 8, p. 855-860, 1 mar. 2010. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10067-010-1408-4>.



# CAPÍTULO 19

## MANIFESTAÇÕES EXTRA E INTRACRANIANAS NA MALFORMAÇÃO DE DANDY-WALKER: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 01/04/2022

Data de submissão: 08/03/2022

### **Aline Rabelo Rodrigues**

Universidade Federal de Jataí (UFJ)  
Jataí-GO  
<http://lattes.cnpq.br/2590772917663860>

### **Enzo Lustosa Campos**

Universidade Federal de Jataí (UFJ)  
Jataí-GO  
<http://lattes.cnpq.br/8403507393090681>

### **Danielly Maximino da Rocha**

Centro Universitário Faculdade Assis Gurgacz  
(FAG)  
Cascavel-PR  
<http://lattes.cnpq.br/5629544718799343>

### **Gabriel Bagarolo Petronilho**

Centro Universitário Faculdade Assis Gurgacz  
(FAG)  
Cascavel-PR  
<http://lattes.cnpq.br/4000632192425309>

### **Ivo Emmanuel Macedo Marinho**

Centro Universitário Faculdade Assis Gurgacz  
(FAG)  
Cascavel-PR  
<http://lattes.cnpq.br/3207506047426855>

### **Valdecir Boeno Spenazato Júnior**

Universidade do Vale do Sapucaí (Univás)  
Pouso Alegre -MG  
<http://lattes.cnpq.br/7747055366971610>

### **Isadora Munik Oliveira Ferreira**

UNIVAS - Universidade do Vale do Sapucaí  
Pouso Alegre -MG  
<http://lattes.cnpq.br/6720347092065197>

### **Rayssa Barros**

UNIVAS – Universidade do Vale do Sapucaí  
Pouso Alegre -MG  
<http://lattes.cnpq.br/6724076607584767>

### **Ana Monize Ribeiro Fonseca**

Universidade Tiradentes (Unit- SE)  
Aracaju-SE  
<http://lattes.cnpq.br/3719227830966975>

### **Carolina Carmona Pinheiro Machado**

Universidade de Fortaleza  
Fortaleza – CE  
<https://wwws.cnpq.br/2476725837948846>

### **João Victor Carvalho da Paz**

Universidade CEUMA (UNICEUMA)  
São Luís-MA  
<http://lattes.cnpq.br/0087727973629531>

### **Matheus Fernando Manzolli Ballestero**

Docente do curso de medicina da Universidade  
federal de são Carlos (UFSCar)  
São Carlos – SP  
<http://lattes.cnpq.br/5520550722231380>

**RESUMO:** A doença de Dandy-Walker é uma anomalia congênita que geralmente aparece na infância e se caracteriza principalmente pela presença de hidrocefalia, alterações no desenvolvimento do vermis cerebelar e dilatação cística do quarto ventrículo, que produz aumento da fossa posterior. Muitos pacientes permanecem

cl clinicamente assintomáticos por anos, enquanto outros podem apresentar uma variedade de comorbidades levando a um diagnóstico mais precoce. O tratamento geralmente se concentra no alívio dos sintomas da hidrocefalia e da fossa posterior, muitas vezes incluindo intervenções cirúrgicas. Revisão de literatura utilizando como base de dados PubMed, Scielo, LILACS, MedLine e Google Acadêmico, utilizando as palavras-chave “Síndrome de Dandy-Walker”; “Variante de Dandy-Walker” e “Malformação de Dandy-Walker”. A malformação de Dandy-Walker representa um desafio no diagnóstico pré-natal e, embora existam ultrassonografia tridimensional e ressonância magnética, nem sempre estão disponíveis em todos os centros de pré-natal; no entanto, são necessários para o correto diagnóstico e, portanto, para o tratamento adequado. A etiologia desta síndrome é muito heterogênea, em alguns casos é descrita como causa de um gene recessivo e em outros, como causa de exposição durante o primeiro trimestre de gravidez ao sarampo, citomegalovírus, toxoplasmose, álcool e isotretinoína. A síndrome de Dandy-Walker é mais comum no sexo feminino, na proporção de 3:1 e sua incidência é estimada entre 1 em 25.000 e 1 em 30.000, essa síndrome engloba 10% de todos os casos de hidrocefalia. Várias opções de tratamento estão disponíveis para crianças com MDW, como colocação de shunt, seja ventriculoperitoneal, cistoperitoneal ou shunt ventriculoperitoneal e cistoperitoneal combinado, excisão de membrana e procedimentos endoscópicos. As derivações cistoperitoneais são atualmente preferidas por muitos neurocirurgiões. Este artigo busca apresentar aspectos atuais, anatômicos, etiológicos, fisiopatológicos, sindrômicos e de tratamento dessa malformação

**PALAVRAS-CHAVE:** Síndrome de Dandy-Walker; Neurocirurgia; Neuroimagem; Ultrassom; Distúrbios Neurológicos.

## EXTRA AND INTRACRANIAL MANIFESTATIONS IN DANDY-WALKER MALFORMATION: A LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT:** Dandy-Walker disease is a congenital anomaly that usually appears in childhood and is mainly characterized by the presence of hydrocephalus development, alterations in the fourth of the cerebellar vermis, and cystic dilatation of the ventricle, which produces an increase in the posterior fossa. Many patients remain clinically asymptomatic for years, while others may have a variety of comorbidities leading to an earlier diagnosis. Treatment usually focuses on relieving symptoms of hydrocephalus and the posterior fossa, often including surgical interventions. Literature review using PubMed, Scielo, LILACS, MedLine, and Google Scholar as a database, using the keywords “Dandy-Walker Syndrome”; “Dandy-Walker Variant” and “Dandy-Walker Malformation”. Dandy-Walker malformation poses a challenge in prenatal diagnosis. Although three-dimensional ultrasound and magnetic resonance imaging are available, they are not always prenatal centers; however, they are necessary for the correct diagnosis and, therefore, for adequate diagnosis available in treatment. The etiology of this syndrome is very heterogeneous, in some cases it is described as the cause of a recessive gene and in others as a cause of exposure during the first trimester of pregnancy to measles, cytomegalovirus, toxoplasmosis, alcohol, and isotretinoin. Dandy-Walker syndrome is more common in females, in a ratio of 3:1 and its incidence is estimated between 1 in 25,000 and 1 in 30,000, this syndrome represents 10% of all cases of hydrocephalus. Several treatment options are available for children with MDW, such as shunt placement, either ventriculoperitoneal, cistoperitoneal, or combined ventriculoperitoneal and cistoperitoneal

shunt, membrane excision, and endoscopic procedures. Cystoperitoneal shunts are currently preferred by many neurosurgeons. This article seeks to present current, anatomical, etiological, pathophysiological, syndromic, and treatment aspects of this malformation.

**KEYWORDS:** Dandy-Walker syndrome; Neurosurgery; Neuroimaging; Ultrasound; Neurological disorders.

## 1 | INTRODUÇÃO

A Malformação de Dandy-Walker (MDW) é a malformação mais comum do sistema nervoso que acomete a fossa posterior e foi originalmente descrita por Sutton em 1887, posteriormente mais bem caracterizada por Dandy e Blackfan em 1914 e, por fim, em 1954 Benda denominou a Síndrome de Dandy-Walker àqueles que possuíam os principais achados da doença. Em 1960 o Brasil registrou o primeiro caso da doença. Apresenta uma incidência estimada de 1/2.500 a 1/30.000 nascimentos e compreende cerca de 2 a 4% dos casos de hidrocefalia (SIQUEIRA, 2016).

É uma doença de etiologia esporádica com teoria genética de falha do desenvolvimento do cerebelo e do 4º ventrículo na sétima semana gestacional, é influenciada também por vários fatores predisponentes, como infecções, trauma craniano, lesões vasculares, teratogênese e diabetes gestacional. Exposição da gestante a toxoplasmose, citomegalovírus, isotretinoína, warfarina, álcool etílico e rubéola têm sido apontados como causas. A malformação tem maior incidência no gênero feminino com uma relação de 3:1. Estudos apontaram que aproximadamente 40% das crianças são intelectualmente normais, 40% apresentam retardo mental e 20% são limítrofes (SIQUEIRA, 2016).

De acordo com DASTOLI *et al.* (2020), MDW consiste em uma hipoplasia do vermis cerebelar, dilatação cística do 4º ventrículo e alargamento da fossa posterior com elevação do tentório. Além disso, é uma entidade em que os diagnósticos diferenciais formam um espectro de anomalias císticas da fossa posterior, variando em leve, moderada e grave, denominado de Complexo de Dandy-Walker, o qual inclui as variantes de Dandy-Walker, a síndrome de Dandy-Walker, o Cisto da Bolsa de Blake, a Megacisterna Magna, o Cisto Aracnóide Retrocerebelar e Hipoplasia Congênita do Vermis (JURCA *et al.*, 2017).

O diagnóstico é realizado na maioria das vezes no período pré-natal ou na primeira infância, nos primeiros 3 meses de vida, em decorrência de sinais e sintomas de hidrocefalia, visto no estudo de NOTARIDIS *et al.* (2006).

Além do predomínio da Hidrocefalia, o paciente também apresenta anomalias associadas à malformação, podendo ser extra ou intracranianas. As anormalidades estruturais do sistema nervoso central incluem, agenesia do corpo caloso (mais prevalente, 17%), encefalocele occipital, espinha bífida, siringomielia, microcefalia, cistos dermóides, deformidades Klippel-Feil e atresia dos forames de Magendie e Luschka. As extracranianas estão relacionadas a qualquer manifestação sistêmica decorrente da doença e dentre elas estão: anormalidades faciais, oculares, cardiovasculares, gastrointestinais, geniturinárias,

respiratórias e (SIQUEIRA, 2016; GREENBERG, 2017).

Segundo GUELFÍ *et al.* (1962) alguns pacientes não apresentam sintomas a não ser tardiamente, na adolescência ou já na idade adulta. Nesses casos, quando os sintomas de hipertensão ocorrem depois de completo fechamento dos ossos do crânio, os pacientes apresentam o quadro clínico de hipertensão intracraniana crônica, associado, ou não, a uma síndrome cerebelar.

## 2 | OBJETIVO

Analisar estudos sobre as diversas manifestações da Malformação de Dandy-Walker e elucidá-las.

## 3 | METODOLOGIA

Para esse estudo foi realizada uma revisão de literatura nas bases de dados PUBMED, SCIELO, LILACS, MedLine e Google Acadêmico, utilizando as palavras-chave “síndrome de Dandy-Walker”, “variante de Dandy-Walker” e “malformação de Dandy-Walker”, filtrando somente os artigos disponíveis em texto completo gratuito e publicados apenas entre 2016 e 2021, sem distinção de língua. Foram excluídos estudos que não possuíam como enfoque a Malformação de Dandy-Walker, trabalhos repetidos, editoriais e comentários, resultando na quantidade de 10 (PUBMED), 3 (SCIELO), 9 (LILACS), 17 (MEDLINE) e 181 (Google Acadêmico) artigos.

Comparando os resultados dos achados com mesmos descritores nos anos de 2011 a 2016, não houve diferença significativa na quantidade de estudos encontrados, obtendo 11 (PUBMED), 4 (SCIELO), 6 (LILACS), 3 (MEDLINE) e 168 (Google Acadêmico). Afirmando a premissa de que é necessário maior atenção sobre estudos voltados para malformação Dandy-Walker.

## 4 | DISCUSSÃO

A Malformação de Dandy-Walker (MDW) está relacionada com alterações na formação e desenvolvimento do vermis cerebelar e quarto ventrículo (MONTEAGUDO, 2020). Esses são responsáveis por ações somáticas sensoriais da cabeça e das regiões proximais do corpo por vias espinhais ascendentes, além de também participar de parte da via óptica e do eixo hipotálamo-hipófise, este que é fundamental na manutenção da homeostase corporal (MACHADO, 2013).

Nesse sentido, percebe-se uma das principais afecções na MDW como alterações extracranianas e intracranianas, mediante a pressão exercida pelas malformações das estruturas já mencionadas.

## 5 | SÍNDROMES ASSOCIADAS

### 5.1 Hidrocefalia

A hidrocefalia é o achado mais incidente em pacientes com MDW (80%) e a causa dos primeiros sintomas da doença, mas não é critério diagnóstico para tal, pois também podem haver outras alterações previstas, como cisto na fossa posterior, hipoplasia do vermis, e abertura lateral ou medial do quarto ventrículo (HADDADI; ZARE; ASADIAN, 2018). Essa patologia é diagnosticada com convulsões, apnéia, hipertensão intracraniana, ataxia cerebelar e atraso no desenvolvimento psicomotor. A causa do acúmulo de líquido cefalorraquidiano (LCR) nos ventrículos é mediante a abertura dos espaços e hipotonia de estruturas que compõem aquela forma, então há um excesso de produção do líquido (FALCHEK, 2018).

### 5.2 Epilepsia

As crises epiléticas, convulsivas ou não-convulsivas, são descritas como manifestações clínicas da MDW em pacientes com hidrocefalia. Entretanto, foi observado na literatura que não se tratava de crise epilética convulsiva verdadeira, mas de transtornos conversivos. Diversas malformações cerebrais possuem relação com crises epiléticas, já descritas na literatura (LEITE; JUNIOR; REZENDE, 2009). Todavia, a associação etiológica ainda não tem muito estudo, só mediante os diagnósticos clínicos da MDW, por isso não há ainda relação direta entre as suas malformações cerebrais e a epilepsia (IANCU *et al.*, 1996).

### 5.3 Psicoses

As crises de psicose, frequentemente do tipo esquizofrênica, são relatadas na literatura como uma das manifestações em pacientes sintomáticos com MDW (GAN *et al.*, 2012). A principal hipótese para a ocorrência de crises psicóticas é a alteração estrutural que a MDW causa, mais especificamente a variante de Dandy-Walker, em que há hipoplasia do vermis cerebelar. (SEGOVIA *et al.*, 2021). Entretanto, a etiologia ainda não foi comprovada e estudos não descartam a atribuição dos sintomas psicóticos à resistência ao tratamento (WILLIAMS; WANG; TAYLOR, 2016; apud BLAETTNER *et al.*, 2015; BUONAGURO *et al.*, 2014;) e o tempo de hospitalização (AUNE; BUGGE. 2014).

### 5.4 Dificuldades visuais e auditivas

As alterações visuais e auditivas nos pacientes diagnosticados com MDW são variadas e amplas. Em estudos prévios verificou-se alteração de linguagem quanto à aquisição de habilidades fonológicas, pragmáticas, semânticas, morfossintáticas e alteração em habilidades psicolinguísticas. Essas alterações demonstram interferir no processamento das informações, com reflexos relevantes para as habilidades comunicativas e aprendizagem escolar (LAMONICA *et al.*, 2011). Quanto à visão, algumas alterações

oculares são descritas na SDW, como: Miopia; Nistagmo; Estrabismo; Microftalmia e Neuropatias (QURBAN *et al.*, 2021).

## 6 | CONCLUSÃO

Conclui-se que a Malformação de Dandy-Walker (MDW) é uma doença de base genética com alteração estrutural do cerebelo e do ventrículo. Ademais, possui fatores predispostos como infecções, traumas, exposições ambientais e sociais, que aumentam o risco para o desenvolvimento dessa malformação. Entretanto, há inconsistências em relação às principais afecções indicando desprezo de peculiaridades e elucidando um quadro clínico com diversas síndromes amplas associadas.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, G.M.DE. **Síndrome de Dandy-Walker: a propósito de 4 casos**. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, v. 18, n. 3, p. 224–238, set. 1960.

AUNE, I.K.; BUGGE, E. **Schizophrenia in a Young Man with Dandy-Walker Variant**. Biological Psychiatry, v.75, n.5, p.9-10, mar. 2014. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2013.05.034>

DASTOLI, P.A.D. *et al.* **Hydrocephalus and Dandy-Walker Malformation: a review**. Arch Pediat Neurosurg, Ribeirão Preto, v. 2, n. 3, p. 3-10, sep./dez. 2020.

FALCHEK, S.J. **Hidrocefalia**. Manual MSD, dezembro, 2018. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-pt/profissional/pediatria/anomalias-neurol%C3%B3gicas-cong%C3%AAnitas/hidrocefali>

GAN, Z., *et al.* **Psychosis and Dandy–Walker complex: report of four cases**. General Hospital Psychiatry, v.34, n.1, p.102.e7–102.e11, jan./fev. 2012. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2011.08.012>

GREENBERG, M. S. **Manual de Neurocirurgia**. 8. ed. Rio de Janeiro: Thieme Brazil, 2017.

GUELFÍ, A.G.; De GARCIA, M.T. JS.; De BONI, J.A. **Síndrome de Dandy-Walker en el adulto**. Acta Neurol. Latino-Amer, v. 8, p. 284, 1962.

HADDADI, K.; ZARE, A.; ASADIAN, L. **Dandy-Walker Syndrome: A Review of New Diagnosis and Management in Children**. Journal of Pediatrics Review. In Press, v. 6, n. 2, p. 47-52, 2018.

IANCU, I. *et al.* **Seizures and the Dandy-Walker Syndrome: A Case of Suspected Pseudoseizures**. Psychotherapy and Psychosomatics, v. 65, n. 2, p. 109–111, 1996.

JURCA, M.C. *et al.* **Anatomic Variants in Dandy-Walker Complex**. Rom J Morphol Embryol, v. 58, n. 3, p. 1051-1055, set. 2017.

LAMONICA, D.A.C. *et al.* **Síndrome do X Frágil com variante de Dandy-Walker: estudo clínico das manifestações comunicativas orais e escritas**. Soc Bras Fonoaudiol. 2011;23(2):177-82.

LEITE, A.F.; JUNIOR, A.O.F.; REZENDE, N.A. **Crises epilépticas convulsivas e malformação de Dandy-Walker no adulto: relato de caso.** Rev Med Minas Gerais, v. 19, n. 4, p. 357–359, out./dez. 2009.

MACHADO, A.B.M. **Neuroanatomia Funcional.** 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2013.

MONTEAGUDO, A. **Dandy-Walker Malformation.** Am J Obstet Gynecol, v. 223, n. 6, p. B38–B41, dez. 2020.

NOTARIDIS, G. *et al.* **Neuropathological analysis of an asymptomatic adult case with Dandy-Walker variant.** Neuropathol Appl Neurobiol, v. 32, n. 3, p. 344-350, apr. 2006. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2990.2006.00719.x>

QURBAN, Q. *et al.* **Ocular manifestations in a patient with Dandy-Walker malformation: A case report.** Radiol Case Rep., v. 17, n. 3, p. 812-815, dez. 2021.

SEGOVIA, A.P., *et al.* **Psychosis and Dandy- Walker syndrome: a case report and review of the literature.** General Psychiatry, v. 34, n. 2, abr. 2021. <http://dx.doi.org/10.1136/gpsych-2020-100254>

SIQUEIRA, M.G. **Tratado de Neurocirurgia.** 1. ed. Barueri: Manole, 2016.

WILLIAMS, A.J. WANG, Z. TAYLOR, S.F. **Atypical psychotic symptoms and Dandy–Walker variant.** Neurocase, v. 22, n. 5, p. 472–475, set. 2016. <https://doi.org/10.1080/13554794.2016.1237657>

## NECROSE DE FERIDA OPERATÓRIA EM TÓRAX PÓS-RADIAÇÃO: RELATO DE CASO

Data de aceite: 01/04/2022

Data de submissão: 03/02/2022

### Lucas Gabriel Nunes Pegorini

Médico Residente do Programa de Residência Médica em Cirurgia Geral do Hospital Geral de Cuiabá, MT

### Ulysses Pereira Borges

Médico Residente do Programa de Residência Médica em Cirurgia Geral do Hospital Geral de Cuiabá, MT

### Rafaela Cassia Da Cunha Pedroso

Discente da Faculdade de Medicina da Universidade de Cuiabá, UNIC

### Jaqueline Leidentz

Discente da Faculdade de Medicina da Universidade de Cuiabá, UNIC

### Polyana Silva Lemes

Médica Residente do Programa de Residência Médica em Cirurgia Geral do Hospital Geral de Cuiabá, MT

### Gilmar Ferreira do Espírito Santo

Coordenador do Programa de Residência Médica em Cirurgia Geral do Hospital Geral de Cuiabá, MT

**RESUMO: Introdução:** A radioterapia (RT) destrói grande quantidade de células neoplásicas e células sadias adjacentes, podendo evoluir para a radionecrose, uma afecção que apresenta baixa incidência, contudo de complexo

tratamento e alta mortalidade. **Objetivo:** Relatar e revisar informações acerca de um caso de radionecrose em região de mastectomia prévia.

**Métodos:** Estudo primário, retrospectivo e descritivo, envolvendo revisão de literatura e de prontuários. **Relato de Caso:** Paciente feminino, 75 anos, com história de carcinoma ductal infiltrante em mama esquerda há 24 anos, em que foi submetida à mastectomia esquerda com linfadenectomia axilar ipsilateral, associado a tratamento adjuvante com radioterapia. Referenciada à cirurgia oncológica com queixa de dor em topografia de cicatriz cirúrgica prévia, a qual apresentou-se edemaciada e com áreas necróticas. A TC de tórax evidenciou lesões junto à parede anterior esquerda e póstero-inferior à direita com espessamento e ectasias de tração compatíveis com lesões actínicas secundárias. Foi submetida à desbridamento de área necrótica em tórax esquerdo, com posterior toracectomia e rotação de retalho subcutâneo de região abdominal. No intra-operatório foi evidenciado lesão com bordas isquêmicas, associado a tecido de granulação e necrose de pequena monta, além da visualização de cotos de arcos costais previamente fraturados. **Considerações:** Conforme a *Radiation Therapy Oncology Group* (RTOG) as alterações encontradas em lesões causadas pela RT são: eritema folicular, descamação, edema, hemorragia e necrose. A área de radionecrose corresponde à necrose do tipo coagulativa e decorre das acentuadas lesões vasculares na periferia da mesma, levando à total isquemia do tecido, podendo estar associada a dor, infecção local e drenagem de secreções purulentas, além de fraturas patológicas, sendo



que as alterações na matriz óssea se desenvolvem lentamente, como na paciente do caso, que manifestou o quadro 24 anos após tratamento adjuvante. Na literatura propõem-se a reconstrução cirúrgica de área acometida, como descrito no caso clínico apresentado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Câncer de mama; Radionecrose; Retalho cutâneo.

## POST-RADIATION OPERATIVE WOUND NECROSIS IN CHEST: CASE REPORT

**ABSTRACT: Introduction:** The radiotherapy destroys a large amount of neoplastic cells and adjacent healthy cells, and may progress to radionecrosis, a condition that has a low incidence, but is complex to treat and has high mortality. **Objective:** To report and review information about a case of radionecrosis in the region of previous mastectomy. **Methods:** Primary, retrospective and descriptive study, involving a review of literature and medical records. **Case Report:** Female patient, 75 years old, with a 24-year history of infiltrating ductal carcinoma in the left breast, who underwent left mastectomy with ipsilateral axillary lymphadenectomy, associated with adjuvant treatment with radiotherapy. Referred to oncological surgery with a complaint of pain in the topography of a previous surgical scar, which was swollen and with necrotic areas. Chest CT showed lesions along the left anterior wall and posteroinferior to the right with thickening and traction ectasia compatible with secondary actinic lesions. She underwent debridement of a necrotic area in the left chest, with subsequent thoracectomy and rotation of a subcutaneous flap in the abdominal region. Intraoperatively, a lesion with ischemic edges was observed, associated with granulation tissue and minor necrosis, in addition to the visualization of previously fractured rib stumps. **Considerations:** According to the Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) the changes found in lesions caused by RT are: follicular erythema, desquamation, edema, hemorrhage and necrosis. The area of radionecrosis corresponds to coagulative necrosis and results from accentuated vascular lesions on the periphery of the same, leading to total tissue ischemia, which may be associated with pain, local infection and drainage of purulent secretions, in addition to pathological fractures. changes in the bone matrix develop slowly, as in the case patient, who manifested the condition 24 years after adjuvant treatment. In the literature, surgical reconstruction of the affected area is proposed, as described in the clinical case presented.

