

Abordagens em **MEDICINA:**

ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO

4



BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

Abordagens em **MEDICINA:**

ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO

4



BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora 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**

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

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª 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
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª 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
Profª Drª 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 Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacão 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
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Abordagens em medicina: estado cumulativo de bem estar físico, mental e psicológico 4

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A154 Abordagens em medicina: estado cumulativo de bem estar físico, mental e psicológico 4 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-666-6

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.666212211>

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

contato@atenaeditora.com.br

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

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde como o estado de completo bem-estar físico, mental e social. Uma definição de certo modo ampla que tenta compreender os principais fatores ligados diretamente à qualidade de vida tais como alimentação, exercícios e até mesmo o acesso da população ao sistema de saúde. Portanto, partindo deste princípio a saúde física, mental e social são algumas das dimensões que determinam o estado de bem-estar humano, e conseqüentemente vão muito além da simples ausência de doenças. O próprio conceito de saúde, aqui estabelecido pela OMS, está relacionado a uma visão ampla e integral do ser humano, que considera aspectos do corpo, mente, ambiente, sociedade, hábitos e assim por diante.

Esse conceito nos conduz ao fundamento da multidisciplinaridade com abordagens que cada vez mais é aplicada e contextualizada nos diversos âmbitos da saúde, haja vista que todas as abordagens e áreas de estudo convergem para o mesmo princípio que é a saúde integral do individuo. A saúde na atualidade se estabelece na interação entre diversos profissionais e requer conhecimentos e práticas de diferentes áreas tais como as ambientais, clínicas, epidemiológicas, comportamentais, sociais, culturais etc.

Deste modo, por intermédio da Atena Editora, apresentamos a nova obra denominada “Abordagens em medicina: Estado cumulativo de bem-estar físico, mental e psicológico”, inicialmente proposta em quatro volumes, com o intuito de direcionarmos ao nosso leitor uma produção científica com diversas abordagens em saúde. Reforçamos aqui também que a divulgação científica é fundamental para romper com as limitações ainda existentes em nosso país, assim, mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma proveitosa leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A IMPORTÂNCIA DA INTERSETORIALIDADE EM CASOS DE VIOLÊNCIA INFANTIL

Mayara Emanuele Polakowski

Cauane Lehmann Barros

Rafael Senff Gomes


Fernando Minari Sassi

Lucas Palma Nunes

Débora Maria Vargas Makuch

Adriana Cristina Franco

Leide da Conceição Sanches

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6662122111>

CAPÍTULO 2..... 14

A PERMANÊNCIA DA ANOSMIA EM PACIENTES CURADOS DE COVID-19: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Igor Carneiro Machado

Alaor Cabral de Melo Neto

Lucas Eduardo Alves Souza

Pedro Vitor Braga de Oliveira

Tomás Braga Mattos

Christyan Polizeli de Souza

Rodrigo Queiroz de Souza


Cássio Filho Cysneiros de Assis

Murillo Moreira Oliveira de Carvalho

Alephe dos Santos Marques

Matheus Santos Machado

Otaviano Ottoni da Silva Netto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6662122112>

CAPÍTULO 3..... 19


ANÁLISE DOS NÍVEIS DE COLESTEROL TOTAL E FRAÇÕES EM PACIENTES COM EVENTO CORONARIANO AGUDO RECENTE, EM USO ESTÁVEL DE SINVASTATINA 40MG/DIA E ATORVASTATINA 40 MG/ DIA

Roberta Mara Batista Lima

Thiago Santiago Ferreira

Isabela Galizzi Fae

Gilmar Reis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6662122113>

CAPÍTULO 4..... 31


ARBOVIROSES EM IDOSOS: ESTUDO DESCRITIVO DA EPIDEMIOLOGIA DAS DOENÇAS NA REGIÃO LESTE DE MINAS GERAIS, BRASIL

Filipe Corrêa Freitas Laia

Isabela Cristina Ribeiro

Reinaldo Machado Júnior

Waneska Alexandra Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6662122114>

CAPÍTULO 5..... 48

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA DAPAGLIFLOZINA NO CONTROLE DA GLICEMIA DE PACIENTES CARDIOLÓGICOS ESTÁVEIS HOSPITALIZADOS


Guilherme Salazar Serrano

Gabrielly Silva Santos

Lourene Silva Santos

Letícia Bertelini de Camargo

Murillo de Oliveira Antunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6662122115>

CAPÍTULO 6..... 59

CONGESTÃO PULMONAR PÓS ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL: UM RELATO DE CASO

Leonardo Martello Lobo

Wilton Francisco Gomes

Lucas Palma Nunes

Paula Fernanda Gregghi Pascutti

Evelyn Carolina Suquebski Dib


José Carlos Moura Jorge

Evelin Meline Lubrigati

Vinícius Leme Trevizam

Gerson Lemke


José Antonio da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6662122116>

CAPÍTULO 7..... 63

CONSUMO DE ÁLCOOL E ESPIRITUALIDADE ENTRE OS ESTUDANTES DO PRIMEIRO E DO TERCEIRO ANO DE MEDICINA DA UNICESUMAR

Murilo Ravasio Vidal

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6662122117>

CAPÍTULO 8..... 72

DOENÇA GORDUROSA NÃO ALCOÓLICA DO PÂNCREAS - NAFPD

Mariana de Araújo Silva


Marluce da Cunha Mantovani

Nilsa Regina Damaceno-Rodrigues

Elia Tamasso Espin Garcia Caldini

Bruno Caramelli

Sérgio Paulo Bydlowski


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6662122118>

CAPÍTULO 9..... 90

ESTENOSE CÁUSTICA COMO FATOR DE RISCO PARA CARCINOMA EPIDERMÓIDE

DE ESÔFAGO


Pedro Victor Dias da Silva
Paulo Roberto Hernandez Júnior
Rossy Moreira Bastos Junior
Adriana Rodrigues Ferraz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6662122119>

CAPÍTULO 10..... 99

ESTRESSE OCUPACIONAL DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA


Monalisa de Cássia Fogaça
Jamil Torquato de Melo Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66621221110>

CAPÍTULO 11 113

ESTUDO DE INFECÇÕES EM CIRURGIAS DE PRÓTESE MAMÁRIA

Paula Campos de Mendonça
Camila Ribeiro Damasceno
Fabiana Xavier Cartaxo Salgado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66621221111>

CAPÍTULO 12..... 122

FACTORES DE RIESGO PERINATALES RELACIONADOS CON ALTERACIONES EN EL NEURODESARROLLO


Santiago Vasco-Morales
Andrés Alulema-Moncayo
Catalina Verdesoto-Jácome
Paola Toapanta-Pinta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66621221112>

CAPÍTULO 13..... 129

INFLUÊNCIA DOS GRUPOS SANGUÍNEOS ABO NA COVID-19: INSIGHTS DA LITERATURA

Eduarda Pereira Shimoia
Caroline Valcorte de Carvalho
Fabiane Dias de Bitencourt
Natali Wolschik Dembogurski
Nathieli Bianchin Bottari

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66621221113>


CAPÍTULO 14..... 147

MORBIDADE POR ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL PELO SUS EM GOIÁS, BRASIL, 2015-2019

Hadla Schaiblich
Luís Eduardo de Araújo Rocha
Rafaella Rosa Lobo de Andrade
Marcella Lacerda Oliveira

Éryka Cristina Alves Martins

Júlia Souza Santos Cargnin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66621221114>

CAPÍTULO 15..... 153

NEURALGIA PÓS-HERPÉTICA CRÔNICA NO RAMO OFTÁLMICO (TERRITÓRIO V1) DO NERVO TRIGÊMEO: DESAFIOS E ALTERNATIVAS DE TRATAMENTO

Julia Brasileiro de Faria Cavalcante


Pedro Nogarotto Cembraneli

Renata Brasileiro de Faria Cavalcante

Ítalo Nogarotto Cembraneli

Isadora Lettieri de Faria

José Edison da Silva Cavalcante

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66621221115>

CAPÍTULO 16..... 158

OS ENCAMINHAMENTOS LEGAIS FRENTE A IDENTIFICAÇÃO DE UM MENOR, VÍTIMA DE VIOLÊNCIA SEXUAL


Agda S. Moreira

Daniella Barbosa de Sousa Moura

Gláucia Matos Tavares

Leila Akemi Evangelista Kusano

Jorge Miguel Dos Santos Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66621221116>

CAPÍTULO 17..... 182

PREVALÊNCIA DE DEPRESSÃO NOS ESTUDANTES DE MEDICINA DA FACIMED

Nayhara São José Rabito

Humberto Müller Martins dos Santos

Douglas Aldino Lopes

Vinicius Szubris Magalhaes

Charles Anthony de Barros

Karolyne Hellen Braga Nunes


Livian Gonçalves Teixeira Mendes de Amorim

Danielle Gomes Baioto

Amanda Sodré Góes

Gabriela Lanziani Palmieri

Joanny Dantas de Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66621221117>

CAPÍTULO 18..... 194


RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ACADÊMICAS DA ÁREA DA SAÚDE COMO ATRIZ-SIMULADA

Caroline Kaori Maebayashi

Mariana Fagundes Consulin

Grazielle Francine Franco Mancarz


Karyna Turra Osternack

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66621221118>

CAPÍTULO 19..... 199

SAÚDE BUCAL EM PACIENTES COM TRANSTORNOS MENTAIS


Nívia Castro Binda
Letícia Barbosa de Magalhães Mauricio
Bianca Cavalcante de Siqueira Mota
José Igor da Silva
Camila Gonçalves Leão
Rogério Auto Teófilo Filho
Thamiris Florêncio Medeiros
Bruna Peixoto Girard
Ana Luiza Castro Binda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66621221119>