**KEYWORDS:** Breast cancer; Radionecrosis; Skin flap.

## 1 | INTRODUÇÃO

O câncer de mama é uma das neoplasias que mais acomete as mulheres no mundo. Sua história natural evidencia uma disseminação loco-regional pela via linfática, enquanto que a via sanguínea é a responsável pela metastatização à distância. Como fator agravante, as ressecções de parede torácica representam um desafio cirúrgico devido à anatomia complexa e sua função protetora para órgãos de importância vital.

É certo que a introdução da radioterapia (RT) no pós-operatório em pacientes com comprometimento linfonodal reduziu a recidiva local de 20-30% para 10%. Esse fato ocorre, pois, a radiação destrói grande quantidade de células neoplásicas e as células sadias adjacentes. Além disso reduz o potencial de vascularização de tecidos, resultando

em hipóxia e hipocelularização tecidual, podendo evoluir, em casos mais graves, para a radionecrose. Essa afecção apresenta baixa incidência, contudo é uma seqüela de complexo tratamento e alta mortalidade.

Esse trabalho possui o objetivo de revisar informações sobre o tema e relatar um caso de radionecrose em região de mastectomia prévia, que necessitou de reconstrução de partes moles do tórax, através da utilização de retalho dermocutâneo.

## 2 | RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 75 anos, tabagista, hipertensa e diabética, com história patológica progressiva de carcinoma ductal infiltrante em mama esquerda há 24 anos, em 1997, em que foi submetida à mastectomia total esquerda, com linfadenectomia axilar ipsilateral, associado a tratamento adjuvante com quimioterapia e radioterapia. Relatava histórico familiar de mãe com câncer de pulmão e pai acometido por linfoma.

A paciente foi referenciada a um serviço de cirurgia oncológica do município de Cuiabá – MT, com queixa de dor moderada, iniciada no ano de 2020, em topografia de cicatriz cirúrgica prévia. Afirmava que a ferida operatória se encontrava edemaciada e com áreas necróticas, associado à saída de secreção purulenta do local. A mesma relatava dificuldade na mobilização dos membros superiores por sentir a pele da parede torácica “repuxar”. Uma Tomografia Computadorizada (TC) de tórax evidenciou “mastectomia total esquerda; extensa área de solução de continuidade cutâneo/subcutâneo com enfisem subcutâneo, associado à fratura costocostal anterior de T3, fratura óssea ântero-lateral de T4, T5 e T6 esquerdos, perda de substância osteocostal do arco anterior de T4 esquerdo; alterações actínicas nos campos anteriores do lobo superior esquerdo”.

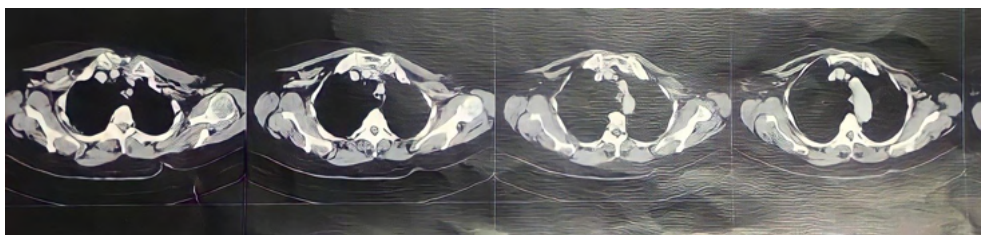


Figura 1: Tomografia Computadorizada de Tórax evidenciando lesão de partes moles em topografia de mama esquerda.

A paciente evoluiu com persistência da dor em ferida operatória de mama esquerda e aumento progressivo da área necrótica, surgindo, também, queixas de tosse seca e inapetência (história de perda ponderal de 13 quilos em três anos).

A discussão do caso levou à hipótese diagnóstica de necrose actínica de área irradiada em mama esquerda, sendo proposto a remoção cirúrgica da área necrosada,

associado à rotação de retalho dermocutâneo de região abdominal para topografia de mama esquerda. A paciente foi então submetida à realização de desbridamento de área necrótica em tórax esquerdo, com posterior toracectomia e rotação de retalho dermocutâneo de região abdominal esquerda, associado à drenagem em selo d'água de tórax esquerdo.

No intra-operatório foi evidenciado lesão em hemitórax esquerdo medindo cerca de 15 cm no diâmetro horizontal, apresentando bordas isquêmicas, tecido de granulação, necrose de pequena monta e cotos de arcos costais previamente fraturados. No centro da lesão encontrou-se exposto tecido pleural, com pequena perfuração da mesma. Realizado incisão circunferencial à lesão, desbridamento e exérese de pele isquêmica, bem como do coto de arco costal no centro da lesão. Realizado antisepsia da lesão, dissecação e descolamento de tecido subcutâneo de hemi-abdome esquerdo até o nível umbilical. Feito incisão semilunar, tangenciando a linha média abdominal a esquerda, até o nível umbilical. Realizado tração do tecido incisionado a fim de avançar retalho do subcutâneo abdominal até a borda superior da lesão torácica. Posicionado dreno suctor nº 4.8 milímetros em subcutâneo, exteriorizado e fixado em base de tórax esquerdo. A abordagem cirúrgica foi sem intercorrências, sendo a paciente encaminhada para recuperação imediata em leito de Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Não foi proposto nova terapia adjuvante.



Figura 2: Aspecto da lesão após desbridamento cirúrgico.



Figura 3: No intra-operatório foi realizado rotação de retalho dermocutâneo abdomino-torácico.

### 3 | DISCUSSÃO

Conforme a *Radiation Therapy Oncology Group* (RTOG) as principais alterações encontradas em lesões ocasionadas pela radioterapia são: eritema folicular, descamação úmida e seca, edema, hemorragia e necrose, condição encontrada nas lesões mais graves (referência). A área de radionecrose corresponde à necrose do tipo coagulativa, e decorre das acentuadas lesões vasculares na periferia da mesma, levando à total isquemia do tecido. Pode estar associada a dor, infecção local e drenagem de secreções purulentas, além disso, encontram-se fraturas patológicas, sendo que as grandes alterações na matriz óssea, se desenvolvem lentamente. Entre as células dessa matriz, os osteoblastos tendem a ser mais radiosensíveis que os osteoclastos, ocorrendo aumento da atividade da lise celular. Com isso, o processo de formação óssea é paralisado, impedindo o processo de mineralização, o que pode levar à fraturas ósseas espontâneas e à osteorradionecrose.

Em consonância com a literatura, o relato de caso exposto refere a paciente que apresenta uma radionecrose em ferida operatória, sendo essa de caráter crônico, manifestada 24 anos após o tratamento adjuvante. A forma crônica pode ser ocasionada pela dose utilizada para tratamento, intervalo e características tumorais, assim como por traumas locais, exposição solar excessiva e tratamentos adicionais. Nesse caso, a paciente apresentou alterações em ossos e cartilagens. Assim, notou-se o intervalo livre de sinais e sintomas entre a conclusão do tratamento e a manifestação das lesões secundárias.

Na literatura propõem-se reparo da necrose local, optando-se pela reconstrução de área acometida, uma vez que a lesão é um fenômeno progressivo e irreversível, dependendo do grau de comprometimento vascular. Este reparo objetiva realizar uma reconstrução segura e preservar a função da parede torácica e retalhos.

A técnica cirúrgica com Retalho do Músculo Grande Dorsal (RGD) utiliza um retalho de pele do dorso sobre o músculo grande dorsal e limites anatômicos inferiormente a espinha ilíaca, medial a interseção da fáscia tóraco-lombar com o trapézio, lateralmente à borda livre do grande dorsal e superior à interseção com o úmero. A técnica com Retalho do Músculo Reto Abdominal (TRAM) utiliza um retalho músculo-cutâneo transversal baseado no músculo reto abdominal para reconstrução de parede torácica e abdominal.

A escolha da técnica é embasada em características locais e fatores de risco. Os principais são o tabagismo, hipertensão, diabetes, obesidade e depressão. Apesar disso, a técnica TRAM representa a mais popular para reconstrução sem a utilização de próteses.

Na paciente do caso realizou-se uma toracectomia com rotação de retalho dermocutâneo considerando-se a área afetada pela radionecrose, idade e fatores preexistentes. Os retalhos desse tipo podem apresentar complicações como seromas, esteatonecrose, fístulas, infecção e deiscência de sutura, e relacionam-se com o estado nutricional e com as patologias de base do paciente. A complicação apresentada pela paciente do caso foi a deiscência de sutura cutânea, sendo considerada uma nova

abordagem reparadora.

## 4 | CONCLUSÕES

O relato de caso apresentado evidenciou que a radionecrose é uma complicação crônica do tratamento do câncer através da radioterapia, cursando com baixa incidência, mas tornando-se um grande desafio para os médicos e equipe mult disciplinar.

O acompanhamento e o diagnóstico precoce predis põem à melhores resultados terapêuticos, contribuindo para uma melhora importante da qualidade de vida do paciente após o tratamento.

## REFERÊNCIAS

1. Kole L, Moran M. **Acute radiation dermatitis in breast cancer patients: challenges and solutions.** Breast Cancer - Targets and Therapy 2017.
2. Aitasalo K. **Bone tissue response to irradiation and treatment model of mandibular irradiation injury. An experimental and clinical study.** Acta Otolaryngol Suppl, 1986.
3. Mélega JM, Viterbo F, Mendes FH. **Cirurgia plástica: os princípios e a atualidade.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011. p.573-4.
4. Gallardo, C. M. H *et al.* **Complicações pós-operatórias em paciente submetida à reconstrução mamária com TRAM. Relato de caso e revisão da literatura.** Rev. Bras. Cir. Plást. 2018.
5. CUNHA, Samantha Seara da *et al.* **Efeitos da radioterapia no tecido ósseo.** Radiologia Brasileira, p. 189-192, jun. 2007.
6. MARCONDES, Caio Alcobaça *et al.* **Estratégias para reconstrução torácica após ressecção extensa de tumores de mama localmente avançados: uma série de 11 casos.** Rev Bras Cir Plást., 26 maio 2014.
7. Vissink A, Jansma J, Spijkervet FKL, Burlage FR, Coppes RP. **Oral sequelae of head and neck radiotherapy.** Crit Rev Oral Biol Med, 2003.
8. SANTOS, Renato dos *et al.* **Osteorradionecrose em pacientes submetidos à radioterapia de cabeça e pescoço: relato de caso.** RFO UPF. 2015, vol.20, n.2, pp. 232-237.
9. Seité S, Bensadoun R, Mazer J. **Prevention and treatment of acute and chronic radiodermatitis.** Breast Cancer: Targets and Therapy 2017.
10. Würzler KK, DeWeese TL, Sebald W, Reddi AH. **Radiation-induced impairment of bone healing can be overcome by recombinant human bone morphogenetic protein-2.** J Craniofac Surg, 1998.
11. Graziosi GB *et al.* **Reconstrução de parede torácica em tumores de mama localmente avançados.** Rev Bras. Cir. Plást., 2013.

12. HARA, Rimaria Hanako Alves *et al.* **Reconstrução de parede torácica pós-osteoradionecrose: relato de caso.** Rev. Bras. Cir. Plást., p. 1-102, jan. 2011.
13. Barcelos L. D. P *et al.* **Reconstrução mamária com retalho miocutâneo do grande dorsal e implantes: avaliação de estratégias adotada para melhoria dos resultados e avaliação de satisfação pelo Breast-Q.** Rev. Bras. Cir. Plást. 2018.
14. GENTIL, Fernando; SÁ, Arthur de Souza; CAVALCANTI, Silvio. **Ressecção de parede torácica por câncer de mama.** Boletim de Oncologia, p. 13-21, ago. 1970.
15. BARROS, Patricia Breder de; LEAL, Paulo Roberto de Albuquerque. **Úlceras Complexas por Radionecrose - Fisiopatologia, Diagnóstico e Tratamento.** Rev. Bras. Cir. Plást., 2003.

## PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DE ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NO BRASIL EM 2019

Data de aceite: 01/04/2022

Data de submissão: 06/03/2022

### **Julie Marie Costa Sena**

Universidade do Estado do Pará  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/0193796818493095>

### **Amanda de Paula**

Universidade do Estado do Pará  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/0221251881365349>

### **Magda Nery Mauro**

Universidade do Estado do Pará  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/2435137123238594>

### **Evelyn de Paiva Faustino**

Universidade do Estado do Pará  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/9505403136042730>

### **Jéssica Rayanne Correa da Silva**

Universidade do Estado do Pará  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/8118029113641669>

### **Thalita dos Santos Bastos**

Universidade do Estado do Pará  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/3564115764100133>

### **Ana Paula das Mercês Costa Xerfan Negrão**

Universidade Federal do Pará  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/2034391146130579>

**RESUMO: Introdução:** Acidentes por animais peçonhentos representam um problema de saúde pública nos países tropicais. Os acidentes causados por esses animais, podem levar a sequelas, muitas delas incapacitantes, podendo também evoluir à óbito. O número desse tipo de acidente vem crescendo, principalmente pelo desequilíbrio ecológico ocasionado por desmatamento/urbanização e alterações climáticas. Esses fatores geram a sobreposição de uso do espaço pelo homem e por esses animais, que acabam buscando abrigo e alimento nas cidades. **Método:** Estudo descritivo, feito com base em dados recolhidos por meio de fichas de notificação compulsórias do SINAN disponíveis publicamente no DATASUS, analisando os acidentes por animais peçonhentos no Brasil em 2019 por região, avaliando o perfil dos casos, utilizando as variáveis faixa etária, tipo de acidente e evolução do caso. **Resultados:** Ao total foram identificados 287.132 casos. O maior número de casos ocorreu na região Sudeste com 38,16% do total, seguido pela região Nordeste com 35,72%. Já em relação a perfil dos casos, destaca-se, a faixa etária de 20 a 39 anos, correspondendo a 32,29% seguida da faixa etária de 40-59 anos com 27,19%. Tratando-se do tipo de acidente, observou-se mais casos de acidentes com escorpião (59%), seguido de acidentes com aranha (14%). No que diz respeito a evolução do caso, 92,13% evoluiu para a cura, enquanto que 359 casos vieram a óbito pelo agravo notificado. **Conclusão:** O conhecimento do panorama dos acidentes causados por animais peçonhentos é de suma importância visando fornecer subsídios para elaboração de medidas preventivas e

assistenciais, podendo assim minimizar os graves impactos que esses acidentes causam à população.

**PALAVRAS-CHAVE:** Animais peçonhentos; acidentes; saúde pública.

## EPIDEMIOLOGICAL OVERVIEW OF ACCIDENTS BY VENOMOUS ANIMALS IN BRAZIL IN 2019

**ABSTRACT:** Accidents by venomous animals represent a public health problem in tropical countries. Accidents caused by these animals can lead to sequelae, many of them disabling, and can also lead to death. The number of this type of accident has been growing, mainly due to the ecological imbalance caused by deforestation/urbanization and climate change. These factors generate an overlap in the use of space by man and these animals, who end up seeking shelter and food in cities. Method: Descriptive study, based on data collected through mandatory notification forms from Sinan publicly available on DATASUS, analyzing accidents by venomous animals in Brazil in 2019 by region, evaluating the profile of cases, using the variables age group, type of accident and evolution of the case. Results: In total, 287,132 cases were identified. The largest number of cases occurred in the Southeast region with 38.16% of the total, followed by the Northeast region with 35.72%. As for the profile of the cases, the age group from 20 to 39 years old stands out, corresponding to 32.29%, followed by the age group from 40 to 59 years old with 27.19%. As for the type of accident, there were more cases of accidents with scorpions (59%), followed by accidents with spiders (14%). Regarding the evolution of the case, 92.13% progressed to cure, while 359 cases died from the reported disease. Conclusion: Knowledge of the panorama of accidents caused by venomous animals is of paramount importance to provide subsidies for the development of preventive and assistance measures, thus being able to minimize the serious impacts that these accidents cause to the population.

**KEYWORDS:** Venomous animals; accidents; Public Health.

## 1 | INTRODUÇÃO

Acidentes por animais peçonhentos apresentam um grande impacto social e econômico nos países tropicais, contudo, não estão dentre as ações prioritárias de programas de saúde pública. Sendo visto, por esse motivo, como um dos problemas de saúde mais negligenciados mundialmente (BOCHNER et al, 2003).

O número desse tipo de acidente vem crescendo. Situação que pode ser justificada pelas diversas alterações ambientais que ocorrem principalmente devido à urbanização. Favorecendo, assim, as condições necessárias à presença de animais peçonhentos na zona urbana, somando-se a práticas sanitárias muitas vezes precárias e desconhecimento populacional de práticas de cuidado e prevenção (OLIVEIRA et al, 2013).

De acordo com as definições gerais da Organização Mundial da Saúde (2000), no que diz respeito aos critérios de gravidade clínica, os acidentes por animais peçonhentos podem ser classificados em leves, apresentando sintomas transitórios e com resolução



espontânea; acidentes moderados, com sintomas mais pronunciados e/ou prolongados; e acidentes críticos, com sintomas graves ou que causem risco de morte. Em casos moderados e críticos ocorre a internação, necessitando de cuidados especializados em razão de seus sintomas prolongados e da possibilidade de óbito.

De acordo com o Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos (2001), dentre os principais animais peçonhentos envolvidos em acidentes no Brasil estão os escorpiões, aranhas e cobras. Tratando-se de acidentes escorpiônicos, tem-se importância em virtude da grande frequência com que ocorrem e do seu potencial de gravidade. Esses animais apresentam hábitos noturnos, escondendo-se durante o dia sob pedras, troncos, por exemplo. Muitas espécies vivem em áreas urbanas, onde abrigam-se dentro e próximo das casas. Os principais agentes de importância médica são: *Tityus serrulatus*, responsável por acidentes de maior gravidade, *Tityus bahiensis* e *Tityus stigmurus*.

Assim como os acidentes causados por aranhas também são comuns, porém a maioria não apresenta repercussão clínica e não são prevalentes quando comparados aos acidentes escorpiônicos. (SILVA et al, 2017). Segundo o Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos (2001), no Brasil, existem três gêneros de aranhas de importância médica: Phoneutria, Loxosceles e Latrodectus.

Já o acidente ofídico é o quadro de envenenamento decorrente da inoculação da peçonha através das picadas das serpentes. No Brasil, as serpentes peçonhentas de interesse em saúde pública são representadas por quatro gêneros da Família Viperidae; serpentes do gênero Bothrops, vulgarmente denominadas de jararaca, jararacuçu, urutu, caiçaca e comboia, sendo agrupadas em dois gêneros – Bothrops e Botrocophias; Crotalus (cascavel); Lachesis (surucucu-pico-de-jaca); Micrurus e Leptomicrurus (coral-verdadeira) (SANTANA e SUCHARA, 2015).

Devido a esse cenário epidemiológico de suma importância envolvendo os acidentes por animais peçonhentos, o conhecimento desses casos e de sua evolução é fundamental para melhorias no atendimento médico e para o desenvolvimento de atividades de vigilância em saúde, objetivando o controle e prevenção desses acidentes. Portanto, este estudo objetiva avaliar o panorama epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos no Brasil em 2019.

## 2 | METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo do tipo quantitativo, observacional, retrospectivo, transversal e descritivo devido à avaliação dos dados disponibilizados pelo DATASUS correspondentes ao ano de 2019.

Com o intuito de alcançar os objetivos do trabalho, foram pesquisadas as informações do número de casos confirmados de acidentes por animais peçonhentos por macrorregião

do Brasil, disponibilizadas pelo Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). As variáveis que referentes à análise do perfil epidemiológico dos acidentes foram: faixa etária, tipo de acidente e evolução do caso.

Todos os dados que fizeram parte desta pesquisa foram estudados segundo as normas da Declaração de Helsinque e o Código de Nuremberg, respeitadas as Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Res. CNS 466/12) do Conselho Nacional de Saúde. Como os dados brutos sobre os acidentes, que estão disponíveis nas páginas eletrônicas do DATASUS, são de domínio público, dispensou-se a utilização o Termo de Consentimento Livre Esclarecido, como também não houve submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos.

Os dados encontrados foram armazenados em banco de dados do Microsoft Excel do Pacote Office 2013 e organizados em tabelas e gráficos para análise.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como demonstrado na Figura 1, observou-se um maior número de casos na Região Sudeste do país, com cerca de 38,16% do total de casos, seguido da região Nordeste com 35,72%. Dado ratificado por estudo realizado por Barros et al (2014) e em outro estudo realizado por Lima et al (2020), os quais salientam que no Brasil, há uma maior ocorrência de casos se concentra na Região Sudeste, embora tenha se registrado aumento significativo nos estados do Nordeste

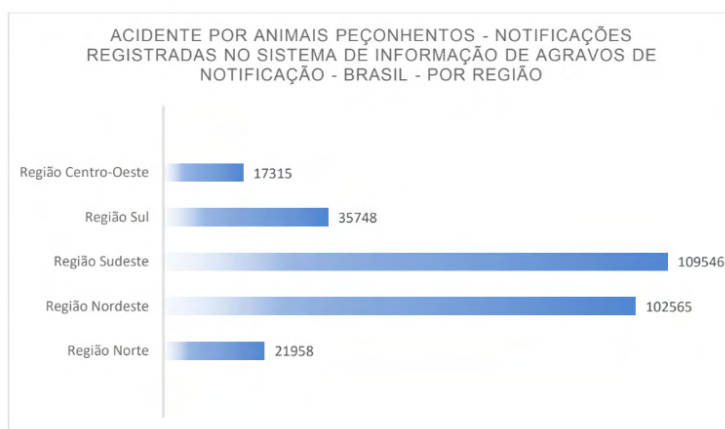


FIGURA 1

FONTE: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Outro resultado relevante encontrado na literatura, foram os dados fornecidos pelo Ministério da Saúde (MS) – Sistema de Notificação de Agravos (SINAN) ocorreram de 1975 à 2015 1.180.844 acidentes por serpentes e o mesmo valor para aranhas, 521.977 por

escorpião e 79.580 por abelhas (Oliveira et al, 2018). Contudo os resultados da presente pesquisa diferem desses valores encontrados, sendo observado no ano de 2019, o total de 287.132 casos de acidentes por animais peçonhentos. Sendo em sua maioria (59%) ocasionados por escorpiões, seguido de acidentes com aranhas (14%), serpentes (11%) e abelhas correspondendo a 8%. Dado ratificado por análise realizada pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, em que se demonstrou que os acidentes envolvendo escorpiões, serpentes e aranhas são os mais frequentes no Brasil, representando 12,6, 4,6 e 3,8 % dos casos, respectivamente. Outros animais peçonhentos ou venenosos, como abelhas, centopeias, lacraias, maribondos, vespas, peixes de água doce e lagartas, entre outros, correspondem a 5,8 % das intoxicações humanas.

Quanto ao tipo do acidente, trabalhos científicos realizados por Amorim et al e Lira et al retratam o escorpião como precursor das estatísticas de acometimento. Os acidentes ofídicos (CARMO et al., 2016), seguidos dos acidentes aracnídeos (MARQUES-DA-SILVA e FISCHER, 2005), contemplam grande representatividade estatística das notificações. Os dados do DATASUS para a presente pesquisa convergem com os dados encontrados na bibliografia científica (FIGURA 2).