CAPÍTULO 20..... 205

SUICÍDIO - A COMPREENSÃO DO ATO DENTRO DOS TRANSTORNOS MENTAIS


Luiz Filipe Almeida Rezende
Lustarllone Bento de Oliveira
Vanessa Lima de Oliveira
Daiane Araújo da Silva
Glaciane Sousa Reis
Marcos Vinícius Fernandes Ribeiro
Verônica Machado de Souza
Regiane Cristina do Amaral Santos
Nayla Júlia Silva Pinto
Luzinei dos Santos Braz
Thais Mikaelly Almeida Pereira
Cláudia Mendes da Rocha
Karen Setenta Loiola

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66621221120>

CAPÍTULO 21..... 218

**TRATAMENTO CONSERVADOR E CIRÚRGICO NA CONDROMALÁCIA PATELAR:
REVISÃO SISTEMÁTICA**

Lucas Azevedo Nogueira de Carvalho
João Marcelo Ferreira Lages
Wanderson Antônio Carreiro da Silva Teixeira
Helder Nogueira Aires
Fabiana Santos Franco


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66621221121>

CAPÍTULO 22..... 230

**TRATAMENTO DA FÍSTULA CARÓTIDO-CAVERNOSA E IMPACTOS NO NERVO
ABDUCENTE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Victor Gabino de Macedo
Nilson Batista Lemos


Wendra Emmanuely Abrantes Sarmiento
Maria Júlia Plech Guimarães
Marialice Pinto Viana Correia
Ericka Janyne Gomes Marques
Luis Fernando Brito Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66621221122>

CAPÍTULO 23..... 239

**VÍNCULO FAMILIAR HOMOAFETIVO E A REDE DE SAÚDE PÚBLICA: DESAFIOS E
POSSIBILIDADES**

Jhonatan Saldanha do Vale
Silvia Maria Bonassi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.66621221122>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 254

ÍNDICE REMISSIVO..... 255

CAPÍTULO 1

A IMPORTÂNCIA DA INTERSETORIALIDADE EM CASOS DE VIOLÊNCIA INFANTIL

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 06/08/2021

Mayara Emanuele Polakowski

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba – Paraná
ORCID: 0000-0003-3850-1911
<http://lattes.cnpq.br/588091145130972>

Cauane Lehmann Barros

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba – Paraná
ORCID: 0000-0001-9410-3972
<http://lattes.cnpq.br/2996145289697250>

Rafael Senff Gomes

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba - Paraná
ORCID: 0000-0003-1674-7021
<http://lattes.cnpq.br/9993181208116015>

Fernando Minari Sassi

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba - Paraná
ORCID: 0000-0002-3992-939X
<http://lattes.cnpq.br/6489890759711549>

Lucas Palma Nunes

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba - Paraná
ORCID: 0000-0002-0740-4572
<http://lattes.cnpq.br/8663792241240732>

Débora Maria Vargas Makuch

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba – Paraná
ORCID:0000-0001-7060-4414
<http://lattes.cnpq.br/0292759360192557>

Adriana Cristina Franco

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba-Paraná
ORCID: 0000-0002-3205-1780
<http://lattes.cnpq.br/4956750895513977>

Leide da Conceição Sanches

Faculdades Pequeno príncipe
Curitiba – Paraná
ORCID: 0000-0002-5832-7132
<http://lattes.cnpq.br/4038558959541958>

RESUMO: A violência é danosa à saúde individual e coletiva, gerando problemas para os serviços de saúde. O Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes em Serviços Sentinela – VIVA, da Secretaria de Vigilância em Saúde, auxilia na proteção e promoção da vigilância em saúde e redes de atenção. O desenvolvimento de crianças e adolescentes é responsabilidade dos pais ou responsáveis, porém quando há eventos de forte estresse em relação ao processo normal de desenvolvimento por omissões, causando dano físico, emocional, sexual e moral às vítimas denomina-se de violência infantil. Tal situação verificou-se durante a Graduação em Medicina, na qual é importante o conhecimento dos casos de violência e das ações intersetoriais de proteção. A metodologia deste artigo guia-se por relatos de experiências vivenciadas durante o Curso, na perspectiva de formar médicos para o enfrentamento futuro de situações relacionadas à temática em questão.. A pesquisa foi fundamentada por uma Revisão Narrativa de Literatura, cujo objetivo foi conhecer as características da violência infantil

e o procedimento da rede de saúde para resolução dos casos sob a ótica da literatura. A Organização Mundial de Saúde (OMS) classifica a violência infantil em quatro tipos: abuso físico, sexual, emocional ou psicológico e negligência. O perfil das vítimas difere conforme características socioculturais. A delegacia de polícia e a rede de atenção em saúde devem ser procuradas em casos de violência infantil, para aplicabilidade dos direitos e proteção da vítima. Conclui-se que é de suma importância o reconhecimento precoce dos casos e o conhecimento dos procedimentos para melhor gestão de saúde e atendimento satisfatório às vítimas, vislumbrando ações conjuntas da sociedade, conselho tutelar e outros serviços de proteção à criança.

PALAVRAS-CHAVE: Maus-Tratos Infantis; Violência Doméstica; Notificação de Abuso; Serviços de Proteção Infantil.

THE ROLE OF INTERSECTIONALITY IN CASES OF CHILD VIOLENCE

ABSTRACT: Violence performs an injurious effect on individuals and collective health, occasioning obstacles for health care services. Violence and accidents surveillance provided by the health surveillance department supports protection and promotion of health vigilances and health care networks. Nonetheless the responsibility for the normal development of children and teenagers is from their parents or legal responsible, child violence can occur, fomenting stress over the normal development process conceived by acts and omissions, and leading to victims impairment. This circumstance is evoked during medical school, where the knowledge over the cases of violence and the intersectionality of the Brazilian protection networks is important. Experience reports from underwent situations during medical school guided our methodology. A narrative literature research was made, focusing on the identification of the characteristics of child violence and the procedures between health care networks and the cases resolution. Child violence is ranked in four types by the World Health Organization (WHO): physical, sexual, emotional or psychological abuse and negligence. The victim's profile differs according to sociocultural characteristics. In cases of child violence, the police station and the health care networks must be contacted for the protection of the victims and assurance of their rights. It is extremely important to recognize as soon as possible the health violence cases and the knowledge of the protocols to be followed when these cases are suspected for better health management and adequate victims assistance with cooperation between the society, the guardianship advice department and other child protection services.

KEYWORDS: Child Abuse; Child Maltreatment; Domestic Violence; Mandatory Reporting; Child Protective Services.

1 | INTRODUÇÃO

As crianças e os adolescentes no Brasil com idades entre 0 e 18 anos, são amparados pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), que os apontam como sujeitos de direitos e sua proteção como responsabilidade de adultos, como previsto na Lei 8069/1990 (BRASIL, 1990). O grupo ainda tem seus privilégios tutelados pela convenção dos direitos humanos, corroborados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e reafirmados pela constituição federal de 1988 (BRASIL, 1988).

Diante deste cenário, foi desenvolvida no SUS em 2015, estabelecida pela portaria Nº 1.130, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), que objetiva a prevenção de agravos e promoção da saúde por meio da agregação de saúde e educação em programas de apoio (BRASIL, 2015).

Contrariando as prerrogativas das crianças e adolescentes, a violência infantil provoca intimidação, danos físicos, morais, espirituais, psicológicos e pode levar ao óbito, o que configura um problema de saúde pública que cursa com grande impacto social e sequelas no desenvolvimento de seus pacientes (SANTOS, 2019). Diante do exposto, a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências (PNRMVA), determinada pela Portaria nº 737 de 2001, prevê como dever do Sistema Único de Saúde (SUS) a intervenção para a redução da incidência e morbimortalidade de causas violentas e acidentes, instigando a articulação de ações intersetoriais que possibilitem o avanço do combate à violência (BRASIL, 2001). Deste modo, o Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (SINAN VIVA) e a Lei nº 8.069 do ECA determinam a notificação compulsória de todo caso suspeito ou confirmado de violência contra crianças e adolescentes (BRASIL, 2001). Estas situações são identificadas principalmente em escolas, órgãos de saúde e pelos conselhos tutelares juntamente com a assistência social (MARINHO; VIDAL; CARVALHO, 2020).

A partir do desenvolvimento do ECA em 2001, os casos de violência são os mais identificados e encaminhados, além de ser um agravamento de notificação compulsória o que resulta em dados epidemiológicos e à melhor resolutividade dos casos (SANTOS, 2019). Portanto as notificações de casos de violência interpessoal ou autoprovocada no Brasil vem aumentando, sendo que nos anos de 2009-2019, entre a faixa etária de 0-19 anos foram 941.496 casos notificados pelo DATASUS/TABNET, com maior incidência em cidades urbanizadas. Não é relatado se esse aumento decorre de mais notificações ou por aumento da violência (BRASIL, 2021).

A violência infantil causa sérias consequências para o futuro adulto, portanto reconhecer os sinais de abuso infantil e saber sobre como agir é imprescindível para a formação médica. Também é importante o conhecimento prévio sobre casos e situações clínicas de violência infantojuvenil, o que é fundamental para um maior preparo psicológico e profissional no enfrentamento desta adversidade, o que demonstra o valor das aulas práticas para o acadêmico de medicina e de outros cursos (KOIFMAN; MENEZES; BOHRER, 2012).