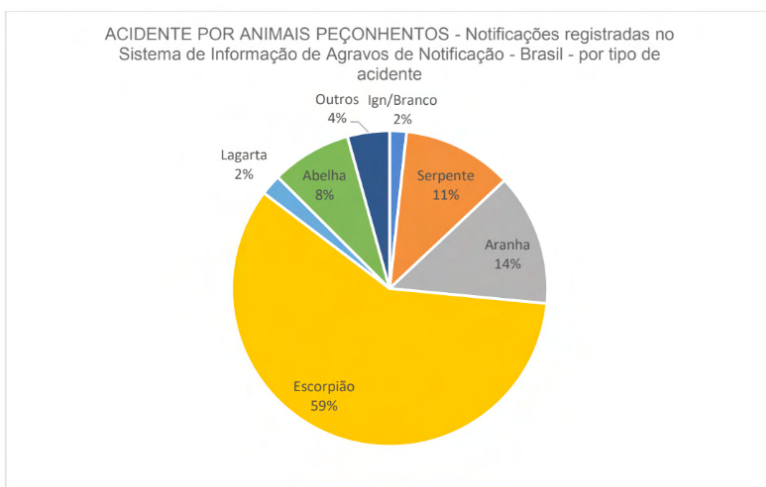


FIGURA 2

FONTE: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

No que se refere a faixa etária, obteve-se o resultado de que a maior parcela se encontra entre 20 e 39 anos (32,29%), seguida da faixa etária de 40-59 anos (27,19%). Fato que é corroborado pelo encontrado na literatura, onde ressalta-se que acontece uma maior casuística no grupo etário em que se concentra a força de trabalho e representa a população economicamente ativa. Apesar disso, os casos envolvendo crianças e em idosos devem ser analisadas com cautela, pois podem representar maior gravidade. (MESCHIAL

et al, 2013).

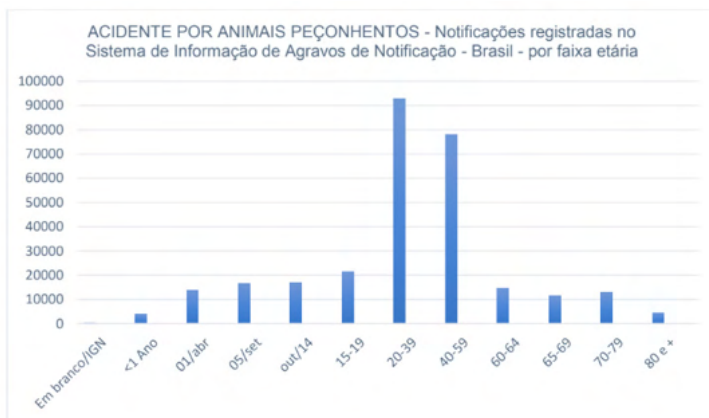


FIGURA 3

FONTE: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Bertolozzi et al (2015) relata em sua pesquisa que os extremos de idade (crianças e idosos) tendem a ter menor resistência ao veneno quando atingidos, conseqüentemente apresentam risco maior de evoluir a óbito quando sofrem acidentes por animais peçonhentos. Mesmo assim, na presente pesquisa, observa-se um maior número de óbitos na faixa etária de 40 a 59 anos, divergência provavelmente devido a discrepância evidente em relação ao número absoluto de casos para cada faixa etária (FIGURA 4).

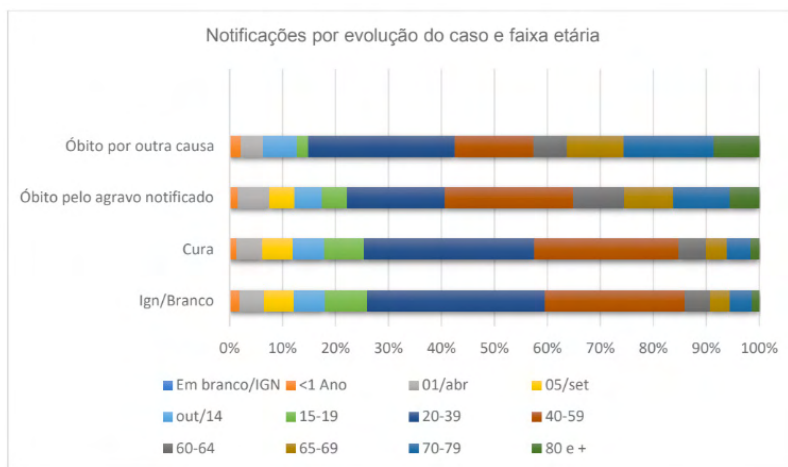


FIGURA 4

FONTE: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

No que se refere a evolução do caso, em estudo realizado por Silva et al (2015) sobre envenenamentos por serpentes, escorpiões e aranhas ocorridos no período de 2009 a 2013, o Brasil registrou uma média anual de 60.370,8 acidentes provocados por escorpiões, 28.812 casos de acidentes ofídicos e 25.786,4 acidentes envolvendo aranhas. A maioria dos óbitos foi causada por serpentes (média de 119 por ano), seguida por escorpiões (79,6) e aranhas (13,2). Dados similares ao encontrado na atual pesquisa, visto que a maior parte dos óbitos foi causada por acidentes com serpentes (152), seguido de escorpião (102), contudo, o terceiro maior causador de óbitos são acidentes causados por abelhas, com 67 óbitos (FIGURA 5). Por outro lado, o resultado é divergente do encontrado por Lima et al (2020), onde foi observado uma maior frequência de óbitos provocados por escorpião, seguidos dos causados por serpentes.



FIGURA 5

FONTE: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

## 4 | CONCLUSÃO

O conhecimento do panorama dos acidentes causados por animais peçonhentos é de suma importância visando fornecer subsídios para elaboração de medidas preventivas e assistenciais, podendo assim minimizar os graves impactos que esses acidentes causam à população.

Além disso, este estudo beneficia as entidades de gestão de saúde pública, servindo como alicerce para novas pesquisas sobre o tema pela comunidade científica. E, finalmente, serve como uma fonte de conhecimento para os profissionais de saúde, proporcionando um aprimoramento nas formas de condução das ações de saúde

melhorando, conseqüentemente, a qualidade de vida da população.

## REFERÊNCIAS

- AMORIM, A. M. et al. **Acidentes por escorpião em uma área do Nordeste de Amaralina, Salvador, Bahia, Brasil.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Uberaba, v. 36, n. 1, p. 51-56, 2003.
- BARROS, R.M. et al. **Clinical and epidemiological aspects of scorpion stings in the northeast region of Brazil.** Ciênc Saúde Colet. v. 19, n. 4, p. 1275-82, 2014.
- BERTOLOZZI, M. R et al. **Vulnerabilidades aos acidentes ofídicos em São Paulo.** Revista de Saúde Pública. São Paulo, v. 49, Epub 82, p. 1-7, 2015.
- BOCHNER, R. et al. **Acidentes por animais peçonhentos: aspectos históricos epidemiológicos, ambientais e sócio-econômicos.** 2003. Tese de Doutorado.
- CARMO, E. A. et al. **Internações hospitalares por causas externas envolvendo contato com animais em um hospital geral do interior da Bahia, 2009-2011.** Epidemiologia & Serviços de Saúde. Brasília, v. 25, n. 1, p. 105-114, 2016
- DA SILVA, P. L. N. et al. **Perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos notificados no Estado de Minas Gerais durante o período de 2010-2015.** Revista Sustinere, v. 5, n. 2, p. 199-217, 2017.
- DE OLIVEIRA, A. T. A. L. et al. **Acidentes com animais peçonhentos no Brasil: revisão de literatura.** Revinter, v. 11, n. 3, 2018.
- LIMA, C.A. et al. **Vigilância em saúde: acidentes e óbitos provocados por animais peçonhentos na região sudeste – Brasil, 2005-2015.** Rev Fun Care Online. v. 12, p. 20-28, 2020.
- LIRA-DA-SILVA, R. M et al. **Envenenamento por Tityus stigmurus (Scorpiones; Buthidae) no Estado da Bahia, Brasil.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Uberaba, v. 33, n. 3, p. 239-245, 2000.
- Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos.** 2ª ed. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.
- MARQUES-DA-SILVA, E.; FISCHER, M. L. **Distribuição das espécies do gênero Loxosceles Heinecken & Lowe, 1835 (Araneae; Sicariidae) no Estado do Paraná.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Uberaba, v. 38, n. 4, p. 331-335, 2005.
- MESCHIAL, W. C. et al. **Internações hospitalares de vítimas de acidentes por animais peçonhentos.** Rev Rene, v. 14, n. 2, p. 311-319, 2013.
- OLIVEIRA, H. F. A. de et al. **Relatos de acidentes por animais peçonhentos e medicina popular em agricultores de Cuité, região do Curimataú, Paraíba, Brasil.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 16, p. 633-643, 2013.

Organização Mundial da Saúde – OMS. **Intox - Definições Gerais [Internet]**. Disponível em: [http://www.who.int/ipcs/poisons/en/definitions\\_port.pdf](http://www.who.int/ipcs/poisons/en/definitions_port.pdf)

SANTANA, V. T. P.; SUCHARA, E. A. **Epidemiologia dos acidentes com animais peçonhentos registrados em Nova Xavantina – MT**. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção. Santa Cruz do Sul, v. 5, n. 3, p. 141- 146, 2015.

SILVA, A.M. et al. **Accidents with poisonous animals in Brazil by age and sex**. Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum. v. 25, n. 1, p. 54-62, 2015.

SINITOX. **Sistema Nacional de Informações Tóxico – Farmacológicas**. Fiocruz. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/sinitox/cgi/>

## PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE EM PACIENTES COM HIV EM BELÉM-PA

Data de aceite: 01/04/2022

### Priscila Cristina de Sousa

Centro Universitário do Estado do Pará/  
CESUPA  
Belém (PA), Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/6521204602786137>

### Emanuele Cordeiro Chaves

Universidade Federal do Pará/UFPA  
Belém (PA), Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/9408916893525074>  
<https://orcid.org/0000-0001-5339-7169>

Artigo extraído do trabalho de conclusão da residência multiprofissional atenção básica/Estratégia saúde da família intitulado: Perfil Clínico-Epidemiológico da Tuberculose em Pacientes com HIV em Belém-PA. Centro Universitário do Estado do Pará, 2020.

**RESUMO:** **Objetivo:** analisar o perfil epidemiológico e clínico da tuberculose em pacientes diagnosticados com HIV no município de Belém-PA no período de 2013-2017. **Método:** estudo quantitativo, descritivo, retrospectivo, desenvolvido por meio de dados secundários extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. A codificação dos dados foi realizada pelo programa TABWIN versão 4.15. A análise descritiva envolveu variáveis sociodemográficas, epidemiológicas e clínicas. Os achados significativos foram tabulados e apresentados em gráficos e tabelas. **Resultados:** foram notificados 939 casos de tuberculose e HIV, com média de incidência da coinfeção de 10,39/100 mil

habitantes. Houve predominância de indivíduos do sexo masculino (68,7%), na faixa etária entre 20-39 anos (57,4%), baixa escolaridade (25,6%) e pardos (80,6%). Os resultados apontam o caso novo (79,1%) como forma de entrada e a forma clínica pulmonar (66,6%) foi mais prevalente. Apenas 14,4% realizaram tratamento diretamente observado e obteve-se baixa proporção de contatos examinados, média de (17,26%). O percentual de cura destes pacientes foi de 54,7%, abandono de tratamento de 13,9% e o de óbito por TB foi de 1,7%. **Conclusão:** os resultados possibilitaram traçar o perfil da população, possibilitando identificar as necessidades de estratégias e intervenções específicas que priorizem esse grupo vulnerável, como a necessidade de fortalecimento da Rede de Serviços direcionada para a detecção precoce dos casos e acompanhamento por meio do tratamento diretamente observado efetivo e exames de rotina.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tuberculose; HIV; Coinfeção; Epidemiologia; Notificação

### CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF TUBERCULOSIS IN HIV PATIENTS IN BELÉM-PA

**ABSTRACT:** Objective: to analyze the epidemiological and clinical profile of tuberculosis in patients diagnosed with HIV in the city of Belém-PA in the period 2013-2017. Method: quantitative, descriptive, retrospective study, developed through secondary data extracted from the Notifiable Diseases Information System. Data encoding was performed using the TABWIN program, version 4.15. The descriptive analysis



involved sociodemographic, epidemiological and clinical variables. Significant findings were tabulated and presented in graphs and tables. Results: 939 cases of tuberculosis and HIV were reported, with an average incidence of co-infection of 10.39/100 thousand inhabitants. There was a predominance of male individuals (68.7%), aged between 20-39 years (57.4%), low education (25.6%) and mixed race (80.6%). The results point to the new case (79.1%) as the form of entry and the pulmonary clinical form (66.6%) was more prevalent. Only 14.4% underwent directly observed treatment and a low proportion of examined contacts was obtained, an average of (17.26%). The percentage of cure for these patients was 54.7%, treatment abandonment was 13.9% and the death rate from TB was 1.7%. Conclusion: the results made it possible to trace the profile of the population, making it possible to identify the needs for specific strategies and interventions that prioritize this vulnerable group, such as the need to strengthen the Service Network aimed at the early detection of cases and follow-up through directly observed treatment. effective and routine examinations.

**KEYWORDS:** Tuberculosis; HIV; Coinfection; Epidemiology; Notification

## INTRODUÇÃO

Mundialmente, cerca de 10 milhões de pessoas adoecem com tuberculose (TB) a cada ano e 1,7 bilhão de pessoas estão infectadas com *Mycobacterium tuberculosis* e correm, portanto, risco de desenvolver a doença. Totalizando, quase 90% dos casos por ano encontram-se em 30 países com alta carga de TB, no qual o Brasil faz parte.<sup>1</sup>

O Brasil está na lista entre os países de alta carga para TB e coinfeção com o vírus da imunodeficiência humana (HIV), ocupando a 20ª posição quanto à carga da doença e a 19ª no que se refere à coinfeção TB-HIV, considerados prioritários pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para o controle da doença no mundo. É considerado um país endêmico para as duas doenças.<sup>2</sup>

A TB é uma das 10 principais causas de morte, se tornou a doença infecciosa que mais mata em todo o mundo e a principal causa de morte entre pessoas vivendo com HIV (PVHIV). Em 2016, estima-se que 10,4 milhões de pessoas adoeceram e 1,7 milhão morreram devido à TB (incluindo 400 mil coinfectadas com TB/HIV).<sup>3</sup>

No Brasil, nos últimos 10 anos, foram diagnosticados, em média, 71 mil casos novos de tuberculose. Em 2018 houve uma ocorrência de 76 mil casos novos diagnosticados de TB, estando como a quarta causa de morte por doença infecciosa e a primeira dentre as doenças infecciosas definidas em pessoas com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e o HIV foi a principal causa básica (60,2%) dos óbitos que apresentaram TB como causa associada. O coeficiente de incidência variou de 11,9 a 75,2 casos por 100 mil habitantes entre as Unidades Federadas. Dos casos de TB notificados em 2018, 82,1% foram testados para HIV, apresentando 8,8% de coinfeção.<sup>1-2,4</sup>

É a doença que se configura como a principal associada às PVHIV. No Pará, a TB atingiu, em 2018, 3.438 pessoas colocando o estado no topo do *ranking* de casos na região Norte, apresentando uma incidência de 40,7 casos para cada grupo de 100 mil

habitantes, a segunda maior em todo o país. A coinfeção TB/HIV no Estado é de 10,3/100 mil habitantes e 59,2% de testagem para HIV entre os casos novos de TB. Em relação ao município de Belém, este apresenta apenas 37,2% de testagem para HIV entre os casos novos de TB.<sup>1-5</sup>

As pessoas que vivem com HIV são aproximadamente 28 vezes mais propensas a desenvolver TB quando comparadas às que não estão infectadas pelo vírus, de forma que a testagem para o HIV é recomendação padrão para todos os indivíduos com TB.<sup>1</sup>

Assim, torna-se fundamental conhecer a situação epidemiológica da comorbidade tendo em vista a complexidade que envolve todo o processo de coinfeção tuberculose/HIV. Demonstrar o perfil possibilita identificar as necessidades de estratégias e intervenções específicas que priorizem os grupos mais vulneráveis

Diante disso, este estudo objetiva descrever o perfil clínico e epidemiológico da tuberculose em pacientes com HIV, com a finalidade de promover a discussão do processo saúde e adoecimento desse grupo vulnerável e assim identificar subsídios para implementar medidas de prevenção dessa coinfeção.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo retrospectivo, epidemiológico, de natureza quantitativa, desenvolvido utilizando um desenho descritivo por meio de dados secundários extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN-TB)

A população do estudo se constitui por pacientes residentes em Belém-PA, diagnosticados com coinfeção TB/HIV no período de 2013-2017, sendo eles casos novos ou não de TB (recidiva, de reingresso após abandono, de transferência e pós-óbito). Foram excluídos os casos com encerramento do tratamento para TB por mudança de diagnóstico e a duplicidade da ficha de notificação

O banco de dados dos casos de TB foi solicitado ao Departamento de Vigilância em Saúde (DEVS) da Secretaria Municipal de Saúde (SESMA) do município de Belém-PA.

As informações disponibilizadas continham todas as notificações de TB do período de 2013 a 2017, cuja residência dos indivíduos era o município de Belém. Dessa amostra, foram filtrados e incluídos apenas aqueles com diagnóstico de HIV confirmado. A população total constou de 939 casos notificados na série temporal

Para o cálculo do coeficiente anual de incidência de TB/HIV, considerou-se o número total de casos novos de coinfeção TB/HIV por ano, dividido pelo número total da população residente estimada para o período, multiplicado por 100 mil, resultando em uma taxa de incidência por 100 mil habitantes/ano. O número de habitantes por ano foi obtido através de estimativa intercensitária derivada dos censos populacionais disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

A codificação dos dados provenientes do SINAN foi realizada pelo programa

TABWIN versão 4.15. A análise descritiva dos dados envolveu variáveis sociodemográficas epidemiológicas e clínicas. Os achados significativos foram tabulados em dois bancos de dados com auxílio do recurso Relatório de Tabelas e Gráficos Dinâmicos do Excel 2019 (16.0) e apresentados em gráficos e tabelas. A discussão dos dados foi feita com base na produção científica sobre a temática

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética do Centro Universitário do Estado do Pará e da Secretaria Municipal de Saúde, sob parecer número 3.277.403.

## RESULTADOS

No período de 2013-2017 foram diagnosticados 939 casos de coinfeção TB/HIV residentes em Belém. A série temporal do coeficiente de incidência de TB/HIV revelou a ocorrência de crescimento nos coeficientes de coinfeção para residentes no município (Figura 1). Houve apenas oscilação no ano de 2016. A incidência da coinfeção TB/HIV para o município variou de 9,61/100 mil em 2016 a 11,15/100 mil em 2017, com taxa média de coinfeção de 10,39/100 mil. A análise dos casos novos TB/HIV no intervalo temporal revela tendência crescente e positiva para a incidência de TB/HIV no território.

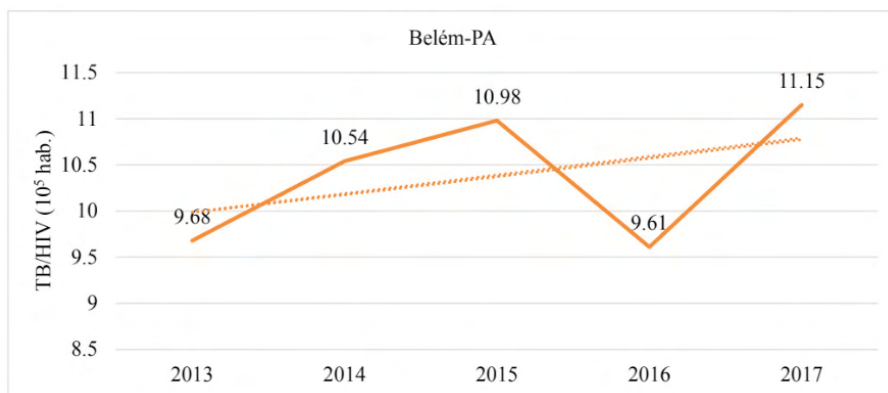


Figura 1. Coeficiente de incidência de coinfeção TB-HIV dos pacientes que participaram do estudo, Belém-PA, Brasil, 2013-2017 (n=748)

Entre os 939 casos diagnosticados com a coinfeção TB/HIV a análise revela que o sexo masculino foi o mais acometido (68,7%). O maior número de casos foi registrado para a faixa etária de 20-39 anos em ambos os sexos. Foram predominante a raça/cor parda, e nível de escolaridade ensino fundamental completo ou incompleto. Nota-se expressivo número de dados ignorados nas variáveis referente a ser beneficiário de programas governamentais em ambos os sexos (67,6% masculino e 66,7% feminino).

Obteve-se que entre os pacientes do estudo, 1,3% (12/939) eram pessoas em situação de rua, 0,5% (5/939) pessoas privadas de liberdade e 1,2% (11/939) profissionai

de saúde. Referente a agravos associados com a coinfeção TB/HIV, dos (38,9%) que apresentavam, (31,5%) faziam uso de álcool, (21,4%) drogas ilícitas, (18,1%) tabagismo, (8,5%) diabetes, (3,8%) doença mental e (16,7%) apresentavam outras doenças.

Em relação as características epidemiológicas e clínicas nota-se que houve predominância de casos novos (79,1%) da forma pulmonar da doença (68,8%). Quanto à forma extrapulmonar, a ganglionar periférica foi a mais prevalente (25,2%) seguida da miliar (23,9%), conforme mostra a Tabela 2.

Com referência ao método de diagnóstico demonstrado na tabela 3, nota-se que (76,2%) dos pacientes realizaram baciloscopia de 1º amostra com resultado de positividade (49,8%), (71,1%) tiveram imagens sugestivas para a TB através da radiografia de tórax e foram realizados a cultura de escarro em (12, 5%) dos casos. Verifica-se, ainda, na referida tabela, que apenas 6,7% e 5,4% dos pacientes realizaram o teste molecular rápido (TRM) e teste de sensibilidade (TS), respectivamente.

Variáveis	Masculino		Feminino		p
	n	%	n	%	
<b>Sexo</b>	645	<b>68,7</b>	294	31,3	
<b>Faixa de Idade</b>					0,4741*
0 a 9	3	0,5	2	0,7	
10 a 19	10	1,6	10	3,4	
20 a 39	370	<b>57,4</b>	159	<b>54,1</b>	
40 a 59	237	36,7	112	38,1	
≥60	25	3,9	11	3,7	
<b>Escolaridade</b>					0,0020*
Analfabeto	9	0,9	3	0,3	
Fundamental completo/incompleto	241	<b>25,7</b>	141	<b>15</b>	
Médio completo/incompleto	186	19,	62	6,6	
Superior completo/incompleto	43	4,6	8	0,8	
Ignorado/Branco	166	17,7	80	8,5	
<b>Raça</b>					0,9572*
Branca	43	6,7	21	7,1	
Preta	44	6,8	22	7,5	
Amarela	3	0,5	2	0,7	
Parda	520	<b>80,6</b>	235	<b>79,9</b>	
Indígena	1	0,2	0	0,0	
Ignorado/Branco	34	5,3	14	4,8	
<b>Beneficiário de programa de transferência de renda do governo</b>					0,0007**

Sim	7	1,1	15	5,1
Não	202	31,3	83	28,2
Ignorado/Branco	436	<b>67,6</b>	196	<b>66,7</b>

\*P valor ≤0,05. Teste G

\*\*P valor ≤0,05. Teste Qui-quadrado de Pearson

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico dos pacientes que participaram do estudo, por sexo, Belém A, Brasil, 2013-2017 (n=939).

Fonte: SINAN – Tuberculose.

Variável	n	%
<b>Tipo de entrada</b>		
Caso novo	743	<b>79,1</b>
Recidiva	76	8,1
Reingresso	78	8,3
Transferência	37	4,0
Pós óbito	5	0,5
<b>Forma Clínica</b>		
Pulmonar	646	68,8
Extrapulmonar	177	18,9
Pulmonar e extrapulmonar	116	12,3
Extrapulmonar*		
Pleural	52	17,2
Ganglionar periférica	76	<b>25,2</b>
Geniturinário	2	0,7
Óssea	5	1,7
Miliar	72	23,8
Meningoencefálica	51	16,9
Cutânea	1	0,3
Outras	43	14,2

\* Excluídos os casos com forma clínica exclusivamente pulmonar.

Tabela 2- Dados epidemiológicos dos pacientes que participaram do estudo, Belém-PA, Brasil, 2013-2017 (n=939)

Fonte: SINAN – Tuberculose.

Varável	n	%
<b>Baciloscopia do escarro 1ª amostra*</b>		
Positivo	380	<b>49,8</b>
Negativo	201	26,4
Não realizado	158	20,8
Ignorado/branco	23	3,0
<b>Cultura do escarro*</b>		
Positivo	95	12,5
Negativo	32	4,2
Em andamento	85	11,1
Não realizado	550	<b>72,2</b>
<b>Raio X de tórax*</b>		
Suspeito	542	<b>71,1</b>
Normal	16	2,1
Não realizado	196	25,8
Outra patologia	8	1,0
<b>Histopatológico</b>		
BAAR Positivo	45	4,8
Sugestivo de TB	37	3,9
Não sugestivo	12	1,3
Em andamento	37	3,9
Não realizado	808	<b>86,1</b>
<b>TRM***</b>		
Sensível a rifampicina	37	7,9
Resistente a rifampicina	1	0,2
Não detectável	6	1,3
Inconclusivo	7	1,5
Não realizado	408	<b>87,4</b>
Ignorado/Branco	8	1,7
<b>Teste de Sensibilidade*</b>		
Realizado	41	5,4
Não realizado	24	3,1
Ignorado/Branco	697	<b>91,5</b>

\*Considerando apenas os casos com as formas clínica pulmonar e pulmonar + extrapulmonar (n=762).

\*\* Considerando apenas os casos diagnosticados no período de 2015-2017, pois a inclusão deste campo na ficha de notificação deu-se a partir de meados de 2014 (n= 467)

Tabela 3 – Distribuição quanto aos métodos diagnósticos dos pacientes que participaram do estudo, Belém-PA, Brasil, 2013-2017 (n=939)

Fonte: SINAN – Tuberculose.

Na tabela 4, são apresentadas as informações operacionais e de desfecho. No que se refere a terapia antirretroviral (TARV) (30,5%) dos pacientes realizavam tratamento concomitante com a TB. Em relação à situação de encerramento, os casos encerrados como cura representaram 54,7% dos casos, abandono de tratamento totalizou 13,9%, óbito por TB ocorreu em 1,7%, transferência ocorreu em 4% e a TB drogarresistente (TB/DR) ocorreu em 1,2% dos casos. Observa-se ainda que 14,4% dos pacientes realizaram tratamento diretamente observado (TDO).

A figura 2 demonstra um apanhado geral das baciloscopias de acompanhamento durante todo o processo de tratamento da doença no período de 2013-2017 dos pacientes coinfectados. Assim, evidencia-se um elevado número de casos de pacientes que não realizaram a baciloscopia e que não constava nenhuma informação na ficha de notificação. Dessa forma, temos como média (27,8%) não realizaram baciloscopia, (56%) não contém informação, (13,7%) tem-se como resultado negativo, (2%) resultado positivo e (0,5%) não se aplica ao caso.

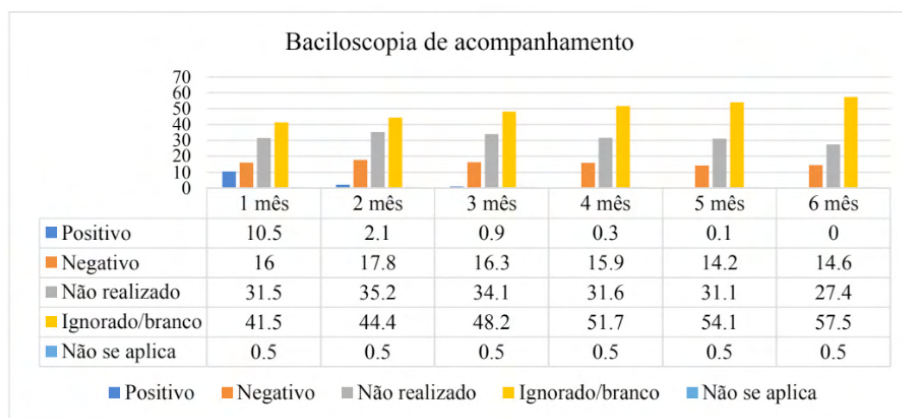


Figura 2- Comparação entre os percentuais de baciloscopia de acompanhamento de coinfeção TB-HIV dos pacientes que participaram do estudo, Belém-PA, Brasil, 2013-2017 (n=762)

Variável	2013	2014	2015	2016	2017	Total
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>TARV</b>						
Sim	0 (0)	14(1,5)	97 (10,3)	83 (8,8)	93 (9,9)	287 (30,5)
Não	1 (0,1)	1 (0,1)	13 (1,4)	10 (1,1)	15 (1,6)	40 (4,3)
Ignorado/branco	174(18,5)	164(17,5)	83 (8,8)	86 (9,2)	105(11,2)	612 ( <b>65,2</b> )
<b>Tipo de encerramento</b>						
Cura	95 (10,1)	108(11,6)	106(11,3)	98(10,4)	106(11,3)	513( <b>54,7</b> )
Abandono	33 (3,6)	25(2,7)	20 (2,1)	20 (2,1)	32 (3,4)	130 (13,9)
Óbito por TB	8 (0,9)	2 (0,2)	0 (0,0)	2 (0,2)	2 (0,2)	14 (1,7)
Óbito por outras doenças	27 (2,9)	39 (4,2)	49 (5,2)	35 (3,7)	44 (4,7)	194 (20,7)
Transferência	4 (0,4)	4 (0,4)	5 (0,5)	10 (1,1)	15 (1,6)	38 (4)
TB/DR	4 (0,4)	0 (0)	4 (0,4)	2 (0,2)	2 (0,2)	12 (1,2)
Mudança de esquema	0(0)	0 (0)	3 (0,3)	0 (0)	0 (0)	3 (0,3)
Falência	0(0)	0 (0)	1 (0,1)	0 (0)	0 (0)	1 (0,1)
Ignorados/branco	4 (0,4)	1 (0,1)	5 (0,5)	12 (1,3)	12 (1,3)	34 (3,6)
<b>TDO</b>						
Sim	49 (5,2)	34 (3,6)	26 (2,8)	15 (1,6)	11(1,2)	135 (14,4)
Não	103 (11)	102(10,9)	72 (7,7)	92 (9,8)	97 (10,3)	466 ( <b>49,7</b> )
Ignorados/branco	23 (2,4)	43 (4,6)	95 (10,1)	72 (7,7)	105(11,1)	338 (35,9)
<b>Contatos</b>						
Identificados	328	288	292	241	296	1445
Examinados	49	28	60	51	59	247
Proporção	14,94	9,72	20,55	21,16	19,93	86,3

Tabela 4 – Distribuição quanto às variáveis operacionais e de desfecho dos pacientes que participaram do estudo, Belém-PA, Brasil, 2013-2017 (n=939)

Fonte: SINAN – Tuberculose.

## DISCUSSÃO

No Brasil, a série temporal de 2013-2017, considerando apenas os casos novos de TB notificados no Sinan-TB com informação “positivo” sobre o HIV, mostra que no país foram registrados 42.968 casos de coinfeção, cerca de 11,8% estavam coinfectados com o HIV. Esse valor variou de 10,2 em 2013 a 9,7 em 2017, o ano que o país atingiu o maior percentual foi em 2014 com 10,5%. Observa-se que o país apresenta tendência suave de queda.<sup>5</sup>

De encontro aos dados acima citados, o estudo em questão identifica um aumento de 0,5% na taxa de incidência anual no período de 2013-2017, com exceção do ano de 2016, que apresenta um decréscimo. A análise dos casos novos TB/HIV no intervalo temporal revela tendência crescente e positiva para a incidência de TB/HIV no município de Belém.

Em um estudo realizado no estado de Alagoas, a série temporal da taxa de incidência



de TB/HIV revelou que a taxa de incidência da coinfeção variou de 0,6/100 mil em 2001 a 4,1/100 mil em 2016, com taxa média de coinfeção de 2,0/100 mil, indicando aumento no número de casos de TB/HIV no intervalo temporal em análise.<sup>6</sup> Contudo, comparando-se com o presente estudo, verifica-se que a taxa de incidência de coinfeção identificada em Alagoas foi consideravelmente inferior aos valores apresentados pelo município de Belém-PA.

Com objetivo de reduzir o coeficiente da doença no Brasil e eliminar a TB como problema de saúde pública, o Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) elaborou o plano nacional. Esse documento estabelece estratégias que devem apoiar o planejamento das ações programáticas em todos os níveis da atenção, buscando o alcance das metas de menos de 10 casos por 100 mil habitantes.<sup>7</sup>

Para isso é necessário promover ações que viabilizem o acesso ao diagnóstico das populações mais vulneráveis, entre elas, as pessoas vivendo com HIV; intensifica estratégias de controle, as quais devem ser articuladas em colaboração com as políticas de TB e IST/AIDS a fim de desenvolver ações que considerem as necessidades específica desse grupo vulnerável.

A TB persiste como importante e desafiador problema no âmbito da saúde da população, contribuindo para manutenção do quadro de desigualdade e exclusão social. É uma das enfermidades mais prevalentes entre as pessoas em situação de pobreza no mundo com elevada carga em termos de mortalidade, juntamente com o HIV/AIDS, sua distribuição concentra-se nos grupos sociais desfavorecidos. Estudos sugerem que o adoecimento por TB resulta da relação entre determinantes provenientes de três diferentes níveis: a comunidade, o ambiente domiciliar e características individuais.<sup>1</sup>

Assim, é de suma relevância o estudo das características sociodemográficas tendo em vista que a transmissão e adoecimento por TB são influenciados por fatores demográficos, sociais e econômicos

Neste estudo, as características sociodemográficas dos casos de coinfeção TB/HIV se mostraram semelhantes aos pacientes descritos em diversos estudos nacionais.<sup>8-10</sup> Tais estudos apontam que a maioria dos casos é do sexo masculino, na faixa etária de 20 a 40 anos, com baixa escolaridade e predomínio na população não branca.

Entende-se que há diferença no modo que o homem e a mulher cuidam de sua saúde. O homem tem o hábito de procurar o serviço de saúde quando se tem uma doença já instalada e/ou opta por retardar a procura na presença de alguma sintomatologia. É histórico, a baixa procura de serviços de saúde pelos homens comparativamente às mulheres, em geral, fundamenta-se as discussões acerca de modelos culturais de gênero no campo da saúde.<sup>11</sup>

Neste sentido, talvez por serem comuns, as associações ser homem/ser forte e ser mulher/ ser frágil podem ter influenciado os nossos sujeitos do sexo masculino a se perceberem como mais saudáveis. Sendo importante levar em consideração outros

aspectos, como idade, nível escolar e situação socioeconômica. Outros pontos são importantes considerar como o horário de funcionamento dos estabelecimentos de atendimento à saúde *versus* horário de trabalho do usuário no mercado de trabalho e o fato de ter-se como resposta não possuir nenhuma doença.<sup>11-12</sup>

Demonstra-se ainda através da análise do estudo que o grupo dos pacientes infectados com TB/HIV que predominou encontra-se na faixa etária de 20-39 anos. Este dado vai ao encontro do estudo de Baldan *et al*,<sup>10</sup> no qual retrata a faixa etária de 20-39 anos. Assim como pode-se notar nas informações disponíveis no Boletim Epidemiológico de Coinfecção de TB/HIV, disponibilizado pelo Ministério da Saúde no ano de 2017, o qual refere que as duas faixas etárias de maior incidência são de 15 a 34 e 35 a 64 anos.<sup>13</sup>

É importante salientar que a faixa etária acometida é de uma população de adultos jovens. A qual corresponde à população economicamente ativa, em que o adoecimento repercute em impactos importantes para a sociedade, pois deixam de ocupar espaços de produção em ambientes de trabalho e, porque necessitam do Estado para cuidar da sua condição crônica de saúde por longos períodos, com repercussões, também, no seu modo de sobrevivência e de suas famílias.<sup>14</sup>

A distribuição de casos considerando a raça/cor evidenciou que a predominância do estudo foi a parda. Em outras investigações a cor branca foi evidenciada como predominante.<sup>14-15</sup> Nota-se que dependendo da região onde o estudo for realizado terá uma predominância de brancos ou não brancos.

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua) 2016 do IBGE, quanto a declaração de cor ou raça, é registrado que a maior parte da população brasileira residente se declara da cor/raça parda. Esse levantamento revela que na Região Norte, 72,3% da população é considerada parda.<sup>16</sup>

O estudo desigualdade sociais por cor ou raça no Brasil,<sup>17</sup> demonstra através de vários indicadores sociais que há maiores níveis de vulnerabilidade econômica e social nas populações de cor ou raça preta, parda e indígena. As desigualdades étnico-raciais, reveladas no estudo têm origens históricas e são persistentes.

A população de cor ou raça preta ou parda possui severas desvantagens em relação à branca, no que tange às dimensões contempladas pelos indicadores apresentados no estudo – mercado de trabalho, distribuição de rendimento e condições de moradia, educação, violência e representação política.<sup>17</sup>

Quanto a escolaridade da população estudada tem-se indivíduos com baixa escolaridade, com predominância do ensino fundamental incompleto e completo, caracterizando menos de 8 anos de estudo. A transmissão e adoecimento por TB são influenciados por fatores demográficos, sociais e econômicos. Dentre eles, destacam-se entre outros, a baixa escolaridade.<sup>1</sup>

Entende-se que a condição de escolaridade interfere na procura por serviços de saúde; indivíduos de baixa escolaridade terão dificuldade em compreender o processo

de saúde e doença dificultando assim a procura aos serviços especializados quando necessário. No estudo de Rossetto *et al*,<sup>14</sup> a maioria dos indivíduos possuía até 7 anos de escolaridade, caracterizando que os indivíduos com menor escolaridade podem protelar a procura dos serviços de saúde e, por conseguinte, o acesso ao diagnóstico e tratamento.

Foi possível analisar dentro das informações colhidas que em relação à ocorrência de outros agravos associados, dos (38,9%) de pacientes que informaram associação, os dados revelam que a dependência de bebidas alcoólicas foi a situação numericamente mais verificada (31,5%) seguida do uso de drogas ilícitas (21,4%). Resultados semelhantes são evidenciados em outros estudos.<sup>14,18</sup> Assim, como foi identificado um quantitativo de populações especiais, o qual revelou que 1,3% (12/939) eram pessoas em situação de rua, 0,5% (5/939) pessoas privadas de liberdade e 1,2% (11/939) profissionais de saúde

No presente estudo a situação de entrada de casos de coinfeção no SINAN mais evidente é o caso novo. Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudo,<sup>10,14-15</sup> no qual também revelam um alto índice de casos novos sendo identificados

As características clínicas revelam o domínio da forma pulmonar, resultado esse identificado em uma revisão sistemática.<sup>19</sup> Quanto à forma extrapulmonar, observa-se no levantamento dos dados que a TB ganglionar é mais frequente nos pacientes do estudo.

As apresentações extrapulmonares da TB têm sua ocorrência aumentada em pacientes coinfectados pelo HIV, especialmente entre aqueles com imunocomprometimento grave e a TB ganglionar periférica é a forma mais frequente de TB extrapulmonar em PVHIV.<sup>1</sup>

A interação entre o HIV, o *Mycobacterium tuberculosis* e o sistema imune é bastante complexa, dinâmica e ainda não está completamente compreendida. Na pessoa infectada pelo HIV, a imunidade celular não consegue controlar a infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis*. O defeito da imunidade celular levará à formação de granulomas frouxos. Isso permite que os bacilos escapem, se multipliquem e se disseminem no parênquima pulmonar ou fora dele, dando origem às formas extrapulmonares da doença.<sup>20</sup>

Dentre os exames realizados para o diagnóstico da TB pulmonar o mais prevalente foi o Raio-X de tórax, com resultado sugestivo para TB (71,1%). Resultados positivos da baciloscopia do escarro (49,8%) e cultura do escarro (12,5%) apresentaram menor prevalência. É importante destacar que um grande percentual dos pacientes não realizou os demais exames sendo de suma importância para o diagnóstico da coinfeção TB/HIV e/ou a informação foi ignorada pelos profissionais no ato do preenchimento da ficha de notificação

É de conhecimento que apenas o exame de imagem não é suficiente para fechar o diagnóstico de TB, sendo necessário exame de baciloscopia (2 amostras) ou cultura do escarro. Em que o exame de cultura do escarro e teste de sensibilidade são essenciais para a identificação da resistência de medicamentos

Em um estudo realizado no município de Ribeirão Preto-SP, o resultado revela que

71,4% dos casos teve o raio-x de tórax com imagens sugestivas para TB corroborando com os resultados deste estudo. Em contrapartida os resultados da baciloscopia e da cultura tiveram os resultados negativos e todos os demais exames foram realizados.<sup>15</sup>

Outro ponto a ser considerado quanto ao diagnóstico é a realização do TRM, apesar de ter sido excluídos os anos de estudo em que não havia o campo na ficha de notificação considera-se que a realização deste teste foi baixa. O teste encontra-se disponível na rede pública de saúde de municípios selecionados previamente por critérios epidemiológicos e operacionais. O município de Belém conta com a utilização do método, mas através dos dados coletados observa-se que não tem sido realizado com frequência.

Têm-se que a sensibilidade do TRM-TB é maior do que a da baciloscopia (cerca de 90%, comparada a 65%). Além disso, o teste detecta a resistência à rifampicina com 95% de sensibilidade. Outra importante vantagem são as altas especificidades para a detecção do *M. tuberculosis* (99%) e para a resistência à rifampicina (98%).<sup>1</sup> À vista disso, a relevância da realização do TRM em todas as pessoas com TB.

Nas pessoas vivendo com HIV, o diagnóstico bacteriológico é ainda mais importante para confirmar a presença de TB ativa, realizar o diagnóstico diferencial com outros agravos e conhecer o perfil de sensibilidade aos medicamentos para TB. A coleta de escarro para baciloscopia ou TRM-TB, cultura, identificação da espécie e realização de TS deve ser insistentemente realizada como rotina de investigação de casos suspeitos de TB, utilizando, quando necessário, o escarro induzido ou broncoscopia.<sup>1</sup>

A pesquisa bacteriológica é de importância fundamental para os pacientes com TB, tanto para o diagnóstico quanto para o controle de tratamento.

Assim sendo, com referência as baciloscopia de acompanhamento do tratamento, temos como média (27,8%) não realizaram baciloscopia, (56%) não contém informação. Retratando, assim, uma falha no serviço prestado ao paciente. Tendo em vista que a pesquisa bacteriológica é de importância fundamental em adultos, tanto para o diagnóstico quanto para o controle de tratamento da TB.<sup>1</sup>

O estudo de Lima *et al*,<sup>21</sup> revela uma realidade diferente da qual foi encontrada neste estudo. Os resultados demonstram realização satisfatória das baciloscopia de acompanhamento do tratamento, as baciloscopias de segundo mês foram realizadas em 96,7% dos casos, enquanto que as de quarto mês em 63,2% e as de sexto mês em 47,9% dos casos.

Para o controle bacteriológico, é fundamental a realização de baciloscopia mensal nos casos de TB pulmonar. Assim, espera-se a negatificação da baciloscopia a partir do final da segunda semana de tratamento. Entretanto, pacientes podem persistir com baciloscopia positiva sem que isso signifique falha terapêutica. Pacientes com baciloscopia positiva ao longo do tratamento ou que positivaram após negatificação devem ser avaliados quanto à adesão, falência e/ou resistência.<sup>1</sup>

Através da análise dos dados apresentados, verifica-se que há a existência de um

grande número de casos em que o registro acerca da utilização de tratamento antirretroviral foi ignorado. Desconsiderando-se esses casos, o estudo apresentou um percentual de 30,5% de pacientes que realizam o tratamento antirretroviral. Considerado um valor baixo, pois cerca de 70% dos pacientes estava sem TARV.

Esta característica também foi identificada em outro estudo realizado no estado do Rio Grande do Norte que mostrou um percentual elevado da informação ignorada e a realização do tratamento dos pacientes.<sup>22</sup>

A TARV reduz em 44 a 71% a mortalidade dos pacientes infectados pelo HIV durante o tratamento da TB. Portanto, introduzir o mais precoce a TARV aumenta a sobrevivência da TB em pacientes HIV positivo.<sup>23</sup>

No que diz respeito ao encerramento de casos, as taxas de cura no decorrer da série temporal do estudo foram inferiores ao que é preconizado pelo Ministério da Saúde, totalizando uma taxa de cura de 54,7% caracterizando a maioria dos pacientes. E, as taxas de abandono (13,9%) e óbito por TB (1,7%) apresentaram resultados acima do que é esperado.

Esse resultado corrobora com outro estudo realizado no Estado do Piauí. No qual, quanto ao desfecho do tratamento, obteve-se 60,8% cura, 4,8% abandono e 3,5% óbito.<sup>24</sup>

A OMS preconiza que, para o controle da doença, a meta de cura seja igual ou superior a 85% e a de abandono seja menor do que 5%.<sup>7</sup> Este estudo apontou para uma taxa de cura entre os casos de TB/HIV abaixo do recomendado, assim como taxas de abandono de tratamento e de mortalidade por TB/HIV elevadas.

Dentre a população estudada verifica-se que apenas 14,4% dos casos realizou tratamento diretamente supervisionado. Em especial para PVHIV que estão em TARV de resgate e/ou tratando a tuberculose, a abordagem do Tratamento Diretamente Observado (TDO) pode ser uma ferramenta valiosa para apoiar o indivíduo na realização dos dois tratamentos simultâneos.<sup>1</sup>

Dessa forma, a realização do TDO de maneira compartilhada entre os Serviços de Atenção Especializada e as Unidades Básicas de Saúde é recomendada de forma preferencial. Portadores de HIV que fazem uso de terapia antirretroviral (TARV) e tratam a tuberculose podem dispor do TDO como um importante recurso de apoio à realização de duas terapias simultâneas.<sup>1</sup>

Segundo dados nacionais de 2017, pessoas com coinfeção TB/HIV que realizam a TARV e o TDO alcançam uma taxa de cura de 42%, apresentando um percentual de abandono igual a 5%. Enquanto os coinfectados que fazem o uso de TARV, mas não realizam o TDO, a taxa de cura é de 34% e abandono de 13%.<sup>1</sup>

Segundo o MS, a avaliação de contatos da PVHIV com TB está indicada para qualquer forma clínica de tuberculose, assim como recomenda-se que a todos os contatos sintomáticos ou assintomáticos seja ofertada a testagem para o HIV.<sup>1</sup>

Esse resultado é destaque em um estudo realizado no estado de São Paulo, no

qual revela a fragilidade apresentada pelos municípios do estudo à realização do controle dos contatos, uma vez que a proporção de comunicantes examinados entre os casos novos de TB/HIV foi menor no grupo de desempenho satisfatório, mostrando que tal grupo negligencia o diagnóstico da TB entre os comunicantes e, por outro lado, dá ênfase em ações que envolvem o tratamento dos casos.<sup>25</sup>

Em um estudo realizado para avaliação dos contatos de tuberculose, é evidenciado que os enfermeiros da Estratégia Saúde da Família ainda mostram lacunas em relação ao registro de contatos, bem como a avaliação dos mesmos, o que demonstra como falha no processo de registro a falta da visita domiciliar e a busca ativa dos pacientes faltosos.<sup>26</sup>

A avaliação desses contatos torna-se uma estratégia indispensável nos programas de TB, visto que, a investigação dos contatos é uma das ações de controle da TB obrigatória para controlar o surgimento de novos casos.

## CONCLUSÃO

Neste estudo de caráter epidemiológico e clínico foi possível traçar o perfil dos pacientes coinfectados por TB/HIV do município de Belém, mostrando que houve a prevalência do sexo masculino, na faixa etária economicamente ativa, com baixa escolaridade.

Dentre os achados mais significativos destaca-se, o uso da TARV não realizada pela maioria dos pacientes durante o tratamento da TB, o percentual de cura dos casos de TB no período de estudo foi inferior ao preconizado pelo Ministério da Saúde, e as taxas de abandono do tratamento e óbito identificados acima do esperado

Percebe-se uma falha em relação à avaliação dos contatos e um quantitativo baixo de pacientes que realizaram a baciloscopia de acompanhamento do tratamento. Estratégias essas de suma importância no que tange o controle da doença.