A atuação intersetorial também é imprescindível para a identificação, encaminhamento, prevenção e melhor resolução desses casos (EGRY; APOSTOLICO; MORAIS, 2018).

2 | METODOLOGIA

Durante a disciplina de Integração e Ensino a Comunidade IV (IEC IV) do Curso

de Medicina das Faculdades Pequeno Príncipe, os autores participaram de aulas práticas desenvolvidas nas Unidades de Saúde de Curitiba - Paraná. Nessas aulas, foram observados os casos e temas de violência infantil apresentados por indicação indireta do sistema de ensino público, demonstrando a importância da intersectorialidade, e outras por busca direta nas unidades de saúde.

Os relatos levantados pelos estudantes envolviam situações de violência sexual, abuso psicológico infringido em sala de aula em populações vulneráveis com sintomas, sinais e relatos que devem ser investigados ativamente como histórico de violência sexual, histórico familiar de opressão, alterações psicológicas, menor aprendizado e sintomas físicos incomuns como a constipação. Na maioria das condutas, foi utilizado atendimento multidisciplinar com o psicólogo ou seguimento com hospital especializado. A violência infantil traz o risco dos abusos desencadarem alterações psicológicas, causarem risco de vida e problemas de aprendizado. Nos casos de violência infantil, é necessário fazer a notificação do agravo e encaminhar os pacientes à assistente social e ao conselho tutelar e, se necessário, orientar o sistema educacional como afastar a criança do abusador ou dar mais atenção a ela nas aulas. O vínculo e acompanhamento com o médico da unidade e o psicólogo demonstrou ser imprescindível, pelo fato de possibilitar a observação de fatores de risco para abuso, suicídio e depressão, além de desenvolver uma boa relação médico-paciente com a família, com vistas à prevenção de novos episódios.

Para evidenciar os aspectos relacionados ao tema, as discussões foram fundamentadas por uma Revisão Narrativa de Literatura, por meio da qual foram analisados 62 artigos no período de 2016 até 2021. As bases de dados consultadas foram Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde - Brasil e Scielo. Os descritores utilizados foram Maus-Tratos Infantis, Violência Doméstica e Notificação de Abuso. Foram excluídos resumos, artigos incompletos ou que não apresentaram pertinência ao tema, resultando em 14 artigos analisados.

3 | DISCUSSÃO

A violência é uma intercorrência que afeta a saúde individual e coletiva, e pode ser considerada como uso da força física ou do poder, real ou em ameaça, contra si próprio, contra outra pessoa, ou contra um grupo ou uma comunidade, que tenha qualquer possibilidade de resultar em lesão, morte, dano psicológico, deficiência de desenvolvimento ou privação (NUNES; SALES, 2016). Esta intercorrência pode diminuir a qualidade de vida de pessoas e comunidades, evidenciando novas demandas para os serviços de saúde, o que exige uma atuação para prevenção e tratamento de base interdisciplinar, multiprofissional, intersectorial e socialmente engajada (MINAYO, 2018).

O Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes em Serviços Sentinela – VIVA, da Secretaria de Vigilância em Saúde/SVS/MS objetiva conhecer a magnitude da violência

a partir do atendimento pré-hospitalar e propor ações de prevenção e promoção da saúde articulando a vigilância à rede de atenção e proteção. O VIVA passou a ser incorporado à notificação compulsória de violências registrada no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), passando a ser denominado VIVA Sinan Net, e desta forma a notificação compulsória de violência foi ampliada. O setor de saúde no Brasil englobou oficialmente a violência em 2001, quando o Ministério da Saúde (MS) promulgou a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violência (PNRMAV), um dos principais tópicos da progressiva pauta brasileira foi a violência contra a criança e o adolescente verificado por notificações de pediatras, psiquiatras e demais profissionais de saúde e de assistência social que lidavam com esse grupo etário (MINAYO, 2018). As condições peculiares de desenvolvimento da criança e do adolescente os colocam em extrema dependência de pais, familiares, cuidadores do poder público e da sociedade (NUNES; SALES, 2016).

A violência infantil se traduz em um forte estressor em relação ao processo normal de crescimento e desenvolvimento, sendo classificada em quatro tipos pela OMS: abuso físico, sexual, emocional ou psicológico e negligência, todos com possibilidade de resultar em danos físicos, psicológicos; prejuízo ao crescimento, desenvolvimento e maturação das crianças (NUNES;SALES, 2016). A implantação do ECA, através da Lei 8.069, tem por finalidade: “Garantir às crianças e ao adolescente, a promoção da saúde e a prevenção de agravos, tornando obrigatória a identificação e a denúncia de violência”, sendo um instrumento legal de proteção nas situações de violência na infância e na adolescência, tornando obrigatória sua notificação até em casos de suspeita (NUNES;SALES, 2016).

O Ministério da Saúde fornece a ficha de notificação de violência, sendo de notificação compulsória desde 2011, constituindo-se em um instrumento indispensável, garantindo ao máximo os direitos e a proteção social da infância, no qual os dados registrados na ficha de notificação devem ser analisados permanentemente, pois subsidiam informação para o conhecimento e o adequado planejamento das políticas públicas intersetoriais sobre o tema (PEDROSO; LEITE, 2021), sendo necessário o preenchimento para análise e formação de banco de dados confiáveis (PLATT et al., 2018). A violência infantil causa prejuízos ao crescimento, ao desenvolvimento e à saúde física e mental, podendo levar até ao comportamento suicida (MINAYO, 2018). Os efeitos da violência podem surgir a curto ou longo prazo, dificultando o seu desenvolvimento no meio social, diminuindo a capacidade de pensar e agir, conhecimento de como enfrentar situações difíceis impostas a ela, convivendo com momentos estressantes por toda sua vida (NUNES; SALES, 2016).

Ainda segundo Nunes e Sales (2016), a violência infantil pode se desdobrar em tipos de violência distintos como: negligência, privação materna, violência física, violência psicológica e violência sexual. Negligência é uma violência de difícil definição, pelo fato de envolver aspectos culturais, sociais e econômicos de cada família ou grupo social. Privação materna é um estressor importante por afetar diretamente o desenvolvimento

da criança vítima de qualquer tipo de violência na primeira década de vida, no qual se verifica um comportamento com desvios de conduta, principalmente transgressões das regras sociais. A prevalência de casos de negligência, com necessidade de assistência de saúde, se dá pela discutível sapiência dos responsáveis com assistência inadequada em um estágio de desenvolvimento tão sensível (MACEDO et al., 2020).

A violência física geralmente é verificada por casos de espancamento/força física como forma de educação pela ótica do cuidador/agressor, com explicações motivacionais por dificuldades sociais nas relações familiares e com a criança, descontrole emocional e sentimento de culpa pelos problemas enfrentados pelo cuidador com a criança. Os maus-tratos físicos estão presentes nas Unidades de Pronto Atendimento devido a gravidade do caso e exigir atendimento de saúde (NUNES;SALES, 2016). Para Pedroso e Leite (2021), a violência física pode ser uma consequência da forma como os agressores foram tratados em sua infância, reproduzindo, de geração para geração, antigos padrões de criação. No entendimento de Nunes e Sales (2016), a violência psicológica é corriqueiramente ignorada nos hospitais, onde deveriam ser considerados os aspectos culturais e sociais, devido a análise do contexto em que a violência está inserida. Tal violência torna-se de difícil detecção, por geralmente não deixar marcas expressivas inicialmente, sendo comum a omissão dos casos. Tais situações podem surgir devido a uma sobrecarga de estresse e preocupação entre os familiares, que acabam por descontar na criança (PEDROSO; LEITE, 2021).

A violência sexual envolve o poder entre o adulto que vitima e a criança que é vitimizada, por não estar preparada física, cognitiva, emocional ou socialmente para encarar a situação de violência (NUNES;SALES, 2016). Verifica-se também em casos em que a criança não possa dar consentimento e/ou que viole as leis ou as regras da sociedade (PLATT, 2018). O uso nocivo de álcool e o uso ilícito de drogas são fatores de risco associados à experiência da perpetração na violência sexual (MIRANDA, 2020). Estudos brasileiros evidenciam que a maioria dos casos desse tipo de violência ocorrem em meninas entre 5 e 10 anos, porém, meninos também são abusados, mas em menor proporção, principalmente quando o abuso é intrafamiliar. Outro fator é que geralmente o agressor age sozinho, com prevalência menor em casos de mais de uma pessoa nos crimes de abuso (PLATT et al., 2018). Esse tipo de violência envolve relações homossexuais ou heterossexuais e ocorre através de situações como estupro, incesto, assédio e exploração sexual, pornografia, pedofilia, manipulação de genitália, mama ou ânus, até o ato sexual com penetração, imposição de intimidades, exibicionismo, jogos sexuais, práticas eróticas não consentidas e impostas (MIRANDA et al., 2020). A rotina dos atendimentos realizados nesse tipo de violência devem seguir o Protocolo da Rede de Atenção Integral às Pessoas em Situação de Violência Sexual (RAIVS), em que utiliza os testes sorológicos para investigação dos agravos infecciosos, tratamento e prevenção as infecções sexualmente transmissíveis, idealmente quando atendida dentro das primeiras

72 horas com indicação de uso de medicamentos, além da contracepção de emergência (PLATT et al., 2018). Reitera-se que o atendimento fica limitado, quando notificado fora das 72 horas ou quando não ocorre o atendimento preconizado no Protocolo RAIVS (PLATT et al., 2018). Comumente a família encoberta os casos de violência sexual na tentativa de proteger o agressor e além disso, as crianças e adolescentes sentem-se impotentes para relatar a violência, por diversos motivos, dentre eles, a dificuldade de compreender o abuso como violência; não poder contar com alguém para realizar a denúncia in(formal); serem desacreditadas pelos adultos ou ainda ameaçadas pelo agressor (CRUZ, 2021). Dentre as sintomatologias apresentadas pelas vítimas encontram-se: baixa autoestima, depressão, transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), dificuldade de dormir, borderline, autolesão, comportamento suicida, transtorno psicótico e alucinações auditivas (CRUZ et al., 2021).