Identifica-se em algumas variáveis o percentual elevado do campo onde a informação foi ignorada/branco pelos profissionais os quais notificaram o caso. Caracterizando assim falta de completude das fichas que alimentam o sistema, o que compromete a qualidade da notificação

Ademais, destaca-se a importância de fortalecer estratégias que contribuem para a adesão ao tratamento das duas doenças, para a qualificação da assistência e para a promoção da qualidade de vida das PVHA através da cura da TB.

A coinfeção TB/HIV é um desafio a saúde pública, pois ambas são condições crônicas que requerem compreensão aos diferentes fatores que as envolvem. Dessa forma, é importante que ambas as políticas de saúde identifiquem a necessidade de uma ação compartilhada entre o Programa de Controle da Tuberculose (PCT) e o Programa de Infecções Sexualmente transmissíveis (IST)/Aids e Hepatites Virais, de forma a favorecer a adoção de medidas eficazes para o controle das doenças

## REFERÊNCIAS

WHO. World Health Organization. Global tuberculosis report 2019 [Internet]. Geneva: World Health Organization. 2019 [cited 2019 Jan 02]. 297 p. Available from: [https://www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/](https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/)

Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil [Internet]. 2019 [cited 2019 Jan 02]. 366 p. Available from: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_recomendacoes\\_controle\\_tuberculose\\_brasil\\_ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil_ed.pdf)

WHO. World Health Organization. Global tuberculosis report 2017 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2017. [cited 2019 Jan 02]. 262 p. Available from: Available from: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/](http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/)

Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Implantação do Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública no Brasil: primeiros passos rumo ao alcance das metas. Bol Epidemiol [Internet]. 2018 [cited 2019 Jan 02] 49 (11): 1-18. Available from: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/26/2018-009.pdf>

Ministério da Saúde (BR), Secretaria de vigilância em saúde. Panorama epidemiológico da coinfeção TB-HIV no Brasil 2019. Bol Epidemiol [Internet]. 2019 [cited 2019 Jan 02] 50 (26): 1-24. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/boletim-epidemiologico-tb-hiv-2019>

Santos Júnior CJ, Rocha TJM, Soares VL. Análise temporal dos casos de coinfeção Tuberculose-HIV na população de um estado do Nordeste do Brasil. Rev. Epidemiol. Controle Infecç [Internet]. 2019 Sept [cited 2019 Jan 04]; 9(3): 1-8. DOI: 10.17058/reci.v9i3.13108

Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública [Internet]. 2017 [cited 2019 Jan 04]. 54 p. Available from: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/brasil\\_livre\\_tuberculose\\_plano\\_nacional.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/brasil_livre_tuberculose_plano_nacional.pdf)

Oliveira LB, Costar CRB, Queiroz AAFLN, Araújo TME, Sousa KAA, Reis RK. Análise epidemiológica da coinfeção tuberculose/HIV. Cogitare Enferm [Internet]. 2018 [cited 2019 Jan 04]; 23(1): 1-8. DOI: 10.5380/ce.v23i1.51016

Magno ES, Saraceni V, Souza AB, Magno RS, Saraiva MGG, Bühner-Sékula S. Fatores associados à coinfeção tuberculose e HIV: o que apontam os dados de notificação do Estado do Amazonas, Brasil, 2001-2012. Cad saúde pública [Internet]. 2017 [cited 2019 Jan 04]; 33(5): 1-11. DOI: 10.1590/0102-311X00019315

Baldan SS, Ferraudo AS, Andrade M. Características clínico-epidemiológicas da coinfeção por tuberculose e HIV e sua relação com o Índice de Desenvolvimento Humano no estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. Rev Pan-Amaz Saude [Internet]. 2017 [cited 2019 Jan 05]; 8(3): 59-67. DOI: 10.5123/S2176-62232017000300007

Moura EC, Gomes R, Pereira GMC. Percepções sobre a saúde dos homens numa perspectiva relacional de gênero, Brasil, 2014. Cien Saude Colet [Internet]. 2017 [cited 2019 Jan 05]; 22(1): 291-300. DOI: 10.1590/1413-81232017221.17482015

- Levorato CD, Mello LM, Silva AS, Nunes AA. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2014 [cited 2019 Jan 05]; 19 (4): 1263-1274. DOI: 10.1590/1413-81232014194.01242013
- Ministério da Saúde (BR), Secretaria de vigilância em saúde. Coinfecção TB-HIV no Brasil: panorama epidemiológico e atividades colaborativas. *Bol Epidemiol* [Internet]. 2017 [cited 2019 Jan 07] 48 (40): 1-20. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/coinfeccao-tb-hiv-no-brasil-panorama-epidemiologico-e-atividades-colaborativas-2017>
- Rossetto M, Brand EM, Hahn GV, Oliveira DLLC, Teixeira LB. Perfil epidemiológico dos casos de tuberculose com coinfecção HIV em Porto Alegre, Brasil. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2019 [cited 2019 Jan 07] 72(5):1276-83. DOI: 10.1590/0034-7167-2017-0613
- Castrighinil CC, Reis RK, Neves LAS; Galvão MTG, Gir E. Prevalência e aspectos epidemiológicos da coinfecção HIV/tuberculose. *Rev enferm UERJ* [Internet]. 2017 [cited 2019 Jan 07]; 25: 1-6. DOI: 10.12957/reuerj.2017.17432
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2016. [Internet] 2017. [cited 2019 Jan 07]. 98 p. Available from: [https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com\\_media/ibge/arquivos/08933e7cc526e2f4c3b6a97cd58029a6.pdf](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_media/ibge/arquivos/08933e7cc526e2f4c3b6a97cd58029a6.pdf)
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil. [Internet] 2019 [cited 2019 Jan 07]. 41: 1-12. Available from: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681_informativo.pdf).
- Souza MSPL, Aquino R, Pereira SM, Costa MCN, Barreto ML, Natividade M, et al. Fatores associados ao acesso geográfico aos serviços de saúde por pessoas com tuberculose em três capitais do Nordeste brasileiro. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2015 [cited 2019 Jan 10]; 31(1): 111-120. DOI: 10.1590/0102-311X00000414
- Bastos SH, Taminato M, Fernandes H, Figueiredo TMRM, Nichiata LYI, Hino P. Perfil sociodemográfico e de saúde da coinfecção tuberculose/HIV no Brasil: revisão sistemática. *Ver Bras Enferm* [Internet]. 2019[cited 2019 Jan 10]; 72(5): 1458-1465. DOI: 10.1590/0034-7167-2018-0285
- Rodrigues OMM, Lima L. Sinergia entre o vírus HIV e o *Mycobacterium tuberculosis*. Universidade Aberta do SUS – UNASUS. Ministério da Saúde. 2016. cited 2019 Jan 10]. 54 p. Available from: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/3073>>. Acesso em 21 nov 2018
- Lima LM, Harter J, Tomberg JO, Vieira DA, Antunes ML Cardozo-Gonzales RI. Avaliação do acompanhamento e desfecho de casos de tuberculose em município do sul do Brasil. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2016 mar [cited 2019 Jan 11];37(1): 1-7. DOI:10.1590/19831447.2016.01.51467
- Marques CC, Medeiros ER, Sousa MES, Maia MR, Silva RAR, Feijão AR, et al. Casos de tuberculose coinfectados por HIV em um estado do nordeste brasileiro. *Enferm. Actual Costa Rica* [Internet]. 2019 Jan [cited 2019 Jan 16]; 36: 1-15. DOI: 10.15517/revenf.v0i36.33583
- Odona A, Amadasi S, White RG, Cohen T, Grant AD, Houben RMGJ. The Impact of Antiretroviral Therapy on Mortality in HIV Positive People during Tuberculosis Treatment: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Plos One* [Internet].2014. [cited 2019 Jan 16]; 9(11): e112017. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0112017>



Oliveira LB, Costar CRB, Queiroz AFLN, Araújo TME, Sousa KAA, Reis RK. ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA COINFECÇÃO TUBERCULOSE/HIV. *Cogitare Enferm.* 2018 [cited 2019 Jan 14]; (23)1: e51016. DOI: 10.5380/ce.v23i1.51016

Campoy LT, Arakawa T, Andrade RLP, Netto AR, Monroe AA, Arcênio RA. Qualidade e gestão da atenção à coinfeção tuberculose e HIV no estado de São Paulo. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2019 [cited 2019 Jan 14]; 28:e20180166. DOI: 10.1590/1980-265X-TCE-2018-0166

Soares HBM, Coelho LM, Monteiro SHC, Araújo ASS, Rocha FCV. Avaliação dos contatos de tuberculose na estratégia saúde da família pelos enfermeiros. *Rev Enferm UFPI* [Internet]. 2016 Jan-Mar [cited 2019 Jan 16]; 5(1):52-59. DOI: 10.26694/reufpi.v5i1.3435

## PERFIL E CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS DE PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS DE BELO HORIZONTE

Data de aceite: 01/04/2022

Data de submissão: 06/02/2022

### **Luana Mateuza dos Santos Macedo**

Faculdade Kennedy  
Belo Horizonte- MG  
<http://lattes.cnpq.br/2742254122631892>

### **Beatriz Silva Pereira Bernucci**

Faculdade Kennedy  
Belo Horizonte- MG  
<http://lattes.cnpq.br/1602008479378537>

### **Nicole Souza Gonçalves Santana**

Faculdade Kennedy  
Belo Horizonte- MG  
<http://lattes.cnpq.br/3110706536480602>

**RESUMO:** A prática de exercícios físicos está fortemente associada a vários benefícios à saúde, essenciais para a manutenção da mente e do corpo saudáveis. Praticantes de exercícios físicos possuem necessidades nutricionais diferenciadas em relação a indivíduos pouco ativos. A procura por exercícios físicos não está ligada somente à promoção de saúde, mas também à estética, o que induz alguns indivíduos a adotarem hábitos alimentares inadequados e o uso indiscriminado de suplementos alimentares. Objetivou-se com este estudo investigar o perfil de praticantes de exercícios físicos na cidade de Belo Horizonte e o consumo de suplementos nutricionais, analisando a prevalência deste consumo e a origem da indicação/prescrição dos mesmos. Trata-se de um estudo descritivo

e exploratório com aplicação de questionário *online* sobre frequência de exercícios físicos, consumo de suplementos e hábitos alimentares. Os critérios de inclusão foram: idade de 18 a 59 anos, se exercitando há no mínimo 2 meses e 3 vezes/semana. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Associação Educativa do Brasil, número 4.703.744. A análise descritiva simples dos resultados foi feita por meio do Excel®. É perceptível uma alimentação desbalanceada, com equívocos nas escolhas alimentares associada à prática de exercícios físicos. Esses resultados acendem uma alerta, pois desequilíbrios na dieta contribuem para deficiências nutricionais e afetam o rendimento esportivo. Além do consumo de suplementos sem prescrição representarem um risco à saúde, uma vez que existem no mercado produtos com alegações de funcionalidade ainda não comprovados pela literatura para melhoria de rendimento. Deste modo, faz-se necessário a conscientização para o acompanhamento nutricional individualizado além da necessidade de práticas de educação alimentar a fim de influenciar o padrão alimentar proporcionando aos praticantes de exercícios físicos melhor performance e qualidade de vida.

**PALAVRAS-CHAVE:** Exercício físico; Necessidades nutricionais; Suplementos alimentares.

## PROFILE AND CONSUMPTION OF NUTRITIONAL SUPPLEMENTS OF PHYSICAL EXERCISERS IN BELO HORIZONTE

**ABSTRACT:** The practice of physical exercises is strongly associated with several health benefits, essential for maintaining a healthy mind and body. Physical exercise practitioners have different nutritional needs in relation to low-active individuals. The search for physical exercises is not only linked to health promotion, but also to aesthetics, which induces some individuals to adopt inappropriate eating habits and the indiscriminate use of food supplements. The objective of this study was to investigate the profile of practitioners of physical exercises in the city of Belo Horizonte and the consumption of nutritional supplements, analyzing the prevalence of this consumption and the origin of their indication / prescription. Data collection was carried out with adult participants of both genders of different age groups who agree to answer the structured questionnaire, including socio-demographic data, habits regarding physical exercise, food and consumption of nutritional supplements. An unbalanced diet is noticeable, with misconceptions in food choices associated with the practice of physical exercises. These results spark a warning, as imbalances in the diet contribute to nutritional deficiencies and affect sports performance. In addition to the consumption of supplements without prescription pose a health risk, since there are products on the market with claims of functionality not yet proven by the literature to improve performance. Thus, it is necessary to raise awareness for individualized nutritional monitoring in addition to the need for food education practices in order to influence the dietary pattern, providing physical exercisers with better performance and quality of life.

**KEYWORDS:** Physical exercise; Nutritional needs; Food supplements.

### 1 | INTRODUÇÃO

O exercício físico está associado a vários benefícios à saúde, indo muito além da manutenção ou perda de peso, sendo uma prática essencial para uma mente e um corpo saudável (BRASIL, 2017). Praticantes de exercício físico possuem necessidades nutricionais diferenciadas em relação a indivíduos pouco ativos ou sedentários. Necessitam de uma alimentação equilibrada que favoreça o desempenho físico e promova a construção e reparo dos tecidos para potencializar o efeito do treinamento (BARROS *et al.*, 2017). Praticantes de exercício podem ser influenciados por padrões estéticos, tendendo a hábitos alimentares inadequados e ao uso indiscriminado de suplementos alimentares (NOGUEIRA *et al*, 2015).

Os suplementos alimentares são produtos utilizados de forma oral, é apresentado em formas farmacêuticas, possui a função de suplementar a alimentação de indivíduos saudáveis com nutrientes, substâncias bioativas, enzimas ou probióticos, isolados ou combinados (BRASIL, 2018). Segundo o Ministério da Saúde, eles servem para complementar uma dieta diária de indivíduos, com calorias e/ou nutrientes, quando as ingestões alimentares não conseguem suprir essas necessidades (BRASIL, 2018).

No entanto, o uso indiscriminado de suplementos pode acarretar prejuízos à saúde,

sendo competência do nutricionista avaliar a necessidade e prescrever, quando necessário, dietas e suplementos alimentares aos desportistas e praticantes de atividade física para manutenção do bom estado nutricional (CFN, 2016).

O estudo objetivou analisar o perfil do uso de suplementos alimentares por praticantes de exercícios físicos da cidade de Belo Horizonte MG. Acredita-se que o perfil do consumo de suplementos alimentares por praticantes de exercícios físicos de Belo Horizonte seja alto e sem a indicação de um profissional habilitado, sendo os suplementos proteicos os mais ingeridos. Além disso, buscou-se conhecer o perfil sócio demográfico do praticante de exercício físico; bem como as modalidades de atividades físicas mais frequentes e a razão da busca pela prática; a prevalência do consumo de suplementos alimentares; a origem da prescrição/indicação de suplementos alimentares; os tipos de suplementos alimentares mais utilizados e os impactos dos suplementos alimentares nos hábitos alimentares do praticante de exercícios físicos.

Este trabalho justifica-se pela importância de fornecer ao meio acadêmico informações atualizadas a respeito do real consumo de suplementos na população estudada. É uma pesquisa de caráter regional, que fornecerá subsídios aos profissionais de saúde e informações para implementação de programas de educação nutricional voltada para praticantes de atividade física, enfatizando a importância da alimentação mais próxima possível da sua forma natural. Desta maneira, o trabalho contribui também para a população estudada uma vez que proporciona melhorias nas condições de promoção a saúde dos mesmos por meio das melhorias nas práticas de educação nutricional, prevenindo doenças oriundas do consumo inadvertido de suplementos alimentares, otimizando e melhorando o desempenho físico.

## 2 | REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Atividade Física

A OMS define a atividade física como qualquer movimento corporal produzido por músculos esqueléticos que exija gasto energético. A atividade física refere-se a todos os movimentos, inclusive no lazer, para o transporte para ir e vir de lugares, ou como parte do trabalho de uma pessoa. Tanto a atividade física moderada quanto a intensidade vigorosa melhoram a saúde (WHO, 2020).

Segundo Ghorayeb *et al* (2019), exercício físico pode ser conceituado como um tipo especial de atividade física que é planejada, estruturada e repetitiva, tendo como objetivos finais ou intermediários a manutenção e a melhoria da saúde, do condicionamento físico, da estética corporal ou performance em competições.

### 2.2 Necessidades nutricionais de pessoas fisicamente ativas

Apesar de não existir um alimento ou uma dieta "única" para a saúde ideal e o bom

desempenho nos exercícios, a alimentação deve obedecer às recomendações normais de macro e micronutrientes. É essencial obter energia e macronutrientes suficiente para reabastecer o glicogênio hepático e muscular; proporcionar aminoácidos para o crescimento e reparo dos tecidos e reduzir o estresse oxidativo e dano celular através dos micronutrientes (MCARDLE *et al*, 2011).

Uma alimentação planejada consegue suprir as demandas de nutrientes para pessoas ativas. O glicogênio muscular armazenado e a glicose sanguínea são as principais fontes de suprimento energético quando o corpo está em atividade. Uma quantidade insuficiente de carboidrato na dieta, faz com que o indivíduo treine em um estado de depleção de glicogênio, produzindo fadiga e baixo rendimento nos exercícios e preserva as proteínas, sendo o catabolismo de proteínas mais evidente ao exercita-se com baixas reservas de carboidrato (MCARDLE *et al*, 2011).

Para adultos saudáveis e inativos fisicamente a recomendação de proteínas é de 0,8 a 1,0 g/kg/dia, enquanto que para praticantes de atividade física recomenda-se 1,2 a 2,0 g/kg/dia. Lembrando que tais recomendações podem ser influenciadas de acordo com o tipo de treino, nível de treinamento, conteúdo de carboidrato e energia no plano alimentar. Alguns estudos ainda sugerem que o consumo proteico pode ser recomendado acima de 2,0 g/kg/dia (~2,5 g/kg/dia) para prevenção da perda de massa magra ou promoção da hipertrofia muscular, mas esta conclusão ainda é limitada pelo baixo número de estudos (QUARESMA E DE OLIVEIRA, 2017).

A ingestão de lipídios também é importante, pois proporciona ácidos graxos essenciais e a absorção de vitaminas lipossolúveis. Assim, a suplementação geralmente é desnecessária, desde que uma dieta bem balanceada consiga atender as necessidades do corpo. Variedade, equilíbrio e moderação são os princípios-chave para evitar uma dieta sacrificante e fracassada, característico da privação de alimentos agradáveis a longo prazo (MCARDLE *et al*, 2011).

Já os micronutrientes estão envolvidos em toda via metabólica para a produção de energia, além de contribuírem nas funções imunológicas, atuarem na prevenção de lesões musculares e no combate ao estresse oxidativo ocasionado pelo exercício físico. Cada micronutriente exerce um papel importante no nosso organismo e sua deficiência pode resultar em desbalanço com perda mineral óssea, distúrbios alimentares, fadiga, podendo comprometer o rendimento esportivo (RIBAS *et al.*, 2015).

### 2.3 Suplementos alimentares

Os suplementos alimentares são produtos para ingestão oral, apresentados em formas farmacêuticas, destinado a suplementar a alimentação de indivíduos saudáveis com nutrientes, substâncias bioativas, enzimas ou probióticos, isolados ou combinados (BRASIL, 2018). Eles possuem limites estabelecidos, para garantir uma ingestão significativa com base nas evidências científicas sobre as necessidades diárias ou o efeito

metabólico e fisiológico, assim reduzindo o risco de consumo excessivo, considerando as evidências científicas relativas de segurança, às especificidades do grupo populacional a que se destinam e às quantidades consumidas através de outras fontes alimentares (BRASIL, 2018).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) órgão que fiscaliza estes produtos têm a última regulamentação publicada em 27 de julho de 2018, sendo a RDC 243 que ainda está no prazo de adequação pelas empresas (BRASIL, 2019). Essa resolução dispõe sobre os requisitos para composição, qualidade, segurança e rotulagem dos suplementos alimentares. As novas regras vão melhorar o acesso dos consumidores brasileiros a produtos seguros e de qualidade. Além de coagir a veiculação de alegações funcionais sem comprovação científica e de melhorar o controle sanitário desses produtos.

## 2.4 Hipertrofia Muscular

A hipertrofia muscular é definida como um aumento/crescimento da massa muscular. O exercício baseado nos princípios de treinamento de força, sendo eles: volume, intensidade, intervalo de recuperação entre as séries, ordem de exercícios, entre outros, pode proporcionar ganhos na força e na hipertrofia muscular; e este está entre os principais objetivos entre os quais indivíduos recorrem às academias, a hipertrofia como objetivo mais almejado (CORTEZ *et al.*, 2019).

A hipertrofia muscular, no entanto, não está relacionada a maior necessidade proteica ou a ingestão de suplementos alimentares. Ainda não há estudo que comprove que o consumo de proteína excedente a 2,0 g/kg ofereça mais vantagem. O corpo não armazena o excesso de proteína como músculo, mas é metabolizado gerando energia ou armazenado como gordura, indicando que uma alimentação balanceada seja capaz de suprir as necessidades de indivíduos fisicamente ativos (CLARK, 2015). Portanto, práticas alimentares envolvendo consumo de suplementos sem prescrição adequada são um risco à saúde. Práticas essas que podem ser coagidas ao se conhecer o perfil de consumo da população para traçar medidas de controle e de educação em saúde que sejam efetivas.

## 3 | METODOLOGIA

Na pesquisa, foi utilizado o método de abordagem o hipotético-dedutivo; segundo *Marconi e Lakatos (2017)*. E este método se inicia pela observação de alguns fenômenos de determinada classe, a qual formula hipóteses e, pelo processo de interferência dedutiva, testa estes fenômenos abrangidos pela hipótese. Em relação ao problema, essa pesquisa classifica-se como quantitativa; a coleta de dados foi feita por meio de questionários com análise estatística das frequências de respostas e compilação em tabelas e gráfico (FACHIN, 2003).

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório por ser baseado em experimentos,

envolvendo hipóteses, focando nos fatos, descrevendo-os, classificando-os e interpretando-os (GIL, 2011). Tratando-se da abordagem, foi aplicado um questionário *online* com 19 perguntas estruturadas, com questões abrangendo os aspectos sócio demográficos frequência da prática de exercícios físicos, consumo de suplementos alimentares e hábitos alimentares. Foi feita amostragem por conveniência com 100 praticantes de exercício físico. Como critérios de inclusão estavam indivíduos com faixa etária de 18 a 59 anos, se exercitando no mínimo há 2 meses, no mínimo 3 vezes por semana e que concorde com o termo de consentimento livre e esclarecido.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob número 4.703.744. Sendo realizada análise descritiva dos resultados, por meio da análise dos valores absolutos, frequências e prevalência de respostas. A construção do banco de dados e a análise estatística foram realizados por meio do Excel®.

## 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi constituída por 100 praticantes de atividade física, dos quais a faixa etária prevalente foi 25 e 35 anos (46%), sendo a maioria do sexo feminino (61%). Observou-se que o nível de escolaridade é diversificado, com maior prevalência no ensino superior incompleto (24,5%), seguido de pós-graduação (23,5%), ensino médio completo (22,4%) e ensino superior completo (19,4%). Quanto à renda dos entrevistados, 69,4% apresentaram um rendimento mensal de no máximo 3 salários mínimos. Rendimento este que pode ficar comprometido dependendo do nível de consumo de suplementos alimentares voltados para prática de exercícios físicos. Uma vez que, suplementos são produtos caros e o uso abusivo destes produtos pode comprometer a renda familiar. Silva (2017), ao avaliar o consumo de suplementos entre praticantes de academia em Montes Claros/MG, relatou média de gasto mensal com suplementos pelos participantes da pesquisa de R\$101,00 a R\$300,00 (33,8%), o que equivale respectivamente a 11,5% e 34,1% do salário mínimo vigente (R\$880,00).