Outro tipo de violência seria a violência própria estrutural, inserida em conjunto com a vulnerabilidade social a que estão expostas, com dificuldades de acesso a direitos sociais, contribuindo para a ocorrência de violências interpessoais, principalmente contra os mais vulneráveis (PEDROSO; LEITE, 2021).

As delegacias de polícia majoritariamente são o primeiro local a serem procurados para registro da ocorrência de violência, e os serviços de saúde são esquecidos por serem considerados muitas vezes incompetentes para lidar com o problema da violência (NUNES; SALES, 2016). Como esse tipo de violência ocorre majoritariamente no ambiente familiar, sua identificação se torna difícil, e por conseguinte os profissionais que atuam na Atenção Básica do Sistema Único de Saúde (SUS), possuem papel essencial na identificação de casos, no acolhimento às vítimas e suas famílias, devendo-se sempre estar atentos às dinâmicas familiares possíveis de desencadear atos violentos. A violência infantil possui elevada proporção de recorrência, tornando-se um ponto preocupante, seja pela vulnerabilidade social a que as crianças e suas famílias estão expostas, até pela necessidade de medida de proteção à infância. A sociedade deve evitar repetir a compreensão errônea comumente conhecida, que é não interferir no que acontece na esfera privada dos lares, mesmo que haja violações de direitos e violências diretas contra seus membros (PEDROSO; LEITE, 2021).

O perfil das crianças vítimas da violência infantil, com relação à faixa etária, relaciona-se ao fato de que quanto menor a idade, maior a vulnerabilidade e o risco de violência, pois o desempenho das atividades básicas de sobrevivência depende totalmente do cuidador, o que requer habilidades inerentes ao cuidar, podendo-se tornar um fator estressante para esses cuidadores (NUNES; SALES, 2016). Verifica-se na literatura divergências sobre qual faixa etária seria a mais atingida, tendo em vista que muitas vezes depende do tipo de violência sofrida (PEDROSO; LEITE, 2021). As formas de agressão diferem segundo o gênero, com “falta de controle parental” sendo mais frequentes em meninos e negligência em meninas, essa diferença se deve por fatores culturais (NUNES; SALES, 2016). Crianças acometidas de alguma deficiência e/ou transtorno que necessitem

de cuidados especiais e contínuos, acabam se tornando mais vulneráveis para a ocorrência da violência (PEDROSO;LEITE, 2021).

O agressor geralmente é um dos membros da família, sendo em poucos casos desconhecidos do convívio familiar, e desta forma, o ambiente domiciliar é o local onde ocorre grande parte dos eventos violentos, sendo os principais agressores mãe e pai, seguido pelo padrasto e madrasta – ou conhecidos, incluído outros familiares, fato este demonstrado no estudo de Nunes e Sales (2016). O lar deveria ser lugar de proteção, e no entanto, acaba por se tornar um ambiente hostil, onde crianças em situação de violência convivem diariamente com seus agressores (PEDROSO; LEITE, 2021).

A adoção de estratégias de isolamento social/*lockdown*, imposta pela pandemia de Coronavírus Disease (Covid 19) trouxe maior risco para a violência doméstica (VD). Neste período a violência infantil se destaca, devido à redução ou fechamento temporário de serviços governamentais relacionados à saúde, educação, assistência social, do terceiro setor e comunitário os quais acolhem, identificam, notificam e auxiliam crianças e adolescentes no enfrentamento a violência, fato que amplifica a vulnerabilidade dessa população (LETTIERE-VIANA et al., 2021).

Estratégias preventivas foram desenvolvidas para reverter este quadro, em especial no âmbito da saúde mental, além da conscientização comunitária devendo os profissionais da saúde estar atentos e alertas a sinais de violência, intervindo de forma imediata e conectada à rede de proteção por meio de um cuidado contínuo, intersetorial e seguro, podendo usufruir das novas modalidades remotas, caracterizadas como essenciais em tempos de pandemia (LETTIERE-VIANA et al., 2021).

Assim, a rede de atenção integral para o cuidado de crianças e adolescentes em situação de violência tem como objetivo orientar, fortalecer e estimular a atuação de profissionais e gestores no planejamento de ações de promoção da saúde, prevenção de violências e proteção dos direitos de crianças e adolescentes. A Atenção Primária à Saúde, configura-se como porta de entrada preferencial do SUS e os profissionais que nela atuam, por estarem mais próximos das famílias, são capazes de identificar sinais e sintomas de violências nesse grupo específico, realizando o acolhimento, atendimento, notificação dos casos e encaminhamento das vítimas na rede de cuidados (MIRANDA et al., 2020). Os serviços de saúde em conjunto com as instituições escolares podem ser os primeiros a identificarem sinais de maus tratos o que os torna Unidades Sentinelas (FERREIRA; CORTES; GONTIJO, 2019). São diversos os profissionais que têm acesso aos jovens em vulnerabilidade, o que demanda a capacitação de todos para identificar e notificar os casos de violência, sendo eles odontólogos, enfermeiros, médicos, entre outros (MARTINS-JUNIOR et al., 2019).

Cabe ressaltar a importância do trabalho multidisciplinar e intersetorial que envolvam ações integradas de cuidado e atenção à saúde, punição do agressor e proteção às crianças e famílias submetidas a situações de violência (PLATT et al., 2018). Fragilidades

das redes de atenção como: baixo número de profissionais, sobrecarga de trabalho e a falta de comunicação entre profissionais e serviços influenciam na efetividade das leis frente à proteção da criança vítima de violência infantil (TRINDADE; HOHENDORFF, 2020). Também a ausência de protocolos ou a formulação de tais redes sem o plano de implementação, leva ao despreparo profissional para lidar com as situações de violência (EGRY; APOSTOLICO; MORAIS, 2018). Deste modo, a não identificação de casos de violência, o desconhecimento dos fluxogramas de seguimento e negligência quanto à notificação dos casos, que é obrigatória em caso de suspeita ou confirmação de violência infantil, compromete a intersetorialidade, trazendo risco de cronificação da violência e o que pode levar à morte de jovens (EGRY; APOSTOLICO; MORAIS, 2018; MARTINS-JUNIOR et al., 2019).

É imprescindível o fortalecimento da rede de atenção em nível institucional e nas localidades de sua inserção, formulando estratégias em conjunto para prevenir, reconhecer precocemente casos de violência e intervir de forma efetiva, considerando as particularidades da população local, as questões culturais envolvidas com a perpetuação da violência, com o objetivo de promover um cuidado contínuo e integral possível com a cooperação entre as partes da rede. A manutenção da rede de cuidado é papel do estado, o que é possível pela capacitação e educação permanente dos profissionais envolvidos, disponibilidade de insumos para o seguimento e amparo de forma qualificada, integral e ética às diversas formas de violência (EGRY; APOSTOLICO; MORAIS, 2018; SILVA-JUNIOR et al., 2017). O encaminhamento obrigatório a instituições de proteção, deve ser feito em concomitância com notificação obrigatória de qualquer caso suspeito ou comprovado de violência infantil, por mais que não seja verificado em sua totalidade. Alguns pediatras são relutantes em envolver agências de proteção por desconfiança e temor de que a criança seja retirada do convívio familiar, bem como pela crença de que sozinhos possam resolver todo o problema (PLATT et al., 2018).

Em relação aos encaminhamentos para serviços de proteção à criança, prevalece a indicação para o Conselho Tutelar, sendo uma instituição central para o atendimento às crianças vítimas de maus-tratos, conforme preconizado pela legislação brasileira (Lei nº 8.069, 1990), sendo necessária a padronização dos procedimentos de referência em nível nacional para melhorar a prestação de cuidados às vítimas e possibilitar uma análise satisfatória do seu grau de eficácia (MACEDO et al., 2020). Pode-se verificar a interferência da ação dos Conselhos tutelares pelos profissionais que atuam neste local, como: falta de conhecimento e de habilidades para identificar crianças em risco ou situação de violência, o envolvimento das famílias nos casos, a precariedade de recursos materiais, o quantitativo insuficiente de profissionais, falhas na rede de proteção à criança, estereótipos culturais, a desvalorização profissional e a impunidade do agressor (SANTOS et al., 2019).

Diversas atividades devem ser desenvolvidas pelos conselheiros tutelares com intuito de proteção às crianças, como: atender crianças e adolescentes com direitos

violados; orientar pais ou responsáveis; pleitear serviços públicos nas diversas áreas da saúde, educação e previdência; deliberar notificações e auxiliar na elaboração da proposta orçamentária do município para garantir que sejam disponibilizados os serviços que assegurem os direitos da criança (SANTOS et al., 2019).

Para execução plena de sua função e contribuições na interrupção da violência infantil, o Conselho Tutelar necessita de investimentos em diversas áreas, como a qualificação dos conselheiros e implementação de recursos, contribuindo para realização de ações integradas, intersetoriais e resolutivas (SANTOS et al., 2019).