A maioria dos entrevistados declararam praticar atividade física há mais de um ano (60,2%), com frequência de 3 a 6 dias/semana (57%). Sendo que as modalidades mais praticadas foram musculação (57,1%), corrida (36,7%) e caminhada (28,6%) (Gráfico 1), com objetivo principal de buscar saúde (73,2%) e condicionamento físico (46,4%) (Gráfico 2)

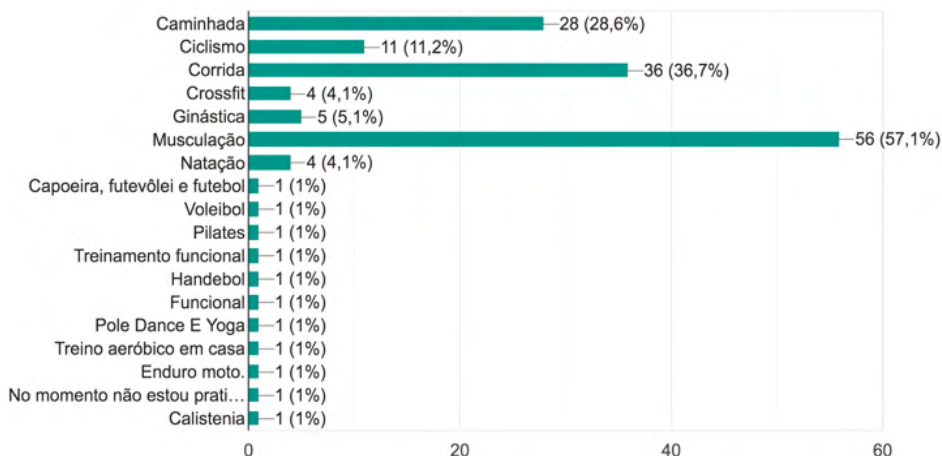


Gráfico 1. Qual modalidade de atividade física você pratica

Fonte: Próprios autores.

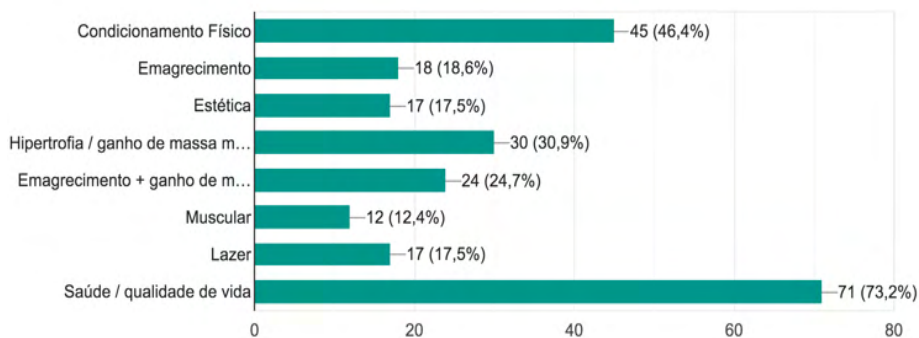


Gráfico 2. Qual seu objetivo através da atividade física

Fonte: Próprios autores.

No estudo de Silva et al. (2017) com 147 praticantes de academia, em relação ao tempo de prática de atividades físicas, 50,0% dos participantes já frequentavam a academia entre 1 a 12 meses, com frequência de 4 a 7 dias por semana (67,0%) e com duração diária de 1 hora e 30 minutos (60,0%), onde a prática de musculação objetivando a hipertrofia foi o objetivo de maior prevalência (56,0%). Resultado semelhante foi encontrado por Gomes e colaboradores (2018) em pesquisa feita com 124 praticantes de musculação em academias de Ouro Preto – MG, sendo 52,4% desportistas que praticavam musculação 5 vezes por semana ou mais e 50% realizavam sessões de 1 hora ou mais.

Quando questionados sobre a qualidade da própria alimentação, 62,2% classificaram na de “boa a excelente”. No entanto, 64,7 % ingerem menos que 2 litros de água/dia, 62,2%



fazem uso de suplementos, em sua maioria 43,3% há mais de um ano, sendo que 49% das prescrições não foram feitas por profissional qualificado (Gráfico 3). O que denota desconhecimento sobre todos os aspectos que envolvem uma alimentação saudável e a falta de esclarecimento sobre os riscos à saúde envolvendo o consumo de suplementos alimentares sem a orientação de um profissional habilitado

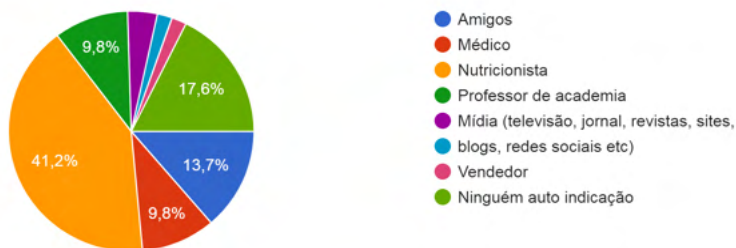


Gráfico 3. Qual a origem/fonte de indicação/prescrição do(s) suplemento(s)

Fonte: Próprios autores.

Quando comparado com o trabalho de Lopes et.al (2015) em sua pesquisa questionou os entrevistados sobre a origem de indicação para o uso dos suplementos esportivos, e observou que apenas 34,2% das indicações partiram do profissional nutricionista, apesar de grande parte da amostra (59,7%) nunca ter recebido orientação nutricional até o momento da entrevista; 31% das indicações foram realizadas por profissionais de educação física, 15,2% consumiam suplementos sem orientação, 8,8% influenciados pelos comerciantes da loja de suplementos, 2,5% indicados por médicos e 8,2% por outros. O mesmo foi observado em um estudo de revisão sistemática de Almeida et.al (2021).

Resultados estes que se aproximam do encontrado no presente estudo, a prevalência de outros profissionais atuando na prescrição de suplementos para praticantes de exercícios físicos. Por outro lado, o resultado relevante foi demonstrado por Macedo e colaboradores (2020), que observaram predominância (66%) da indicação de suplementos por nutricionistas quando o público consultado foi prioritariamente de mulheres. Demonstrando maior adesão e preocupação do sexo feminino quanto a prescrição confiável de suplementos.

Diante desses resultados, observa-se a constante necessidade de conscientização dos profissionais de academia, envolvidos na prescrição de exercícios, quanto à prescrição/ indicação de suplementos alimentares, tendo em vista que esta não é uma atribuição que compete a esses profissionais

De acordo com VII do artigo 4º da Lei 8234/91, e artigo 1º da Resolução CFN nº 390/06 e, de acordo com a CFN Nº 600, de 25 de fevereiro de 2018, a orientação de uso de suplementos alimentares deve ser feita por um profissional habilitado para tal indicação, sendo ele nutricionista ou médico. Na Resolução do CFN Nº 656, de 15 de

junho de 2020 que dispõe sobre a prescrição dietética de suplementos alimentares pelo nutricionista, reforça a autonomia deste profissional para tal conduta, sendo considerado que a prescrição de suplementos alimentares não deve ser realizada de forma isolada, fazendo parte da adequação do consumo alimentar do indivíduo (BRASIL, 2020).

Dentre os suplementos mais consumidos foram citados a creatina (56,9%), os multivitamínicos (37,3%) e os aminoácidos de Cadeia Ramificada - BCAA (25,5%) (Gráfico 4). Resultados diferentes foram encontrados em Ouro Preto MG em um estudo comparando os suplementos. A maioria dos participantes relatou utilizar três suplementos, entre eles estavam aqueles à base de proteínas e aminoácidos, destacando-se *whey protein*, utilizado por 76,7% dos desportistas, seguido pelo BCAA 53,3% e a creatina 36,7% (GOMES, et.al. 2018).

A Sociedade Internacional de Nutrição Esportiva traz o fundamento científico para a utilização de suplementos com efeito ergogênico comprovado, ressaltando apenas 5 ingredientes com esse efeito, sendo eles: creatina, cafeína, nitrato, bicarbonato de sódio e beta-alanina. A creatina é ressaltada com efeitos importantes para melhoria de desempenho esportivo nos exercícios de curta duração e alta intensidade. No entanto, não há respaldo científico ainda para consumo e prescrição clínica de BCAA, pois seus resultados são inconclusivos e discordantes entre os estudos quanto a sua capacidade de ajudar no ganho de massa muscular ou melhorar a performance (KERKSICK et al, 2018).

Da mesma forma, quanto às vitaminas, embora muitos praticantes de atividade física optem pela suplementação das mesmas, estas podem ser obtidas na quantidade recomendada em uma dieta com variados alimentos (CLARK, 2015). As recomendações destes micronutrientes não mudam quando se trata de indivíduos fisicamente ativos, não havendo, portanto, necessidade de suplementação, caso não exista deficiência identificada por meio de exames bioquímicos (MCARDLE *et al*, 2011).

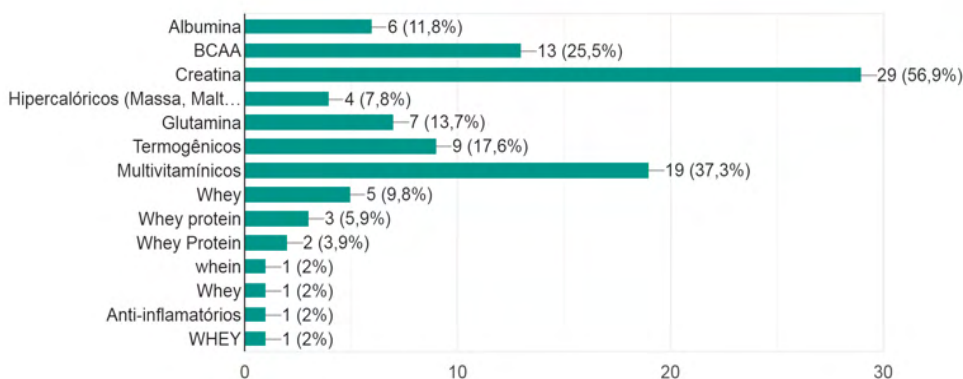


Gráfico 4. Quais destes suplementos você utiliza?

Fonte: Próprios autores.

No entanto, apesar do uso extensivo de suplementos, 54,9% consideram possível alcançar os resultados que os suplementos prometem por meio de uma alimentação equilibrada. O que de fato é embasado pela literatura há bastante tempo, que uma alimentação planejada consegue suprir as demandas de nutrientes para pessoas fisicamente ativas. Os cardápios bem planejados com aproximadamente permitem atender as demandas de vitaminas, minerais, carboidratos, lipídeos e proteínas, adicionando sempre que necessários alimentos energéticos. Assim, a suplementação é desnecessária, desde que uma dieta bem balanceada consiga atender as necessidades do corpo (MCARDLE *et al*, 2011).

Observou-se ainda, nos participantes da presente pesquisa, indícios de uma alimentação desbalanceada, pois, conforme pode ser observado no Gráfico 5, os entrevistados classificaram as proteínas (85,4%) como alimento mais importante da dieta e apenas 39% enfatizaram a importância dos carboidratos.

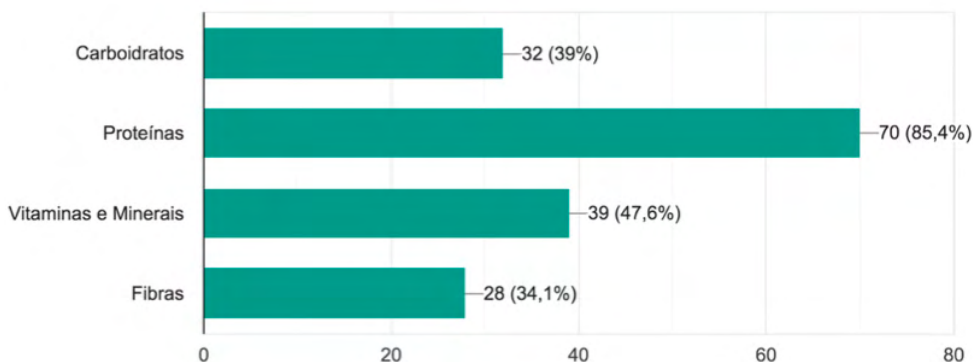


Gráfico 5. Qual (quais) nutrientes você acha mais importante para seu objetivo

Fonte: Próprios autores.

Também Silva *et al* (2017) em um estudo que objetivou avaliar o conhecimento acerca da alimentação saudável e o consumo de suplementos alimentares por praticantes de treinamento funcional, identificaram que 89,9% dos entrevistados (n=41) responderam equivocadamente que a proteína é o macronutriente que deve ser consumido em maior quantidade diariamente.

Os carboidratos, no entanto, são os macronutrientes que atuam como combustível energético, importantes para qualquer indivíduo e principalmente os fisicamente ativos. Sendo que uma quantidade insuficiente de carboidrato na dieta, faz com que o indivíduo treine em um estado de depleção de glicogênio, produzindo fadiga e baixo rendimento nos exercícios. O carboidrato também é importante para preservar as proteínas, sendo o catabolismo de proteínas mais evidente ao exercitar-se com baixas reservas de carboidrato

(MCARDLE et al, 2011).

Este consumo insuficiente de carboidrato é um erro cometido não só por praticantes de atividade física como também por atletas profissionais. Foi o que verificou Alaunyte, Perry e Aubreu (2015), que ao avaliarem os conhecimentos sobre nutrição por atletas de Rugby da Super Liga Inglesa, constataram que mesmo apresentando um bom conhecimento, os atletas consumiam fontes de carboidratos ocasionalmente, demonstrando um certo receio quanto ao consumo deste macronutriente. Nesse sentido, observa-se um conhecimento insuficiente e defasado dos praticantes de atividade física sobre a alimentação saudável, nutrientes e fontes alimentares.

Além disso, apenas 23,2% dos entrevistados declararam estar em acompanhamento nutricional no momento da pesquisa. Ressalta-se aqui a importância da prescrição de suplementos alimentares ser feita por profissional capacitado. E os nutricionistas são habilitados a fazer a prescrição de suplementos orais que são: formulados de vitaminas, minerais, proteínas e aminoácidos, lipídios e ácidos graxos, carboidratos e fibras isolados ou associados entre si. Deve ser indicado a caráter de complementação e ou suplementação do plano alimentar e não de substituição de uma alimentação saudável e equilibrada nutricional (CFN, 2016).

Outrossim, o uso de suplementos de forma inadequada pode causar prejuízos à saúde, principalmente porque existe hoje pouco controle sobre sua pureza, potência, eficácia e segurança, podendo conter substâncias proibidas não declaradas no rótulo ou até mesmo não possuir a composição centesimal declarada (CLARK, 2015). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) órgão que fiscaliza estes produtos têm a última regulamentação publicada em 27 de julho de 2018, a RDC 243 que ainda está no prazo de adequação pelas indústrias de suplementos, encerrando em julho de 2022 (BRASIL, 2018).

Essa resolução dispõe sobre os requisitos para composição, qualidade, segurança e rotulagem dos suplementos alimentares e para a atualização das listas de nutrientes, substâncias bioativas, enzimas e probióticos, de limites de uso, de alegações e de rotulagem complementar destes produtos (BRASIL, 2018). As novas regras vão melhorar o acesso dos consumidores brasileiros a produtos seguros e de qualidade. Além de coagir a veiculação de alegações funcionais sem comprovação científica e de melhorar o controle sanitário desses produtos.

## 5 | CONCLUSÃO

Os dados coletados através da presente pesquisa evidenciaram a utilização considerável de suplementos nutricionais, sendo que grande parte da prescrição não era realizada pelo profissional nutricionista. Foi perceptível uma alimentação desbalanceada, com equívocos nas escolhas alimentares associada à prática de exercícios físicos. Esses resultados acendem um alerta ressaltando a importância da necessidade de um plano

alimentar elaborado pelo profissional habilitado, pois desequilíbrios na dieta contribuem para deficiências nutricionais e afetam o rendimento esportivo. Além do consumo de suplementos sem prescrição representarem um risco à saúde, uma vez que existem no mercado produtos com alegações de funcionalidade ainda não comprovadas pela literatura para melhoria de rendimento. Deste modo, faz-se necessário a conscientização para o acompanhamento nutricional individualizado além da necessidade de práticas de educação alimentar a fim de influenciar o padrão alimentar proporcionando aos praticantes de exercícios físicos melhor performance e qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

ALAUNYTE, I. PERRY, J.L., AUBREY, T. **Nutritional knowledge and eating habits of professional rugby league players: does knowledge translate into practice?** Journal of the International Society of Sports Nutrition. Vol.12, Num.18, 2015, p.1-7.

ALMEIDA, P.T.; TEIXEIRA, Y.; SANTOS, N. T. Q. dos.; TAVARES, M. A.; SOBREIRA, L. de O. A.; OLIVEIRA, R. de S.; ARAÚJO, Y. T. E. de.; FIGUEIREDO, A. K. G. de.; SOBREIRA, C. J. R.; MENEZES, C.M.B. de.; CUNHA, L. A. Q.C. LIMA, S.C. de.; ARAÚJO, B. da C.; LIMA, L.R.; HARTCOPFF, P. F. P.; SANTANA, E. N. da C.; SOUSA, L. N. de.; SILVA, P. N. da. **Uso de suplementos alimentares por praticantes de atividade física.** Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.], v. 10, n. 2, p. e12610212355, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i2.12355. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12355>. Acesso em: 12 de outubro de 2021.

BARROS, A. J. PINHEIRO, M. T. C.; RODRIGUES, V. D. Conhecimentos acerca da alimentação saudável e consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva.** São Paulo. Vol. 11. Num. 63. 2017. 301-311p.

BRASIL. Resolução RDC 243, de 26 de julho de 2018. **Dispõe sobre os requisitos sanitários dos suplementos alimentares.** Órgão emissor: Ministério da Saúde - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3898888/RDC\\_243\\_2018\\_.pdf/0e39ed31-1da2-4456-8f4a-afb7a6340c15](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3898888/RDC_243_2018_.pdf/0e39ed31-1da2-4456-8f4a-afb7a6340c15). Acesso em: maio. 2021

BRASIL; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2019. **Suplementos Alimentares** Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/suplementos-alimentares> Acesso em: Out. 2021.

BRASIL; Diário Oficial da União **Resolução Nº 656**, De 15 De Junho De 2020, Brasília, DF, Edição 115, seção 1, 90p. Disponível em: < <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-656-de-15-de-junho-de-2020-262145306>. Acesso em: 15 de outubro de 2021.

BRASIL; Ministério da Saúde, 2017. **Atividade Física.** Disponível em: <http://www.saude.gov.br/component/content/article/781-atividades-fisicas/40390-atividade-fisica> Acesso em: fev. 2021.

BRASIL; Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis.** Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 56-57p.

CLARK, NANCY. **Guia De Nutrição Desportiva: alimentação para uma vida ativa.** [tradução Regina Machado Gacez; revisão técnica: Lenice Zarth Carvalho] Porto Alegre. Editora Artmed. 2015. 130-146p.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS; 2016. RECOMENDAÇÃO Nº 004 DE 21 DE FEVEREIRO DE 2016. **Prescrição De Suplementos Nutricionais.** Disponível em: <http://www.cfn.org.br/index.php/cfn-divulga-recomendacao-sobre-suplementos-nutricionais/>. Acesso em: set. 2021

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS; 2018. **Resolução Cfn Nº 600, De 25 De Fevereiro De 2018.** Disponível Em: <[https://www.cfn.org.br/Wp-Content/Uploads/Resolucoes/Res\\_600\\_2018.Htm](https://www.cfn.org.br/Wp-Content/Uploads/Resolucoes/Res_600_2018.Htm)> Acesso em: 15 de outubro de 2021.

CORTEZ, ANTÔNIO CARLOS LEAL et al. Evidências Científicas Acerca da Eficácia do Métodos de Treinamento Resistido Voltados a Hipertrofia Muscula . **Ibero-American Journal of Exercise and Sports Psychology**, v. 14, n. 2, p. 112-120, 2019.

FACHIN, O. **Fundamentos De Metodologia.** 4. ed. São Paulo: Saraiva,2003.

GIL, A. C. **Metodologia do Ensino Superior.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

GHORAYEB N, STEIN R, DAHER DJ, SILVEIRA AD, RITT LEF, SANTOS DFP Et al. **Atualização da Diretriz em Cardiologia do Esporte e do Exercício da Sociedade Brasileira de Cardiologia e da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte** - 2019. Arq Bras Cardiol. 2019; 112(3):326-368.

GOMES, ANA CATARINA; FIGUEIREDO, SÔNIA MARIA DE; SOUZA, ANELISE ANDRADE. **Avaliação Do Consumo De Suplementos Por Praticantes De Musculação Em Academias De Ouro Preto – Mg.** Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde, [S.L.], v. 13, n. 4, p. 937-951, 29 dez. 2018. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12957/demetra.2018.36643>. Acesso em: 12 de outubro de 2021.

KERKSICK CM, WILBORN CD, ROBERTS MD, et al. **ISSN exercise & sports nutrition review update: research & recommendations.** *J Int Soc Sports Nutr.* 2018;15(1):38. Published 2018 Aug 1. doi:10.1186/s12970-018-0242-y

LOPES, FERNANDA GARGIULO; MENDES, LARISSA LOURES; BINOTI, MIRELLA LIMA; OLIVEIRA, NATÁLIA PEREIRA DE; PERCEGONI, NATHÉRCIA. **Conhecimento Sobre Nutrição E Consumo De Suplementos Em Academias De Ginástica De Juiz De Fora, Brasil.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, [S.L.], v. 21, n. 6, p. 451-456, dez. 2015. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1517-869220152106144152>. Acesso em: 26 de setembro de 2021.

MACEDO, A. S. MARTINS, J. V. F.; BARCELLOS, L. T. TAIRA, L. A. KHOURI, L. H. M.; MORAES JUNIOR, M. M. BAPTISTA, E. B. MENDES, N. B. DO E. S. JÁCOME, G. P. O. BARCELLOS, L. T. **O uso de suplementos alimentares por praticantes de atividade física no município de Juiz de Fora - MG e frequência de cálculo renal.** Revista Eletrônica Acervo Saúde. Juiz de Fora, Num.45, 2020, p.1-10 Acesso em: 15 de outubro de 2021.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Do Trabalho Científico:** projetos de pesquisa/ pesquisa bibliográfica/ teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso 8 ed. São Paulo. Editora Atlas. 2017. 107-109p.

MCARDLE, WILLIAM D. KATCH, FRANK I. KATCH, VICTOR L. **Nutrição Para O Esporte E O Exercício.** [traduzido por Giueppe Taranto]. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan. 2011. 195-229p.

NOGUEIRA, F. R. S.; BRITO, A. F.; VIEIRA, T. I.; OLIVEIRA, C. V. C.; GOUVEIRA, R. L. B. **Prevalência de uso de recursos ergogênicos em praticantes de musculação na cidade de João Pessoa, Paraíba.** Revista Brasil. Cienc. Esporte. Vol. 37. Num. 1. 2015. 56-64p.

QUARESMA E DE OLIVEIRA. **Proteína para síntese proteica e hipertrofia muscular de adultos: quanto, quando e como consumir?** Arquivos de Ciência do Esporte. n.5 (2):24-27, 2017.

RIBAS, MARCELO ROMANOVITCH *et al.* **Ingestão de macro e micronutrientes de praticantes de musculação em ambos os sexos.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, v. 9, n. 49, p. 91-99, fev. 2015.

SILVA, R. P. DE Q. C., VARGAS, V. DOS S., & LOPES, W. C. (2017). **Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias.** *RBNE - Revista Brasileira De Nutrição Esportiva*, 11(65), 584-592. Recuperado de <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/861>. Acesso em: 12 de outubro de 2021.

WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: **World Health Organization;** 2020.