Desta forma, a garantia, reconhecimento e efetivação dos direitos da infância no Brasil têm demandado lutas históricas com intervenção de diferentes setores, dentre eles o Poder Judiciário. O atendimento de denúncias de crianças em situação de violência geralmente passa primeiro para o Conselho Tutelar, que após esgotar as possibilidades de intervenção junto às famílias e constatando a necessidade de mais ações que não são de seu alcance, encaminha os casos ao Ministério Público (MP), considerado o curador dos direitos da infância que poderá ou não determinar o encaminhamento do caso à esfera judiciária, no qual a denúncia adquirirá o status de processo judicial, demandando decisão do Juiz responsável pela Vara da Infância e Juventude. Após a abertura do inquérito, as evidências identificadas pela área técnica podem levar ao arquivamento da notificação ou instauração de processo, assim a intervenção judicial é decisiva e varia desde a destituição do poder familiar, determinação de medidas terapêuticas para a família, interdição de permanência e de contato com a criança vítima ou, até mesmo, da prisão do agressor, no geral o Poder Judiciário é a extremidade final da rede de proteção e da garantia de direitos das crianças (FERREIRA; CORTES; GONTIJO, 2019).

Nos marcos legais de proteção da criança e do adolescente destacam-se: a Lei 12.015/2009 sobre os crimes hediondos e corrupção de crianças e adolescentes e define estupro e crimes sexuais contra vulneráveis; a Lei nº 13.010/2014 (Lei “Menino Bernardo”) estabelecendo o direito da criança e do adolescente de serem educados e cuidados sem o uso de castigos físicos ou de tratamento cruel ou degradante (MINAYO et al., 2018). Algumas práticas de violência, comumente os maus-tratos às crianças, continuam sendo aceitas culturalmente pela população e por alguns profissionais, o que parece influenciar no desconhecimento das leis (TRINDADE; HOHENDORFF, 2020). Há instituição da “Linha de Cuidado para a Atenção Integral à Saúde de Crianças, Adolescentes e suas Famílias em situação de violência” como um dispositivo orientador visando a ação contínua de atenção integral (MINAYO et al., 2018).

A representação social da Justiça não deve levar à negligência da interlocução com outros equipamentos da sociedade, além de que o encaminhamento rotineiro à Justiça pode ser resultado da ausência ou ineficiência das políticas sociais, ou seja, falha nos componentes da rede de cuidados à criança que deveriam prover a família para a preservação da convivência familiar. (FERREIRA; CORTES; GONTIJO, 2019).

4 | CONCLUSÃO

Evidencia-se que a ocorrência de abusos na fase infantil, seja ele psicológico, físico, de negligência ou sexual, possui um impacto negativo e destrutivo direto no desenvolvimento de uma criança. Muitas crianças acabam por desenvolver distúrbios psiquiátricos, os quais influenciam negativamente o resto de sua vida adulta. Apesar disso, essas ocorrências são subnotificadas, mesmo sendo de notificação compulsória, em vista de inúmeros motivos: o agressor é um membro da família, negligência por parte dos pais, desconfiança de pediatras nas agências de proteção, falta de capacitação dos profissionais da saúde e outros.

Diante disto, faz-se necessário a preparação de profissionais de saúde e de pessoas com maior contato com crianças, para o reconhecimento dos sinais que indicam os mais variados tipos de abusos e maus-tratos, a fim de diminuir a subnotificação, possibilitando a intervenção das devidas autoridades. Além disso, salienta-se a necessidade da intersetorialidade na conduta e prevenção de novos episódios de pacientes que sofram desses tipos de abusos: contato de médicos, psicólogos e das instituições de proteção à criança e adolescente, como o Conselho Tutelar.

Outra consideração refere-se ao perfil mais comum de crianças em situação de violência, que é a menor ou pouca idade, pois este fator a fragiliza e predispõe a maior vulnerabilidade e maior dependência de seu cuidador. Portanto, o profissional da rede de atenção primária deve ser capaz de identificar os sinais de abuso e de encaminhar a criança às devidas instituições com o conhecimento adequado dos fluxogramas disponibilizados para esses casos, a fim de evitar a cronificação da violência infantil e maiores danos à sua integridade.

REFERÊNCIAS

Brasil. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil* Brasília: Senado; 1988.

Brasil, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. Disponível em <http://www.datasus.gov.br> [Acessado em 3 de agosto de 2021].

Brasil. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 16 jul.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Portaria nº 1.130, de 5 de agosto de 2015. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União* 2015; 6 ago.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Portaria n. 1.271, de 06 de junho de 2014. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 2014; 07 Jun.

Brasil. Portaria MS/GM nº 1.968, de 25 de outubro de 2001. Dispõe sobre a notificação, às autoridades competentes, de casos de suspeita ou de confirmação de maus-tratos contra crianças e adolescentes atendidos nas entidades do Sistema Único de Saúde. *Diário Oficial da União* 2001; 26 out.

Brasil. Portaria GM nº 737, de 16 de maio de 2001. Aprova a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violência. *Diário Oficial da União* 2001; 16 maio.

Brasil. Portaria n. 936, de 19 de maio de 2004. Dispõe sobre a estruturação da Rede Nacional de Prevenção da Violência e Promoção da Saúde e a Implantação e Implementação de Núcleos de Prevenção à Violência em Estados e Municípios. *Diário Oficial da União* 2004; 05 maio.

CRUZ, M. A. DA; et al. Repercussões do abuso sexual vivenciado na infância e adolescência: revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 4, p. 1369–1380, 2021.

EGRY, E. Y.; APOSTOLICO, M. R.; MORAIS, T. C. P. Notificação da violência infantil, fluxos de atenção e processo de trabalho dos profissionais da Atenção Primária em Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 1, p. 83–92, 2018.

FERREIRA, C. L. S.; CÔRTEZ, M. C. J. W.; GONTIJO, E. D. Promoção dos direitos da criança e prevenção de maus tratos infantis. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 11, p. 3997–4008, 2019.

KOIFMAN, L.; MENEZES, R. M; BOHRER, K. R. Abordagem do tema” Violência contra a Criança” no curso de medicina da Universidade Federal Fluminense. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 36, p. 172-179, 2012.

LETTIERE-VIANA, A. et al. Coping strategies for violence against children, adolescents and women in the context of social isolation due to covid-19: scoping review. *Texto & Contexto - Enfermagem*, v. 30, 2021.

MACEDO, D. M. et al. Characterization of Child Maltreatment Cases Identified in Health Services. *Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Paidéia (Ribeirão Preto)*, v. 30, 2020.

MARINHO, N. R.; VIDAL, D. L. C.; CARVALHO, M. S. N. A intersetorialidade nos atendimentos de violência contra crianças com condição crônica. *Research, Society and Development*, v. 9, n.10, 2020.

MARTINS-JÚNIOR, P. A. et al. Abuso físico de crianças e adolescentes: os profissionais de saúde percebem e denunciam? *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 7, p. 2609–2616, 2019.

MINAYO, M. C. DE S. et al. Institucionalização do tema da violência no SUS: avanços e desafios. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 6, p. 2007–2016, 2018.

MIRANDA, M. H. et al. Violência sexual contra crianças e adolescentes: uma análise da prevalência e fatores associados. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 54, 2020.

NUNES, A. J.; SALES, M. C. V. Violência contra crianças no cenário brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, n. 3, p. 871–880, 2016.

PEDROSO, M. R. DE O.; LEITE, F. M. C. **Violência recorrente contra crianças: análise dos casos notificados entre 2011 e 2018 no Estado do Espírito Santo.** *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 30, n. 3, 2021.

PLATT, V. B. et al. **Violência sexual contra crianças: autores, vítimas e consequências.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 4, p. 1019–1031, 2018.

SANTOS, L. F. et al. **Fatores que interferem no enfrentamento da violência infantil por conselheiros tutelares.** *Saúde em Debate*, v. 43, n. 120, p. 137–149, 2019.

SILVA-JUNIOR, G.B. *et al.* **Identificação e notificação de maus-tratos em crianças e adolescentes por médicos de família no Ceará.** *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 15, n. 2, p. 469–484, 2017.

TRINDADE, A. DE A.; HOHENDORFF, J. V. **Efetivação da Lei Menino Bernardo pelas redes de proteção e de atendimento a crianças e adolescentes.** *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, n. 10, 2020.

CAPÍTULO 2

A PERMANÊNCIA DA ANOSMIA EM PACIENTES CURADOS DE COVID-19: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 30/08/2021

Igor Carneiro Machado

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Goiânia - Goiás
<http://lattes.cnpq.br/5117864183441081>

Alaor Cabral de Melo Neto

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Goiânia - Goiás
<http://lattes.cnpq.br/6257018520838308>

Lucas Eduardo Alves Souza

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Goiânia - Goiás
<http://lattes.cnpq.br/3975264577088298>

Pedro Vitor Braga de Oliveira

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Goiânia - Goiás
<http://lattes.cnpq.br/8819647958625242>

Tomás Braga Mattos

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Goiânia - Goiás
<http://lattes.cnpq.br/4684335438251767>

Christyan Polizeli de Souza

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Goiânia - Goiás
<http://lattes.cnpq.br/2456925111445696>

Rodrigo Queiroz de Souza

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Goiânia - Goiás
<http://lattes.cnpq.br/8391568640804945>

Cássio Filho Cysneiros de Assis

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Goiânia - Goiás
<http://lattes.cnpq.br/3684957803837685>

Murillo Moreira Oliveira de Carvalho

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Goiânia - Goiás
<http://lattes.cnpq.br/7117469638717946>

Alephe dos Santos Marques

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Goiânia - Goiás
<http://lattes.cnpq.br/5853887712248475>

Matheus Santos Machado

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Goiânia - Goiás
<http://lattes.cnpq.br/8254173687767704>