## REAFIRMACIÓN DE VALORES ÉTICOS, MORALES Y ECOLÓGICOS EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE MEDICINA

*Data de aceite:* 01/04/2022

*Data de submissão:*06/02/2022

### **María Atocha Valdez Bencomo**

Universidad Autónoma de Guerrero  
Facultad de Medicina  
Acapulco; Guerrero. México  
<https://orcid.org/0000-0002-3865-8719>

### **Laura Sierra López**

Universidad Autónoma de Guerrero  
Facultad de Medicina  
Acapulco; Guerrero. México  
<https://orcid.org/0000-0003-1501-378X>

### **Rosa María Guerra Dávila**

Universidad Autónoma de Guerrero  
Facultad de Medicina  
Acapulco; Guerrero. México

**RESUMEN:** Actualmente se viven momentos desestabilizadores tanto en México como en el mundo, e igualmente en ellos están gestándose, grandes transformaciones, que van desde el calentamiento global, la economía, las guerras, los problemas en educación, las violencias y la inestabilidad familiar etc. Al respecto de la inestabilidad familiar, cabe mencionar que no es ajena, a lo que le circunda y le impacta desde todos los ámbitos. Tampoco pasan desapercibidos los espacios donde se elucubran y desarrollan las cosas y sucesos más trascendentales en los procesos de aprendizajes y transformación de los jóvenes en la vida. Ineludibles se vuelven estos espacios, para orientar a los jóvenes, así como

necesario retomar y reafirmar nuevamente los valores. Sobre todo, en estos tiempos, que se habla de la ausencia de ellos (la desvalorización), en otras palabras, la pérdida de valores en los jóvenes. Hoy en día, sin duda la mirada esta puesta en estas nuevas generaciones de jóvenes, estos como poseedores de una crítica constructiva en la que se reflej el ente solidario y autónomo, en jóvenes, capaces de contribuir a moldear un mundo sensible, armonioso y justo. Objetivo. Determinar los valores, con los que se identifican los estudiantes de nuevo ingreso a la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Guerrero. Material y método. El estudio de corte descriptivo. La población, estudiantes del primer semestre. El Instrumento, cuestionario de valores, aplicado a una población mixta de estudiantes. Los resultados, de 198 estudiantes de primer año, 83 (41.91%) hombres y 114 (57.59%) mujeres, 1 (0.5%) sin registro. Se obtuvieron 1011 menciones de valores, algunos estudiantes realizaron más de los 5 valores solicitados en el registro. De los 83 valores, seleccionaron 74. E incluyeron diez valores más que no estaban presentes en el cuestionario. Conclusión. Se refleja un estado de latencia en los estudiantes, no de ausencia en el manejo de valores.

**PALABRAS CLAVE:** Valores, Reafirmación de Valores, Estudiantes, Carrera de Medicina.

### REAFFIRMATION OF ETHICAL, MORAL AND ECOLOGICAL VALUES IN MEDICINE STUDENTS

**ABSTRACT:** Destabilizing moments are currently



being experienced both in Mexico and in the world, and great transformations are also taking place in them, ranging from global warming, the economy, wars, problems in education, violence and family instability, etc. Regarding family instability, it is worth mentioning that it is not alien to what surrounds it and impacts it from all areas. Nor do the spaces where the most transcendental things and events in the learning and transformation processes of young people in life are pondered and developed. These spaces become unavoidable, to guide young people, as well as necessary to resume and reaffirm values again. Above all, in these times, there is talk of their absence (devaluation), in other words, the loss of values in young people. Today, without a doubt, the gaze is on these new generations of young people, these as holders of a constructive criticism in which the supportive and autonomous entity is reflected, in young people, capable of contributing to shaping a sensible, harmonious and fair world. . Target. To determine the values with which the new students at the Faculty of Medicine of the Autonomous University of Guerrero identify themselves. Material and method. The descriptive study. The population, first semester students. The Instrument, values questionnaire, applied to a mixed population of students. The results, from 198 first-year students, 83 (41.91%) men and 114 (57.59%) women, 1 (0.5%) without registration. 1011 mentions of values were obtained, some students made more than the 5 values requested in the registry. Of the 83 values, they selected 74. And they included ten more values that were not present in the questionnaire. Conclusion. A state of latency is reflected in the students, not of absence in the management of values.

**KEYWORDS:** Values, Reaffirmation of values, Medicine Career Students.

## 1 | INTRODUCCIÓN

El objetivo central de toda educación considerada más allá de las fronteras, que conforman una sociedad abierta y competitiva, esta pensada desde la familia, en donde su proceder sea en términos de intervenir para que los jóvenes sean emocionalmente mas estables, en lo social que su inserción sea de fácil adaptación y en el plano de los valores, sean más éticamente responsable, con capacidad para construirse. La carrera de Medicina posee características especiales por ser una disciplina científica que se centra de forma directa en la atención, prevención e intervención de la salud en las personas. Por ello los valores deben prevalecer como una de las principales premisas en la praxis del estudiante en todo el proceso formativo de la carrera y en el ejercicio de la misma. Por esta razón se piensa pertinente que una institución educativa como lo es Medicina considere a partir de su cultura y en función de la visión y misión, los valores, conductas y actitudes, que orientan la tarea formativa y constructiva de los estudiantes hacia el camino de la excelencia académica a través de la praxis profesional.

El tema de los valores ha sido una vieja preocupación del ser humano. El cual acepta las cosas, las situaciones dándole valores de si es bueno, justo, bello o útil, y que a la vez calificar como malo, injusto, feo o perjudicial estos planteamientos, el hombre ha tenido constantemente que buscar, respuestas para orientarse en la vida, para encontrar las fuerzas motivacionales que guíen su actividad y conducta. (Fabelo Corso, 2004).

Es por ello que al abordar el tema de los valores nos lleva inmediatamente a la reflexión. Sobre todo, por lo que actualmente se escribe de ellos y porque atañe a los jóvenes. Hoy en día se ha vuelto común escuchar y leer que hay crisis por la pérdida de valores en la juventud. Lo cual es altamente notorio en ellos, ya que se observa y reafirma por sus actitudes conductuales-comportamentales la ausencia de los valores, situación que representa actualmente todo un desafío para la educación, la sociedad, el país y el mundo.

Los valores suplen, en la sociedad, la función que en otras especies desempeñan los instintos biológicos, sobre todo, el de la autoconservación. El hecho de que el género humano haya puesto en peligro su propia supervivencia, es el más claro indicador de la aguda crisis de valores por la que atraviesa. La comprensión de esta crisis, en su sentido más profundo, es un requisito imprescindible para su superación. Y ello presupone indagar en el complejo mundo de los valores humanos (Corso & Ramón, 2004).

Al respecto de lo citado, no es de extrañarse que preguntas como estas: ¿Qué ha pasado con los valores en los jóvenes? ¿Los jóvenes de hoy no tienen valores?, ¿A los jóvenes no les importa vivir en valores? ¿Es una pérdida de tiempo con ellos?, minimicen el objetivo de trabajar en la reafirmación de los valores. Ciertamente es que estas y otras interrogantes se han hecho ya al respecto, ante las conductas de apatía que muestran y expresan los jóvenes en la vida cotidiana, en las aulas y en la escuela en general, así como la falta de respeto, la irresponsabilidad entre otros, todo ello, ha llevado a los jóvenes a mostrar una falta de compromiso con la sociedad y consigo mismos.

Considerando lo mencionado en el párrafo anterior, cabe decir que son diversos los factores que han influido y siguen influyendo en esta cuestión del manejo de los valores, se mencionan al respecto los factores culturales y psicosociales como los de mayor influencia en un comportamiento negativo y de apatía en los jóvenes estudiantes, conductas donde se ve reflejada desde la anulación en algunos y en otros la total ausencia de los valores.

Ante estos escenarios, en los contextos actuales, por los que atraviesa el país y por ende el estado, se vuelve una necesidad imperiosa retomar la temática de los valores, independientemente de todo lo que se ha dicho y escrito al respecto de esta diada (ausencia de valores – jóvenes) y buscar los mecanismos que lleven a sensibilizar a los jóvenes para retomar y fortalecer el uso de los valores, considerándolos como un escudo protector para la salud emocional de la persona.

Hoy en día se considera a una persona saludable cuando ella, está bien en las tres esferas de la salud: salud física, salud emocional, salud social (Ferreria, 2011). Hay otros autores que complementan con la esfera espiritual.

La carrera de medicina de la Universidad Autónoma de Guerrero, debe hacer todo lo que este en sus manos para contribuir al desarrollo de estudiantes con perfiles saludables, ya que son el referente, como profesionales de la salud en cualquier lugar del país, donde se desenvuelvan como médicos.

## 2 I LOS VALORES Y LA CARRERA DE MEDICINA

Desde las diferentes disciplinas científico-técnicas que estudian el comportamiento de las personas, las investigaciones que explican las estrategias y/o mecanismos cognitivos que posibilitan las relaciones entre nosotros y los aprendizajes que hacemos, se consensua en definir los primeros años de vida de nuestra especie como determinantes para que la integración de los sujetos en las sociedades sea adecuada a las normas, costumbres y valores humanos ético-morales y ambientales que dichas sociedades postulan como válidos y prioritarios para su propio progreso económico y cultural (Casals & Trave, 2011).

Para enfatizar lo anterior, cabe decir que, en el ser humano, las normas de conducta se transmiten de padres a hijos, de generación en generación, por medio de la herencia biológica y la herencia cultural; por medio de los gametos que llevan los genes; y por medio del ejemplo. Conforme aumenta el tamaño y complejidad del cerebro, la herencia cultural aumenta en importancia, sin embargo, la herencia biológica controla los aspectos particulares del cerebro en cuanto a tamaño y complejidad; es decir, el límite último de la educación es biológico (Guillen & Abreu, 2007).

Tan es así, que el ser humano no sólo tiene una facultad cognoscitiva que le sirve para emitir juicios sobre la realidad, sino que es capaz también de emitir juicios de valor sobre las cosas. Al hablar del mundo que le rodea, el hombre se refiere a él no sólo con criterios lógicos o racionales, sino también meta-lógicos, que van más allá de la explicación racional (Tierno, 2011).

La palabra valor, procede del latín y más concretamente del vocablo “valere”, que puede traducirse como ser fuerte. Cabe entenderse en uno de los tantos contextos al concepto de valor, para nombrar a las características morales que son inherentes a un sujeto. Los valores son propios de las personas y están por todas partes, es decir, todas nuestras acciones y pensamientos están llenos de valores. Este es un hecho que ha pasado, pasa y pasará siempre (Casals & Trave, 2011).

Se concibe a los valores humanos universales, pues son compartidos por todos los seres humanos, cualquiera que sea su religión, su nacionalidad, su cultura, su historia personal, por naturaleza, inducen consideración por las demás personas y su bienestar.

Por lo tanto, los valores en general, siendo estos universales o no, tienen diversas características entre las cuales destacan las siguientes:

**Durabilidad:** Existen valores con diversos períodos de duración, siendo unos más permanentes que otros. Estos se van reflejando a medida que las personas atraviesan su vida (cambio de un semestre a otro, notorio esto en el 7° y 8° que cursan los estudiantes). La práctica de los valores dignifica al ser humano en un sentido amplio; aun cuando, en el tiempo, cada sociedad cambia por el dinamismo propio de ella. Sin embargo, los cambios que se dan dentro del contexto social, determinan el desarrollo de la sociedad y esto a su vez influye de forma indirecta en el desarrollo fisiológico como en el comportamiento

actitudinal del individuo.

A decir de los valores son todas las cosas que proveen a las personas a defender y crecer en su dignidad en cuanto a persona, porque indefectiblemente el valor moral conducirá al hombre hacia el bien moral, que como sabemos, es aquello que lo perfecciona, lo completa y mejora (Valores, 2012).

Retomando lo citado en párrafo anterior es que expresamos que la carrera de Medicina, posee características especiales por ser una disciplina científica que se centra de forma directa en la prevención, atención, e intervención de la salud en las personas. Por ello se considera la importancia que revisten los valores en esta disciplina y que estos, deben prevalecer como una de las principales premisas en la praxis del estudiante en todo el proceso formativo de la carrera y en el ejercicio de la misma. Por esta razón se piensa pertinente que una institución educativa como lo es Medicina, considere a partir de su cultura y en función de la visión y misión, los valores, conductas y actitudes, que orientan la tarea formativa de los estudiantes hacia el camino de la excelencia académica a través de la praxis profesional. El tema de los valores no es algo nuevo, ha sido una vieja preocupación del ser humano. El cual acepta las cosas y las situaciones, dándole el valor de si es bueno, si es justo, si es lindo o útil, y que a la vez también tiene que califica como malo, injusto, feo o perjudicial, estos planteamientos. Es así, que el hombre ha tenido constantemente que buscar, respuestas para orientarse en la vida, para encontrar las fuerzas motivacionales que guíen su actividad y conducta. (Fabelo Corso J. R., 2004).

El tema de los valores, nos obliga a la reflexión. Sobre todo, por lo que actualmente se escribe de ellos y porque atañe a los jóvenes. Hoy en día se ha vuelto común escuchar y leer que hay crisis por la pérdida de valores en la juventud. La ausencia de los valores, es altamente notoria en los jóvenes, lo cual se expresa a partir de sus actitudes conductuales-comportamentales. Esta situación, representa actualmente todo un desafío para la educación en todos los niveles, la sociedad, el país y el mundo.

Los valores suplen, en la sociedad, la función que en otras especies desempeñan los instintos biológicos, sobre todo, el de la autoconservación. El hecho de que el género humano haya puesto en peligro su propia supervivencia, es el más claro indicador de la aguda crisis de valores por la que atraviesa. La comprensión de esta crisis, en su sentido más profundo, es un requisito imprescindible para su superación. Y ello presupone indagar en el complejo mundo de los valores humanos(Corso & Ramón, 2004).

Considerando lo mencionado en el párrafo anterior, cabe decir que son diversos los factores que han influido y siguen influyendo en esta cuestión del manejo de los valores, se mencionan al respecto los factores culturales y psicosociales como los de mayor influencia en un comportamiento negativo y de apatía en los jóvenes estudiantes, conductas donde se ve reflejada desde la anulación en algunos y en otros la ausencia de los valores.

Ante estos contextos actuales, por los que atraviesa el país y el mundo, se vuelve una necesidad imperiosa, retomar la temática de los valores, independientemente de todo

lo que se ha dicho y escrito al respecto de esta triada (ausencia de valor familia– jóvenes) y buscar los mecanismos que lleven a sensibilizar a los jóvenes para retomar y fortalecer el uso de los valores, considerándolos como un factor resiliente, que permita mantener una homeostasis tanto en la salud emocional como fisiológica de la persona.

Hoy en día se considera a una persona saludable, cuando está bien en las tres esferas de la salud: salud física, salud emocional, salud social (Ferreria, 2011).

La carrera de medicina de la Universidad Autónoma de Guerrero, debe hacer todo lo que este en sus manos, para contribuir al desarrollo de estudiantes con perfiles deseable, pero sobre todo saludables, ya que son el referente, como profesionales de la salud en cualquier lugar del país y del mundo. Una de las formas, para que el estudiante desarrolle su autoconcepto o su sí mismo, es reafirmando los valores que permanecen latentes en él, imprimiéndoles un nuevo significado para su tiempo y haciéndolos visibles en su espacio vital, a través de llevarlos a la praxis tanto en el ámbito educativo, como escenarios de primer impacto y transformación.

Cabe resaltar que se retoman los valores humanos éticos, morales y ecológicos como ejes medulares, en el desarrollo individual y social del estudiante de medicina dentro y fuera de la institución. En tal sentido se busca que, al implementar la práctica de los valores, se mejoren en el estudiante (visto como persona), las condiciones de salud emocional y por ende, se fortalezca el autoconcepto y autoestima, elementos sustanciales que coadyuvan al desarrollo de una mejor calidad de vida. Por ello se considera necesario y apremiante alentar y motivar a los estudiantes, para asumirse en el desarrollo de los valores que están latentes en ellos, que los hagan conscientes y que los resignifiquen (bloqueados, reprimidos o cancelados) y que reconsideren la importancia que estos tiene en la construcción y deconstrucción de su personalidad como individuos y entes sociales en transformación. A demás de abonar para una cultura de la praxis en valores, en el contexto social del cual forma parte. Todo ello sin duda, permitirá reforzar en unos, y en otros desarrollar, de forma gradual y positiva el autoconcepto, siendo este un elemento importante en la estructura de la personalidad del sujeto, (estudiante) que lleva a mantener un nivel de autoestima alta y el desarrollo de una actitud asertiva, dentro y fuera de la comunidad estudiantil de la Facultad de Medicina y sobre todo en el desarrollo de su quehacer profesional.

### 3 | METODOLOGIA

Estudio descriptivo, cualitativo-cuantitativo. La población 198 estudiantes de primer semestre de dos generaciones de la carrera de Medicina de la UAGro. Se les solicitó participar en un ejercicio para identificar cuáles eran sus valores más importantes. El instrumento la caja de pandora (GPS) (C.B, 2018) con 83 valores generales, ordenados alfabéticamente. Criterios de selección: Estudiantes legalmente inscritos, en relación al criterio de exclusión: los que no aparecen en lista y que no cuentan con matrícula.

En cuanto al procedimiento la indicación fue decirles: Piensa en tus valores como si fueran tu sistema de orientación, que te guiará a tu siguiente destino” De la lista de valores marca las 5 valores que te parezcan más relevantes, y puedes añadir a la lista cualquier otro valor que sientas que debería estar.

Hacer aflorar el valor a través de una autoevaluación es, por tanto, la primera tarea que debe acometerse, pues no hay posibilidad de cambiar nada en el estudiante si primero no se acepta en la conciencia. É l momento de la aplicación, fue durante el curso de inducción que se realiza en la semana previa al inicio de clase, los datos fueron capturados en el programa de Excel, y se consideró para el análisis, el sexo, frecuencia de las menciones de valores registradas y se seleccionaron los diez valores más frecuentes, en la población total y por sexo.

## 4 | RESULTADOS

Se presentan los hallazgos obtenidos a partir de la aplicación del instrumento la Caja de Pandora con los 83 valores.

Participaron 198 estudiantes de primer año, 83 hombres (41.91%) y 114 (57.59%) mujeres, 1 (0.5%) sin registro.

Se obtuvieron 1011 menciones, ya que algunos estudiantes realizaron más de los 5 registros solicitados.

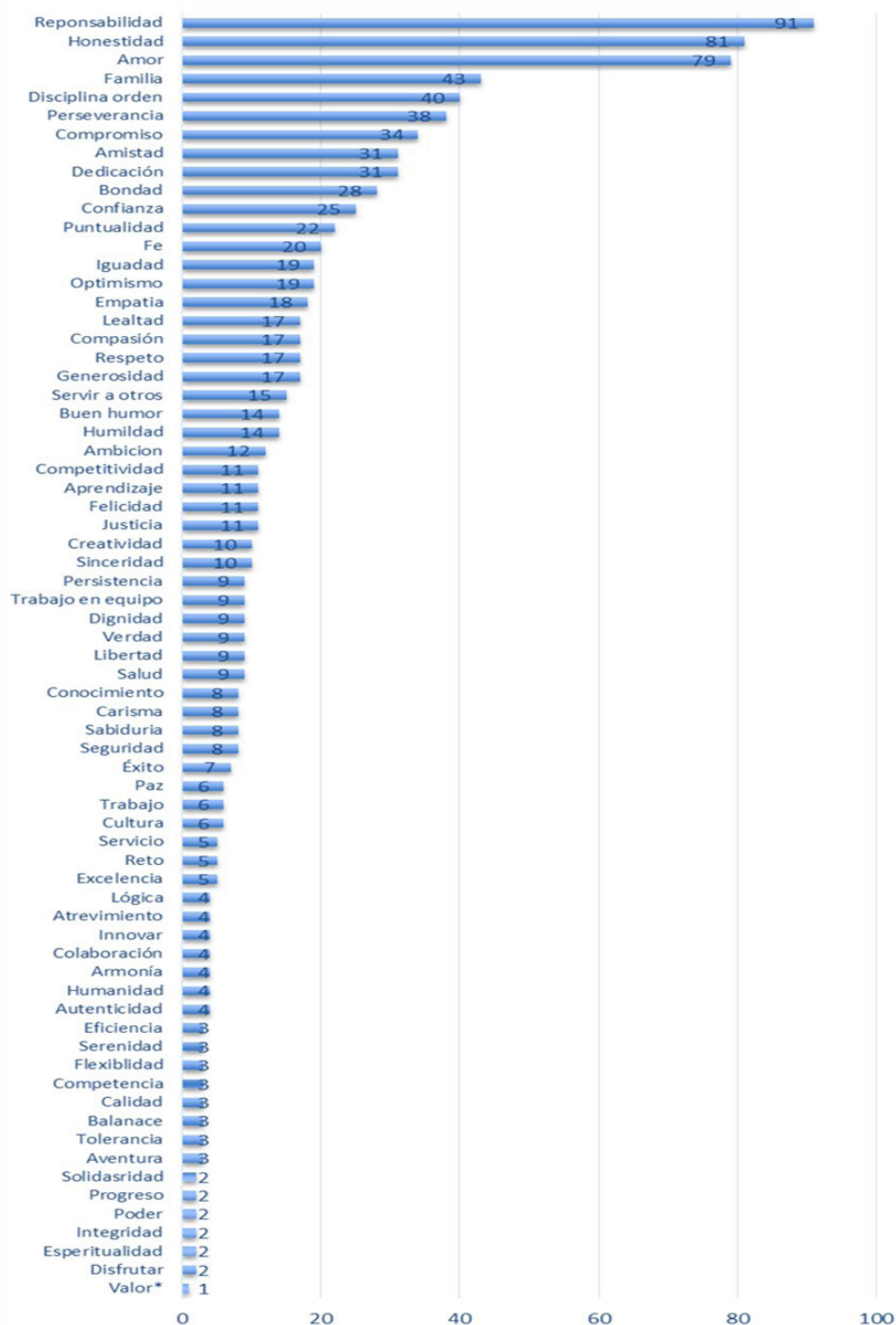
De los 83 valores generales sugeridos, los estudiantes seleccionaron solamente 74 valores, los nueve restantes que no tuvieron ningún registro, fueron: apertura, artísticidad, credibilidad, diversidad, individualidad, influencia, inventiva riqueza y veneración.

Por otra parte, los estudiantes incluyeron diez valores más, éstos fueron: Altruismo, amabilidad, caridad, entusiasmo, humanidad, humildad, paciencia, respeto, solidaridad y tolerancia.

Así mismo se identifican también los valores que recibieron una sola mención cada uno: Confiabilidad, Ganar, Independencia, Logro, Civismo, Diversión, Fama, Precisión y Tiempo de paz.

A continuación, se presentan los resultados de los valores que fueron seleccionados por los estudiantes en orden de frecuencia, los cuales se expresan en la siguiente figura 1

**Fig. 1. Valores seleccionados por orden de frecuencia. N=1011**



En la población en general, los diez valores con el mayor porcentaje de menciones, alcanzaron el 49.06 % (n=496) de los 1011 registros. De estos valores, Responsabilidad, Honestidad y Amor, corresponden al 50.60 % de los primeros diez valores y al 24.82% de todos los registros.

Los valores seleccionados con mayor número de menciones se expresan en la figura 2



Los siguientes Diez valores seleccionados por los hombres, y de mayor número de menciones se pueden observar en la figura 3

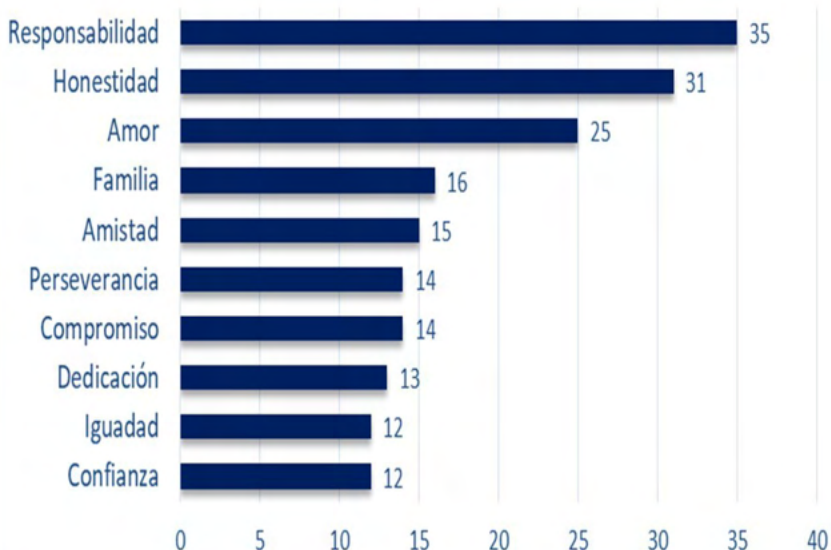
En cuanto a la distribución por sexo. En los hombres 187 (43.90%) registros, constituyeron los 10 valores más frecuentes.