Otaviano Ottoni da Silva Netto

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Goiânia - Goiás
<http://lattes.cnpq.br/7088537162612408>

RESUMO: A pandemia da COVID-19 ainda apresenta diversas incógnitas, uma delas é a permanência dos sintomas mesmo após a fase aguda da doença. Os distúrbios olfatórios são uns dos principais sintomas da doença, com destaque para a anosmia. Derivada de um distúrbio neurológico, a anosmia pode persistir de 6 a 12 meses pós-infecção, mesmo o paciente apresentando IgG em seu exame sorológico. Após o acometimento do trato respiratório superior, principalmente, por lesão do epitélio olfatório, é ocasionada a interrupção da via de

sinalização neural olfatória. Com base nas evidências disponíveis, a fisioterapia olfatória é a recomendação para o tratamento da disfunção olfatória pós-viral. O trabalho tem como objetivo analisar a permanência da anosmia nos pacientes curados de COVID-19, além de identificar o prognóstico e melhor tratamento. Este artigo trata-se de um estudo de revisão sistemática que relaciona a anosmia com o pós infecção da COVID-19. Foram utilizadas as bases de dados, PUBMED e a JAMA NETWORK, obtendo 23 artigos a partir dos descritores “anosmia AND (covid-19 OR sars-cov-2 OR coronavirus) AND post infection” e “Covid AND Smell”. Este trabalho identificou, a partir dos artigos revisados, que a persistência e gravidade da anosmia pós COVID estão associadas à severidade dos danos causados pela doença ao neuroepitélio olfatório, não havendo associações significativas entre a persistência da anosmia com o sexo ou idade dos pacientes. A permanência da anosmia em pacientes curados da infecção por Sars-CoV-2 pode durar de uma a duas semanas. Entretanto, ainda se verifica a possibilidade da anosmia continuar presente no paciente por períodos maiores, sendo a fisioterapia olfatória importante para a recuperação integral do olfato.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19, Anosmia.

THE PERMANENCE OF ANOSMY IN PATIENTES HEALED FROM COVID-19: A SISTEMATIC REVIEW

ABSTRACT: The COVID-19 pandemic still has several unknowns, one of which is the persistence of symptoms even after the acute phase of the disease. Olfactory disorders are one of the main symptoms of the disease, with an emphasis on anosmia. Originated from a neurological disorder, anosmia can persist from 6 to 12 months post-infection, even if the patient presents positive IgG on his serological exam. After the involvement of the upper respiratory tract, mainly due to damage to the olfactory epithelium, the olfactory neural signaling pathway is interrupted. Based on the available evidence, olfactory physiotherapy is the treatment recommendation for post-viral olfactory dysfunction. The study aims to analyze the persistence of anosmia in patients who were cured from COVID-19, in addition to identifying the best treatment and prognosis. This article is a systematic review study that relates anosmia to post-COVID-19 infection. The databases PUBMED and JAMA NETWORK were used, obtaining 23 articles from the descriptors “anosmia AND (covid-19 OR sars-cov-2 OR coronavirus) AND post infection” and “Covid AND Smell”. This article identified, from the reviewed articles, that the persistence and severity of anosmia after COVID are associated with the severity of the damage caused to the olfactory neuroepithelium by the disease, with no significant associations between the persistence of anosmia with the gender or age of patients. The persistence of anosmia in patients cured from Sars-CoV-2 infection can last from one to two weeks. However, anosmia can still remain present for longer periods of time, and olfactory physiotherapy is important for the full recovery of smell.

KEYWORDS: COVID-19, Anosmia.

INTRODUÇÃO

Um número significativo de pacientes com doença coronavírus SARS-CoV-2 continua a ter sintomas relacionados ao COVID-19 após a fase aguda da doença. A partir

de estudos e observações dos pacientes, os distúrbios olfatórios foram colocados como um dos principais sintomas da doença COVID-19. Sintomas neurológicos relacionados a COVID-19, como a anosmia, podem persistir por muito tempo após a fase aguda. A anosmia, que é a perda do olfato, ocorre em pacientes com infecção no trato respiratório superior, principalmente, por lesão do epitélio olfatório, o que pode ocasionar uma interrupção da via de sinalização neural olfatória, uma lesão do tipo neurossensorial. A disfunção olfatória afeta a qualidade de vida dos pacientes. Indivíduos com disfunção olfativa podem encontrar alguns problemas, como relacionamentos sociais, de culinária, de higiene pessoal e problemas emocionais, como depressão. Uma porção significativa dos pacientes manifestaram pelo menos essa alteração respiratória como sintoma, com duração extremamente variada. A anosmia pode persistir, em poucos casos, de 6 a 12 meses pós-infecção mesmo o paciente apresentando IgG em seu exame sorológico, e o retorno do olfato é gradativo, com a presença de hiposmia que se manifesta ainda por um determinado tempo. Com base nas evidências disponíveis, a fisioterapia olfatória é a recomendação para o tratamento da disfunção olfatória pós-viral.

OBJETIVOS

Analisar se a anosmia é um sintoma comum de permanência após quadro de COVID-19; Identificar o grau de permanência de anosmia em pessoas curadas do COVID-19; Relatar o tratamento mais comum para pacientes que não tiveram melhora no quadro de anosmia após infectados pelo COVID-19.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão sistemática em que buscou-se relacionar a permanência da anosmia em pessoas pós infecção de COVID-19. As bases de dados utilizadas foram o PUBMED e a JAMA NETWORK, inicialmente foram obtidos 23 artigos, a partir dos descritores “anosmia AND (covid-19 OR sars-cov-2 OR coronavirus) AND post infection” e “Covid AND Smell”. A busca considerou publicações de todos os anos e todos os artigos de revisão foram excluídos, sem ônus, entretanto, as referências desses trabalhos foram pesquisadas manualmente e analisadas. A priori, a triagem dos artigos foi dividida em duas fases, a primeira, compreendeu a leitura dos resumos de todos os trabalhos encontrados, sendo excluídos todos os estudos que não tratavam da relação da permanência da anosmia pós COVID-19. A segunda etapa foi definida pela leitura na íntegra de todos os artigos que compuseram essa revisão, respeitando a metodologia PRISMA.

RESULTADOS

Em Mercante et al. (2020), um estudo realizado com 359 pacientes, dos quais 204

obedeciam os critérios de inclusão, a redução ou perda do olfato e paladar foi relatada em 116 pacientes. Separadamente, 85 destes relataram perda somente do olfato. Em Levy (2020), um estudo realizado na Itália, 130 pacientes de uma amostra de 202, aproximadamente 64% do total, relataram terem tido anosmia durante a infecção pelo Sars-Cov 2. Deste número, 90% relatou a melhora dos sintomas olfativos após quatro semanas do diagnóstico de COVID, sendo que 48,7% evoluiu para a cura, refletindo outros dados que mostram a alta taxa de recuperação olfatória pós Covid, entretanto, está em forte contraste com outras formas de sintomas olfativos pós infeccioso, que são caracterizados por sintomas persistentes em 40% a 60% daqueles afetados. O mesmo artigo comenta de um estudo realizado nos EUA, no qual informa que dos 1,2 milhões de casos de COVID registrados nos EUA, até 07/05/20, 60% dos pacientes apresentaram anosmia e 10% apresentaram a persistência dos sintomas após 1 mês da infecção. No estudo presente em Boscolo-Rizzo et al. (2020), em 4 semanas de pesquisa inicial de pacientes levemente sintomáticos com SARS-CoV-2 que relataram perda de cheiro ou paladar, 101 (89%) apresentou uma resolução completa ou melhoria dos sintomas, enquanto 12 (11%) relatou sintomas inalterados ou piores. Além disso, embora tenha sido encontrado uma prevalência em mulheres no início do estudo, 8 associações pequenas e clinicamente sem significado foram observadas entre a persistência desses sintomas e sexo ou idade. Por outro lado, a constatação de lesões mais graves no neuroepitélio olfatório estão diretamente relacionadas a um quadro mais severo de anosmia e a uma menor probabilidade de recuperação em 4 semanas. No artigo Renaud et al. (2021), onde foram avaliados 97 pacientes com anosmia confirmada devido ao COVID, foi descrito que o prazo de recuperação do olfato por pacientes que tiveram COVID foi de 12 meses, período no qual 96% dos pacientes da amostra se recuperaram, expondo um aumento substancial de 10% em relação ao percentual de recuperados em 6 meses. Além disso, o artigo ressalva que discrepâncias com relação ao prognóstico da anosmia se devem a uma confusão entre sintomas olfatórios quantitativos, como anosmia ou hiposmia, e qualitativos, como parosmia e / ou uma limitada capacidade dos testes olfativos de capturar um retorno completo à função entre os indivíduos com maiores habilidades olfativas básicas.

CONCLUSÃO

Com a análise da anosmia em pacientes que testaram positivo para o COVID – 19, foi possível concluir que esse sintoma, além de ser o único em muitos pacientes, constrói uma permanência em indivíduos que lidaram com o vírus. A anosmia, que é uma característica comum para pacientes que lidam com o Sars-CoV-2, é inclusive ignorada e não notificada por pacientes dependendo de sua intensidade, mas é diagnosticada quando realizados exames. Portanto, o foco principal da permanência desse sintoma é em 1 a 2 semanas, em pacientes que foram curados do COVID – 19 e que a atenção a

sintomas concomitantes para o auxiliar no diagnóstico é fundamental. Tendo isso em vista, a incerteza quanto à recuperação incomoda bastante os pacientes e percebe-se que a presença desse sintoma, pode vir como forma do pródrómo gripal ou de forma isolada, ocorrendo de maneira randomizada. Por fim, verifica-se a possibilidade da anosmia poder continuar presente no paciente por muito tempo, sendo a fisioterapia olfatória importante para a recuperação integral do olfato.

REFERÊNCIAS

1. AHMED, Abdelrahman; ABDELAAL, Ayman; ABDELHAMID, Rasha. Since January 2020 Elsevier has created a **COVID-19 resource centre** with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information. *Am J Otolaryngol.*, [S. l.], v. 42(2), n. January, 2020.
2. HOPKINS,C.etal. **Early recovery following new onset anosmia during the COVID-19 pandemic - An observational cohort study.** *Journal of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, v. 49, n. 1, p. 1–6, 2020.
3. MENDELSON, M. et al. **Long-COVID: An evolving problem with an extensive impact.** *South African Medical Journal*, [S. l.], v. 111, n. 1, p. 10–13, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.7196/SAMJ.2021.v111i1.15433>
4. RAMANATHAN, K. et al. Since January 2020 Elsevier has created a **COVID-19 resource centre** with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- research that is available on the COVID-19 resource centre - including this for unrestricted research re-use a. n. January, p. 19–21, 2020.
5. TOUISSERKANI, S. K.; AYATOLLAHI, A. **Oral Corticosteroid Relieves Post-COVID-19 Anosmia in a 35-Year-Old Patient.** *Case Reports in Otolaryngology*, v. 2020, p. 1–2, 8 ago. 2020.
6. BOSCOLO-RIZZO, P.; BORSETTO, D.; FABBRIS, C.; et al. **Evolution of Altered Sense of Smell or Taste in Patients With Mildly Symptomatic COVID-19.** *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, v. 146, n. 8, p. 729, 2020. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jamaotolaryngology/fullarticle/2767781>>. .
7. LEVY, J. M. **Treatment Recommendations for Persistent Smell and Taste Dysfunction Following COVID-19—The Coming Deluge.** *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, v. 146, n. 8, p. 733, 2020. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jamaotolaryngology/fullarticle/2767779>>. .
8. MERCANTE, G.; FERRELI, F.; DE VIRGILIO, A.; et al. **Prevalence of Taste and Smell Dysfunction in Coronavirus Disease 2019.** *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, v. 146, n. 8, p. 723, 2020. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jamaotolaryngology/fullarticle/2767510>>. .
9. RENAUD, M.; THIBAUT, C.; LE NORMAND, F.; et al. **Clinical Outcomes for Patients With Anosmia 1 Year After COVID-19 Diagnosis.** *JAMA Network Open*, v. 4, n. 6, p. e2115352, 2021. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2781319>>. .

ANÁLISE DOS NÍVEIS DE COLESTEROL TOTAL E FRAÇÕES EM PACIENTES COM EVENTO CORONÁRIO AGUDO RECENTE, EM USO ESTÁVEL DE SINVASTATINA 40MG/DIA E ATORVASTATINA 40 MG/ DIA

Data de aceite: 01/11/2021

Roberta Mara Batista Lima

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; Departamento de Cirurgia Cardiovascular do Hospital São Francisco de Assis
Belo Horizonte – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/6109316860970745>

Thiago Santiago Ferreira

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; Departamento de Cirurgia Cardíaca do Hospital Felício Rocho
Belo Horizonte – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/6514658372862537>

Isabela Galizzi Fae

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; Departamento de Cardiologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/0413017324411481>

Gilmar Reis

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; Departamento de Cardiologia do Hospital São Francisco de Assis
Belo Horizonte – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/3225749859383169>

40 mg/ dia de sinvastatina e Atorvastatina 40 mg/ dia, na região metropolitana de Belo Horizonte. **Métodos:** 619 pacientes pós síndrome coronariana isquêmica aguda foram acompanhados em programa de pesquisa clínica para avaliação do uso de inibidores da PCSK-9, em caráter duplo-cego e randomizado, entre 07/ 2014 a 10/ 2015. Em 207 pacientes foi suspensa a Sinvastatina e iniciado Atorvastatina 40 mg/ dia. Pacientes reavaliados em 28 dias após o início da Atorvastatina. **Resultados:** Somente 27% dos pacientes em prevenção secundária apresentam adequado controle dos níveis de LDL-Colesterol em uso de Sinvastatina. O uso de atorvastatina proporciona ganho incremental significativo no controle do LDL-Colesterol, do Não HDL-Colesterol e uma menor população onde os níveis de LDL-Colesterol permanecem muito elevados (> 100 mg%). **Conclusão:** Considerando a íntima relação entre níveis de LDL-C, não-HDL-C e efetividade da sinvastatina 40 mg/ dia nesta população, estratégias alternativas de controle de colesterol devem ser consideradas, considerando que há ganho significativo no melhor controle do perfil lipídico se utilizado atorvastatina.

PALAVRAS-CHAVE: Colesterol, Síndrome coronariana aguda.

RESUMO: Objetivo: Conhecer os níveis de LDL-C e Não-HDL-C em uma população não selecionada de pacientes em acompanhamento, após evento coronariano agudo, tratados com

ANALYSIS OF TOTAL CHOLESTEROL LEVELS AND FRACTIONS IN PATIENTS WITH RECENT ACUTE CORONARY EVENT, ON STABLE USE OF SIMVASTATIN 40 MG/ DAY AND ATORVASTATIN 40 MG/DAY

ABSTRACT: Objective: the aim of this article is to study the levels of LDL-C and Non-HDL-C in an unselected population of patients being followed up, after acute coronary event, treated with Simvastatin 40 mg / day and Atorvastatin 40 mg / day, in the metropolitan region of Belo Horizonte. **Methods:** 619 patients after acute ischemic coronary syndrome were followed up in a clinical research program to evaluate the use of PCSK-9 inhibitors, in a double-blind and randomized study, between 07/2014 to 10/2015. In 207 patients, the Simvastatin was interrupted, and Atorvastatin 40 mg / day was started. Patients reevaluated 28 days after starting Atorvastatin. **Results:** Only 27% of patients in secondary prevention have adequate control of LDL-cholesterol levels when using simvastatin. The change for atorvastatin provides an incremental gain in control of LDL-Cholesterol, Non-HDL-Cholesterol and a smaller population where LDL-Cholesterol levels remain very high (> 100 mg%). **Conclusion:** Considering the close relationship between LDL-C, non-HDL-C levels and effectiveness of Simvastatin 40 mg / day in this population, alternative cholesterol control strategies should be considered, in order to improve the levels of LDL-Colesterol with Atorvastatin.

KEYWORDS: Cholesterol, Acute Coronary Syndrome.

1 | INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são responsáveis por mais de 50% de todas as internações por doenças crônicas não transmissíveis e são a principal causa de mortalidade no mundo ocidental¹¹. Neste grupo, as complicações decorrentes da aterosclerose possuem papel relevante, visto que são a principal causa de óbito e invalidez permanente³.

O contexto em que a nossa população está inserida e seus hábitos de vida são influenciados por fatores socioeconômicos e culturais, assim destaca-se a importância de avaliarmos os fatores de risco presentes na nossa sociedade⁵. Compreender os riscos que levam à aterosclerose, bem como os mecanismos associados entre eles e o estilo de vida da população é de fundamental importância para o desenvolvimento de ações estratégicas preventivas e terapêuticas eficientes, as quais podem modificar a história natural deste importante problema de saúde pública.

Tanto estudos de intervenção farmacológica quanto epidemiológicos têm demonstrado uma relação forte e linear entre os níveis de colesterol-lipoproteína de baixa densidade (LDL-C) e eventos cardiovasculares (CV). Três dos estudos mais recentes com estatinas, o estudo TNT de Cannon CP, et al. (2004), o estudo PROVE-IT de Ridker PM, et al⁴ e o estudo JUPITER da Third Report of the National Cholesterol Education Program, et al⁹, forneceram novas informações sobre a relação entre níveis baixos de LDL-C e as taxas de eventos CV, demonstrando que o tratamento de LDL-C para obtenção de um nível médio de 77 mg/dL, 62 mg/dL ou 55 mg/dL, respectivamente, estava associado a uma maior redução nos eventos cardiovasculares.

Pacientes diagnosticados com síndrome coronariana aguda (SCA) recente apresentam risco elevado de apresentar eventos coronarianos recorrentes em curto prazo. Em aproximadamente 10% dos pacientes com SCA, a morte cardiovascular, o infarto recorrente do miocárdio ou o acidente vascular encefálico ocorrem dentro de um ano do evento coronariano agudo^{10,2}. Com base em resultados de grandes estudos clínicos, o tratamento intensivo e precoce com estatinas foi formalmente endossado como tratamento recomendado para pacientes em prevenção secundária, após um evento coronariano isquêmico agudo^{1,7,8}.

A Sinvastatina é a estatina mais amplamente utilizada na rede pública do Sistema Único de Saúde (SUS), respondendo por mais de 80% do tratamento para síndrome coronariana utilizado no país⁴. Embora usada em larga escala, apresenta uma taxa de sucesso baixa em manter pacientes em prevenção secundária com LDL-C < 70 mg%⁶. Visando ampliar o grupo de pacientes adequadamente tratados, o SUS adotou a utilização de estatinas de alta potência (Atorvastatina e Rosuvastatina), mediante o preenchimento de extensa documentação a fim de obter a liberação através de fornecimento especial de medicamentos. Tal processo é trabalhoso e demorado, o que tem dificultado o acesso dos pacientes em prevenção secundária a estas estatinas³.