En relación a toda la población, se conserva el orden de los primeros cuatro valores, y en el quinto sitio, la disciplina/orden se sustituye por amistad, que en la tabla general aparece en el noveno lugar, ese lugar es sustituido por igualdad y aparece confianza en el décimo sitio.



**Fig. 3. Diez valores seleccionados por los hombres, por mayor número de menciones.**

**n=187**



Los siguientes son los Diez valores seleccionados por las mujeres, y los de mayor número de menciones. Como se puede observar en la figura 4

En las mujeres. El valor del amor, que ocupa el tercer sitio, pasa al segundo, la disciplina/orden y perseverancia, ascienden a 4o y 5o y el valor de la familia se desplaza da 4o a 6o, bondad pasa de 10 a 8o.



## 5 | CONCLUSION

Los estudiantes no tienen introyectados los valores como elementos sustanciales en su autoconcepto, más los hallazgos, demuestran que estos valores en los jóvenes permaneces latentes. Comparado con nuestro estudio hay resultados coincidentes publicados en México como el de Sánchez y Silva, (2018) que reportan datos sobre el valor de la honestidad con (65%), la Familia (63.85), la responsabilidad con (52.9), que se acercan a los valores encontrados en los estudiantes de Medicina de la UAGro.

De los 10 principales valores que arrojó nuestro estudio, los más altos: Honestidad, Responsabilidad y Amor. En esto otros valores familia, perseverancia, compromiso, dedicación, amistad, bondad y confianza los estudiantes tienen gran complicación en la asimilación e interiorización. Estos siete valores que fueron de su interés no son los que más se requieren para el perfil del médico. Por ello urge trabajar con los estudiantes en la incorporación y reafirmación de los valores que forman parte del ser estudiante de medicina y el ejercicio de su praxis profesional y sobre todo como ser humano.

## REFERENCIAS

C.B. (2018). *Nuestros valores, nuestro GPS interno*. Obtenido de <https://covabertrand.com/valores-gps-interno/>: <https://covabertrand.com/valores-gps-interno/>

Casals, E., & Trave, C. (2011). La educacion en valores. *Organizacion de Estados Iberoamericanos*.

Corso, F., & Ramón, J. (2004). *Los valores y sus desafios actuales*. Cuba: Libros en Red.

Fabelo Corso, J. R. (2004). *Los valores y el desafio actual*. Habana Cuba: Libros en Red.

Fabelo Corso, J. R. (2004). *Los valores y el desafio actual*. Habana Cuba: Libros en Red.

Ferreria, R. (22 de Agosto de 2011). *Medicina General*. Obtenido de IntraMed: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=72079>

FGuillen, A., & Abreu, J. L. (2007). Perspectivas de valores con enfsis en valores ecologicos. *Daena: International Journal of Good Coonscience*. 2 (1) ISSN 1870-557X, 89-97.

Tierno, J. B. (2011). *Valores Humanos Vol. I*.

Valdez, B. M., Sierra, L. L., & Et al. (2013). Factores psicosociales e influencia en la desercion y el bajo rendimiento académico. *X encuentro Participacion de Mujeres en la Ciencia* (pág. 121). Leon, Guanajuato: Centro de Investigaciones en Optica. CIO.

Valores, ©. 2. (martes de marzo de 2012). Recuperado el 7 de Marzo de 2017, de <http://www.valoresmorales.net/2012/08/cuales-son-los-valores-morales/>.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA ACERCA DA INFLUÊNCIA DO PROJETO SAÚDE E PREVENÇÃO NAS ESCOLAS (SPE) NA PRECAUÇÃO DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E PREVENÇÃO DE GRAVIDEZ PRECOCE INDESEJADA

Data de aceite: 01/04/2022

### Igor Alves Santos

Universidade de Franca (UNIFRAN)  
Franca, SP, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/5763501549470042>

### Laura Fernandes Moreira Tavares

Universidade de Franca (UNIFRAN)  
Franca, SP, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/9763295511393979>

### Victor Delbianchi Yamada

Universidade de Franca (UNIFRAN)  
Franca, SP, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/2643612795094763>

### Lucas Corsi Novo

Universidade de Franca (UNIFRAN)  
Franca, SP, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3394878442453121>

### Beatriz Costa Paiva

Universidade Nove de Julho (UNINOVE)  
Franca, SP, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/0329451015041762>

### Domitila Natividade Figueiredo Lopes

Universidade de Franca (UNIFRAN)  
Franca, SP, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/4734521309075325>

**RESUMO: Objetivo:** Refletir sobre a importância para formação acadêmica e sociedade do Projeto Saúde e Prevenção nas Escolas SPE para que as crianças e adolescentes possam ter orientações sobre educação sexual em suas escolas afim

de evitar a gravidez indesejada e o contágio com doenças sexualmente transmissíveis.

**Métodos:** Trata-se de um relato de experiência a partir de atividades realizadas pelos discentes do curso de medicina em uma escola do município de São Paulo, onde atividades dinâmicas integrativas eram realizadas com os alunos de 7º e 8º anos. **Relato de experiência:** Durante a realização das atividades foi observado que alunos da respectiva escola possuem diversas dúvidas com relação à anatomia e fisiologia dos órgãos genitais masculino e feminino. Além disso, poucos deles tinham conhecimento de como se manipular métodos preservativos. **Conclusão:** A partir dessas atividades os acadêmicos puderam realizar discussões reflexivas que demonstram a precariedade do ensino escolar voltado a prevenção não só de IST's, como também de gravidez na adolescência.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde e prevenção nas escolas, Gravidez na adolescência, Infecções sexualmente transmissíveis.

EXPERIENCE REPORT ABOUT THE INFLUENCE OF THE PROJECT HEALTH AND PREVENTION IN SCHOOLS (HPS) IN THE PRECAUTION OF SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES AND PREVENTION OF UNWANTED EARLY PREGNANCY

**ABSTRACT: Objective:** To describe the importance for academic education and for society of the Health and Prevention in Schools Project (HPS) so that children and adolescents can have a minimum of sexual education in their schools in order to avoid unwanted pregnancy and sexually

transmitted diseases. **Methods:** This is an experience report based on activities performed by medical students in a school in the city of São Paulo, where integrative dynamic activities were performed with 7th and 8th grade students. **Experience report:** During the activities, it was observed that students from the school had several doubts about the anatomy and physiology of the male and female genital organs. Besides, few of them had knowledge on how to handle condom methods. **Conclusion:** From these activities, the students were able to carry out reflective discussions that demonstrate the precariousness of school education aimed at preventing not only STIs, but also pregnancy in adolescence.

**KEYWORDS:** Health and prevention in schools, Teenage pregnancy, Sexually transmitted infections.

## INTRODUÇÃO

“A adolescência é definida com uma etapa de desenvolvimento, sendo a puberdade o processo biológico pela qual uma criança se torna adulto” (ROBERT; et al., 2013, n.p). É durante esse processo de maturação onde o surgimento de caracteres sexuais secundários como glândulas mamárias, pelos pubianos e até intensificação de odores são iniciados decorrente do acúmulo de hormônios androgênicos. Faz parte desse processo o anseio do jovem pelo autoconhecimento dando início ao interesse pelo sexo e pela anatomia sexual. É normal nesse período o início da ejaculação através da masturbação e da mudança comportamental em ambientes escolares incluindo provocações dirigidas ao sexo oposto, atos e comentários homofóbicos, fofocas relacionadas a sexo, tudo isso indicando aumento de consciência sexual (ROBERT, et al. 2013).

Nessa longa etapa, a escola e a família possuem papel fundamental para que o jovem possa adquirir conhecimento e responsabilidades a respeito de todas mudanças que estão sendo vivenciadas ou que ainda serão. Contudo, é dado importante pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que o nível médio de escolaridade entre os brasileiros gira em torno de 27,5% (IBGE, 2019), assim, prejudicando esse papel. Além disso, é inegável que esse seja um assunto tabu entre até mesmo os familiares, fazendo com que Projetos como este sejam de grande relevância.

O Projeto Saúde e Prevenção nas Escolas (SPE), criado em 2007, possui a finalidade de contribuir para a formação integral dos estudantes da rede pública de educação básica por meio de ações de prevenção, promoção e atenção à saúde. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011) A proposta do projeto é realizar ações de promoção da saúde sexual e da saúde reprodutiva de adolescentes e jovens, articulando os setores de saúde e de educação. Pensando dessa maneira, é uma importante ferramenta para que haja diminuição nos índices de gravidez precoce indesejada na adolescência e na diminuição da incidência de doenças sexualmente transmissíveis nos adolescentes.

A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), descreveu a estatística epidemiológica sobre relação sexual na adolescência, na qual o início da atividade sexual, ocorreu em 27,5% dos escolares brasileiros no 9º anos do ensino fundamental, sendo

que 36% pertenciam ao sexo masculino e 19,5% ao sexo feminino. Entre estes 27,5%, se observou 61,2% que alegaram o uso de preservativo no primeiro intercurso, sendo 56,8% meninas e 68,2% meninos. Em relação à última relação sexual, apenas 66,2% dos escolares garantiram ter usado preservativo.

Quanto ao acesso às informações sobre sexualidade em ambiente escolar, um total de 87,3% dos alunos do 9º ano recebeu informação quanto ao tema infecções sexualmente transmissíveis (IST) e AIDS, sendo pouca a diferença entre sexo feminino (88,4%) do masculino (86,2%). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), existe o cálculo de uma média de 1 milhão de novos casos de IST por dia. Chega a cerca de 357 milhões de novas infecções, dentre elas clamídia, gonorreia, sífilis e tricomoníase. A presença de qualquer uma dessas aumenta significativamente o risco de adquirir ou transmitir a infecção por vírus da imunodeficiência (HIV). A sífilis é responsável por mais de 300 mil mortes feitas e neonatais por ano, além de 250 mil crianças com maior risco de morte prematura.

Portanto, é evidente que o Projeto Saúde e Prevenção nas Escolas exerce papel fundamental para difundir o conhecimento sobre um assunto considerado tabu pela grande maioria das pessoas, mas que é de grande importância, considerando a saúde pública brasileira. (IBGE 2015, n.p)

## MÉTODOS

Refere-se aqui a um relato de experiência com abordagem crítico reflexiva de caráter descritivo sobre a atividade realizada pelos discentes do curso de medicina por meio de estágios curriculares na atenção primária à saúde, na qual visitas eram realizadas em uma escola estadual de um município paulista, com as temáticas: sexualidade, gravidez na adolescência e ISTs.

A atividade do presente relato, foi realizada em 3 etapas: A primeira etapa, consistiu na divisão da turma entre meninos e meninas, sendo realizado um questionário sobre os conhecimentos prévios dos alunos acerca de sexualidade, preservativos e gravidez na adolescência. Além disso, foi realizada uma roda de conversa sobre métodos preventivos de contracepção e infecções sexualmente transmissíveis (IST's) destacando-se as principais agrupadas em úlcera genital, corrimento vaginal e uretral, desconforto ou dor pélvica e lesões verrucosas. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018)

A segunda etapa da atividade se deu através da exposição do documentário "Meninas" sobre gravidez indesejada e inesperada na adolescência, visando reflexão sobre uso de preservativos durante a relação sexual.

A terceira etapa, por fim, foi realizada através da aplicação de um novo questionário sobre os mesmos temas abordados no primeiro, a fim de comparação e avaliação da influência da atividade para o aprendizado da temática

Após a dinâmica proposta, a comparação de resultados foi discutida pelo grupo de

discentes dando destaque à mudança de comportamento e enriquecimento intelectual dos alunos entre as atividades.

## DISCUSSÃO E RESULTADOS

O Projeto Saúde e Prevenção nas Escolas mostra-se relevante através de uma análise observacional para que os alunos exerçam cidadania e para que adquiram conhecimento sobre um assunto que reflete, tanto na vida de cada um deles, quanto nas funções e estratégias de saúde pública.

Os resultados observados explicitam que na primeira atividade os alunos demonstravam pouco ou nenhum conhecimento prévio a respeito do tema. A ausência da abordagem do assunto nas escolas associada à carência de informação dada pelas famílias foram os relatos principais feitos pelos alunos. Dessa forma, percebe-se a permanência da desinformação como um fator de risco para infecções sexualmente transmissíveis ou a gravidez na adolescência. Isso é confirmado através de dados literários, visto que, os adolescentes estão na linha de frente da pandemia de IST's no mundo. (VALTERNEY O. MORAIS; et al., 2001)

As evidências que apontam as elevadas taxas de gravidez na adolescência (10 aos 19 anos) são grandes. De acordo com a Sociedade de Pediatria de São Paulo, apenas em 2017 houve 480.923 nascidos vivos de mãe adolescentes, 16 a cada 100 gestantes são adolescentes, (BENITO LOURENÇO, 2020) corroborando com o que foi percebido e discutido pelos discentes.

A despeito do pouco conhecimento, as dúvidas foram intensas e o método empregado de abordagem dos alunos deixou evidente a precariedade como o tema é abordado em salas de aulas tradicionais. O diálogo em sintonia mostrou-se fundamental para efetividade das ações pois através dele pode-se discutir abertamente as dificuldades sobre como usar os métodos preservativos e como o anseio pelo sexo pode ser conciliado com práticas seguras.

Por fim, o término da atividade proporcionou o que seria satisfatório para o propósito da mesma. Muitos alunos já conseguiam responder o segundo questionário de maneira mais coerente e precisa, garantindo, portando, o aumento de sua consciência sexual e cumprindo com as expectativas do Programa Saúde na escola que é articular as ações do Sistema Único de Saúde (SUS) às ações das redes de educação pública, ampliando o alcance e o impacto de ações relativas aos educandos e famílias. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011)

Visto que a abordagem foi realizada de maneira precisa e eficaz, discutiu-se que foi relevante a atuação do PSE na escola Hélio Palermo, legitimando que o programa, enquanto ferramenta de promoção de saúde, objetiva também educar, orientar, conscientizar e dar subsídios para que os adolescentes consigam realizar suas escolhas de forma crítica e

reduzir a vulnerabilidade desse grupo, garantindo sua formação de maneira adequada para que não reflita negativamente no quesito saúde pública

## CONCLUSÃO

A experiência relatada demonstra um perfil frequente de adolescentes que se encontram no início do ensino médio brasileiro com pouco ou nenhum contato com ensino sexual voltado à prevenção de doenças ou gravidez indesejada. Esses jovens exigem dos professores e profissionais da atenção básica de saúde conhecimento e experiência a respeito do tema que é, muitas vezes, negligenciado por eles. A partir das atividades realizadas, os acadêmicos puderam concretizar discussões reflexivas sobre o processo de ensino sexual e identificar as principais dúvidas e dificuldades na abordagem do tema. Também puderam adquirir conhecimento adequando com relação aos dados epidemiológicos do cenário brasileiro e do manuseio das comorbidades citadas. Para isso, foi necessário conhecimento prévio sobre os temas, sendo importante a capacidade de correlação teórica adquirida durante processo de graduação com a prática vivenciada no Programa Saúde e Prevenção nas Escolas..

## REFERÊNCIAS

1. BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO DE SÍFILIS. Disponível em: < file:///C:/Users/Usuario Downloads/2016\_030\_sifilis\_publicao2\_pdf\_51905.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2022.
2. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua**. 2020.
3. Kliegman, R. et al. **Nelson Tratado de Pediatria** 19. ed. Elsevier, 2013.
4. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Passo a Passo PSE Programa Saúde na Escola**. Brasília: 2011.
5. MORAIS, V. Doenças sexualmente transmissíveis, AIDS e uso/abuso de substâncias psicoativas na adolescência, **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 77, p.190-204, 2001.
6. PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE DO ESCOLAR. Disponível em: < https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pense/pense-2015>. Acesso em: 20 jan. 2022.
7. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Infecções Sexualmente Transmissíveis na Adolescência**. 2018.
8. SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO. **Gravidez, Infecções Sexualmente Transmissíveis e a Estratégia da Abstinência Sexual entre Adolescentes**. São Paulo: 2020.



## THE ROLE OF A MULTIDISCIPLINARY RADIOTHERAPY TEAM IN SÉZARY SYNDROME AND PSYCHOSOCIAL VULNERABILITY: A CASE REPORT

*Data de aceite: 01/04/2022*

### **Jéssica Brinkhus**

Iscmpa - Santa Casa De Misericórdia De Porto Alegre

### **Nathally Marques Pulgatti**

Iscmpa - Santa Casa De Misericórdia De Porto Alegre

### **Andressa Camargo dos Santos**

Iscmpa - Santa Casa De Misericórdia De Porto Alegre

### **Andressa Karol Oliveira**

Iscmpa - Santa Casa De Misericórdia De Porto Alegre

### **APRESENTAÇÃO DO CASO**

The cancer diagnosis is a very delicate moment in a patient's life. When psychosocial vulnerabilities are not properly fulfilled, the treatment continuity is prejudiced, showing the importance of a multidisciplinary team in assisting the patient. The aim of this resume is to report the case of a patient diagnosed with Sézary Syndrome. D.S.G., male, 30 years, resident of a city 500 kilometers away from Porto Alegre. Furthermore, the patient has a history of crack and cocaine addiction and was in treatment for depression in the last 6 years. D.S.G diagnosis of Sézary Syndrome was on

may 2020, which is a rare and aggressive form of cutaneous T-cell lymphoma. By the time of this case report, D.S.G is hospitalized and under treatment in a radiation therapy unit. During nursing radiotherapy evaluation, the patient presented skin involvement throughout the body characterized by erythroderma with fissur areas, local bleeding and fetid odor. Due to the disseminated aspect of those skin lesions, the patient presents locomotion difficult , intensive and constant pain, needing medications for algic control.

### **DISCUSSÃO**

Considering how aggressive the manifestation of Sézary Syndrome is on the patient of this case report, it is reasonable that D.S.G. has not only physical implications, but psychological and social ones. The patient has depersonalization and derealization symptoms, aside from that, referring behaviours such as not looking himself in the mirror because D.S.G. does not recognize his figure. During his treatment in radiotherapy, the nursing team was also able to identify psychosocial issues, such as treatment continuity and the stay of D.S.G's father in Porto Alegre, which required social service acting, that managed to lodge him in a boarding house, contributing to the continuity of the patient's treatment. The multidisciplinary teams seek for a patient's quality of life, which

involves not only a treatment plan, but also reinforce the bond between family and patient and reinsert him in society through city programs with that aim.

## COMENTÁRIOS FINAIS

Such issues highlight the importance of a multidisciplinary team assisting the patient under radiotherapy and his physical, psychological and social demands, providing an integrated view of its symptoms. The importance of this approach in a high complexity center allows the patient an effective treatment, integrating its paraeffects and providing the confrontation to the disease.

**KEYWORDS:** Multidisciplinary team; Oncology; Radiotherapy.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO** - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acidentes 7, 8, 9, 12, 13, 15, 23, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152

Angioplastia 24, 25, 26, 27

Animais peçonhentos 144, 145, 146, 148, 149, 150, 151, 152

Aprendizagem baseada em problemas (PBL) 58, 62, 67

Assistência ao paciente 1, 2

Assistência integral à saúde 80

Aterosclerose 19, 20, 21, 22

Autocuidado 80, 81, 82, 83, 85, 86, 89, 90

Autoimune 127

### B

Bariátrica 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112

### C

Câncer de mama 138, 143

Cardiovascular 19, 28, 127, 128

Carrera de medicina 185, 187, 188, 190

Coinfecção 153, 154, 155, 156, 157, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 170

Colelitíase 105, 106, 107, 109, 110, 111

Cuidados paliativos 1, 2

### D

DATASUS 14, 113, 114, 115, 116, 144, 145, 146, 147, 148

Desempenho acadêmico 72

Desenvolvimento da linguagem 33, 34, 35, 36, 37, 40

Distúrbios neurológicos 131

### E

Educação médica 5, 58, 61, 69, 70

Endoscopia digestiva alta 47, 48, 49

Ensino 17, 34, 37, 58, 59, 60, 61, 62, 67, 68, 70, 72, 91, 95, 156, 163, 176, 183, 197, 198, 201

Epidemiologia 102, 114, 151, 152, 153

Estenose Coronária 24

Estilos de aprendizagem 72

Estomas cirúrgicos 80

Estomia 80, 81, 82, 83, 85, 86, 88, 90

Estudantes 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 195

Exercício físico 171, 172, 173, 174, 176

## **F**

Fatores de risco 19, 21, 22, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 107, 141, 182

## **G**

Gastroplastia 105, 106, 107, 108, 110, 111

Granulomatose 126, 127, 129

Gravidez na adolescência 17, 197, 199, 200

## **H**

Hemorragia digestiva alta 47, 48, 49, 50, 51, 53, 56, 57

Hipertensão 17, 19, 20, 21, 22, 23, 107, 109, 133, 134, 141

HIV 153, 154, 155, 156, 157, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 199

## **I**

IAM 19, 20, 21

Icterícia 29, 30, 31

Idosos 19, 20, 23, 47, 52, 53, 55, 56, 57, 148, 149

Imunização 35, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 100, 101

Imunoterapia 118, 119, 120, 122, 123, 124

Infecções sexualmente transmissíveis 197, 199, 200, 201

Intervenção coronária percutânea 24, 25, 26, 27

## **K**

Kernicterus 29, 30, 31

## **L**

Laboratório morfofuncional 58, 63

Leishmaniose 113, 114, 115, 117

## **M**

Melanoma 118, 119, 120, 124, 125

Meningioma 43, 44, 45, 46

Movimento contra vacinação 91

Mucosa nasal 119

Multidisciplinary team 202, 203

## **N**

Necessidades nutricionais 171, 172, 173

Neonatal 29, 30, 31, 32

Neoplasias de cabeça e pescoço 119

Neurocirurgia 44, 131, 135, 136

Neuroimagem 131

Nível superior 72

Notificação 8, 14, 113, 116, 144, 147, 148, 149, 150, 153, 155, 159, 160, 164, 165, 167, 168

## **O**

Obesidade 19, 20, 21, 22, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 141

Óbito 8, 13, 19, 21, 52, 53, 54, 55, 144, 146, 149, 153, 155, 158, 160, 161, 166, 167

Oncology 45, 137, 138, 141, 203

## **P**

Poliangeíte 126, 127

Prevenção nas escolas 197, 198, 199, 200, 201

## **Q**

Questionário de saúde do paciente 34

## **R**

Radiologia 58, 62, 63, 70, 142

Radionecrose 137, 138, 139, 141, 142, 143

Radioterapia de intensidade modulada 119

Radiotherapy 138, 142, 202, 203

Reafirmación de valores 18

Reestenose Coronária 24

Retalho cutâneo 138

## **S**

Saúde 1, 3, 4, 5, 6, 9, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 47, 58, 60, 61, 62, 67, 68, 69, 70, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 113, 114, 115, 116, 126, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168,

169, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 178, 181, 182, 183, 197, 198, 199, 200, 201, 204

Saúde pública 1, 20, 23, 41, 84, 92, 104, 107, 114, 126, 144, 145, 146, 150, 151, 162, 167, 168, 169, 199, 200, 201, 204

Serviços de saúde 3, 4, 17, 35, 79, 80, 81, 83, 86, 151, 162, 163, 164, 169

Síndrome de Dandy-Walker 131, 132, 133, 135

Stent 24, 25, 26, 27, 28

Suplementos alimentares 171, 172, 173, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184

## **T**

Tomada de decisões 2

Tuberculose 153, 154, 155, 158, 159, 161, 162, 166, 167, 168, 169, 170

Tubérculo selar 43, 44, 45

## **U**

Úlcera péptica 48, 49, 57

Ultrassom 131

## **V**

Vacinas 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 104

Valores 39, 50, 107, 108, 148, 162, 176, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196


Varizes esofágicas 48, 51

# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento



[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 



# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento



[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 