Desta forma, torna-se questão relevante avaliar como estes pacientes em prevenção secundária estão sendo tratados no âmbito da atenção do SUS, especialmente no tocante ao uso de estatinas, e identificar a resposta desta população a estatinas de maior potência referente ao controle do LDL-C.

2 | MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de natureza prospectiva, quantitativa, descritiva e analítica. A pesquisa incluiu pacientes que realizavam prevenção secundária na rede ambulatorial de saúde no Sistema Único de Saúde de Belo Horizonte e região metropolitana. Tais pacientes, eram candidatos à participação de protocolos de pesquisas clínicas na Cardresearch - Cardiologia Assistencial e de Pesquisa.

Foram incluídos pacientes que tiveram eventos coronarianos agudos, todos estes passaram por uma consulta inicial (triagem), na qual, foram coletados a história médica completa do paciente, o exame físico e a realização de um perfil laboratorial completo, o que incluiu colesterol total e frações, bioquímica completa, hematologia e exame de urina rotina.

No intuito de manter a padronização desses resultados, os exames foram realizados em laboratórios centralizados. A depender da divulgação dos resultados e atrelando estes aos critérios de inclusão e exclusão de cada uma das pesquisas realizadas, os candidatos eram eleitos, ou não, a participarem da fase de utilização do produto investigado no presente estudo. Considerando cada protocolo, os pacientes eram submetidos a ensaios

randomizados, duplo-cego e recebiam acompanhamento durante todo o percurso da participação na pesquisa. Caso contrário, estes pacientes eram encaminhados às suas unidades de referência com cópia dos exames e, quando necessário, cópia dos registros das avaliações de condutas cardiológicas.

Dessa forma, separou-se um subgrupo destes pacientes que estavam relacionados a um desses protocolos de pesquisa clínica e se aconselhou a substituição de estatina em uso ambulatorial por Atorvastatina em alta dosagem (40 mg/dia) durante um período de 4 semanas e, posteriormente, foram avaliados os resultados dos perfis lipídicos destes pacientes. Assim, se considerava falha de seleção ou aptos à participação do protocolo de pesquisa, estes casos os pacientes eram convidados para uma nova consulta médica.

Este estudo respeita as normas de aprovação de estudos multicêntricos internacionais ao se considerar que para a realização do mesmo foram obtidas autorizações da CONEP (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa) do Ministério da Saúde, além de aprovações em comitês éticos locais.

Para efeito deste estudo foram utilizados somente os dados até as consultas de triagem, que correspondem ao período de início do produto investigacional do estudo.

3 | RESULTADOS

No período compreendido entre Março de 2014 a Abril de 2016 foram convidados 907 pacientes para realizarem uma avaliação no centro de pesquisa clínica com o objetivo de verificar elegibilidade de critérios para possível participação em pesquisa clínica. Pacientes foram pré-selecionados através de informações existentes sobre internação hospitalar em hospitais de referência secundários e terciários os quais atendem a pacientes oriundos do Sistema Único de Saúde, internados com o diagnóstico de síndrome coronariana isquêmica aguda e submetidos a estudo cineangiocoronariográfico o qual revelou doença arterial coronariana obstrutiva, classificada como estenose em um ou mais ramos arteriais coronarianos subepicárdicos com estenose $\geq 50\%$ da área luminal.

Dos 907 pacientes pré-selecionados e contatados para a avaliação de triagem inicial, 191 recusaram-se a comparecer para a avaliação clínica ou desistiram de participar após o comparecimento para a visita de triagem e decidiram não participar após ter sido explicado o programa de pesquisa clínica e ler o termo de consentimento livre e esclarecido, apresentado ao paciente e familiares antes de quaisquer ações médicas referente a visita de triagem. Dos 716 pacientes que compareceram à visita inicial de triagem, 31 foram excluídos pelo fato de não estarem em uso de estatinas por diversas razões (eventos adversos associados ao uso de estatinas). Os dados referentes ao uso de estatinas nos 716 pacientes estão descritos na tabela I.

Seiscentos e oitenta e cinco pacientes foram inicialmente avaliados através de uma consulta médica detalhada e checado critérios para participação no programa de pesquisa

(critérios de inclusão e exclusão de eventual participação, conforme programa de pesquisa clínica aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa). Destes, 66 pacientes foram excluídos de participar na pesquisa após a verificação de todos os critérios de inclusão/exclusão, sendo as principais causas: não querer utilizar o produto em investigação após término da avaliação de triagem (20 pacientes), doença renal crônica estágio IV, com *clereance* creatinina < 30 ml/ min (13 pacientes); cirrose hepática sintomática (10 pacientes), não querer utilizar produto investigacional (09 pacientes); uso de medicações fortemente indutoras do citocromo p450 ou medicações contraindicadas no programa de pesquisa (06 pacientes), causas diversas (08 pacientes).

Desta forma 619 pacientes (431 do sexo masculino, 69,5%) com história médica de um evento coronariano agudo obstrutivo isquêmico e pré-selecionados conforme descrito acima preencheram os critérios e foram incluídos nesta análise, seguindo roteiro de visita de triagem conforme descrito anteriormente. A idade média dos pacientes por ocasião da avaliação era de $60,1 \pm 9,75$ anos (idade mínima: 36 anos e máxima 83 anos). Os dados demográficos podem ser verificados na tabela III.

Todos os pacientes avaliados estavam em controle ambulatorial após o evento coronariano isquêmico agudo, entretanto mais de 50% informaram que a última consulta ambulatorial havia sido há mais de 06 meses da avaliação de triagem. Quinhentos e dois pacientes (81,1%) que compareceram para a avaliação no centro de pesquisa informaram que estavam em controle ambulatorial na unidade básica de saúde e 117 pacientes (19,9%) relataram estar em controle ambulatorial em serviço de referência cardiológico e/ou com cardiologista. O tempo decorrente entre o evento coronariano apresentado e a consulta de avaliação no centro de pesquisa foi de $11,9$ meses \pm $15,9$ meses (tabela II).

O diagnóstico de alta por ocasião do evento coronariano isquêmico agudo foi definido como infarto agudo do miocárdio em 423 pacientes (68,3%), sendo o infarto mais prevalente aquele sem supra de segmento ST (250 pacientes, 40,4%).

4 I PACIENTES EM USO DE SINVASTATINA

Os 619 pacientes participantes da pesquisa foram submetidos a uma avaliação laboratorial a qual consistiu em um perfil bioquímico e hematológico completo, além da análise do perfil lipídico. Foram avaliados os resultados de Colesterol total, LDL-Colesterol e não-HDL colesterol conforme gráficos abaixo:

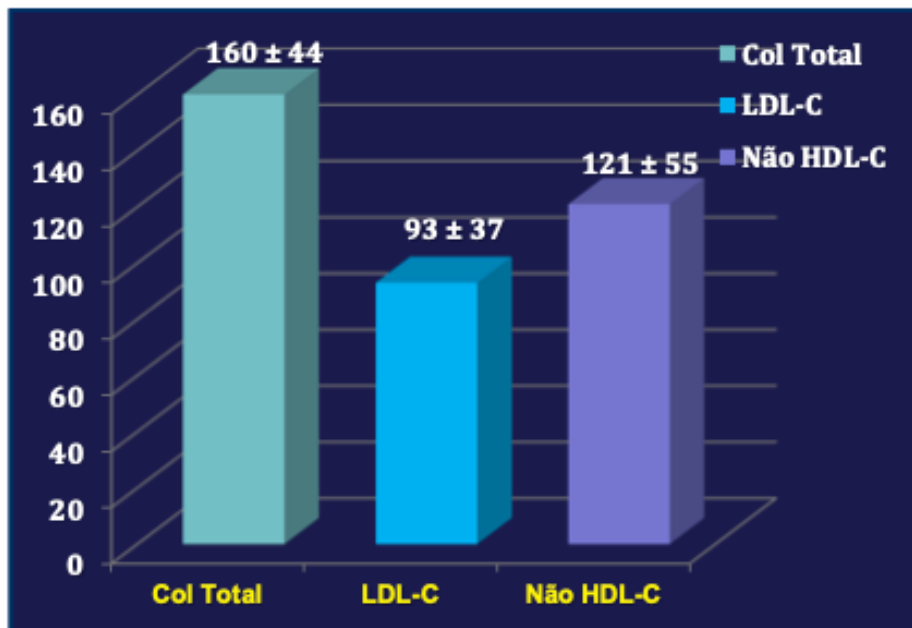


Gráfico 1 – Colesterol total e frações em pacientes em uso de Sinvastatina (mg%; n=619)

Fonte: Elaborado pelo autor

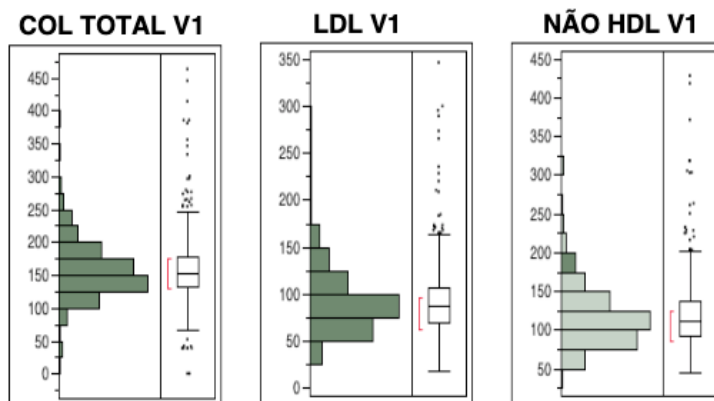
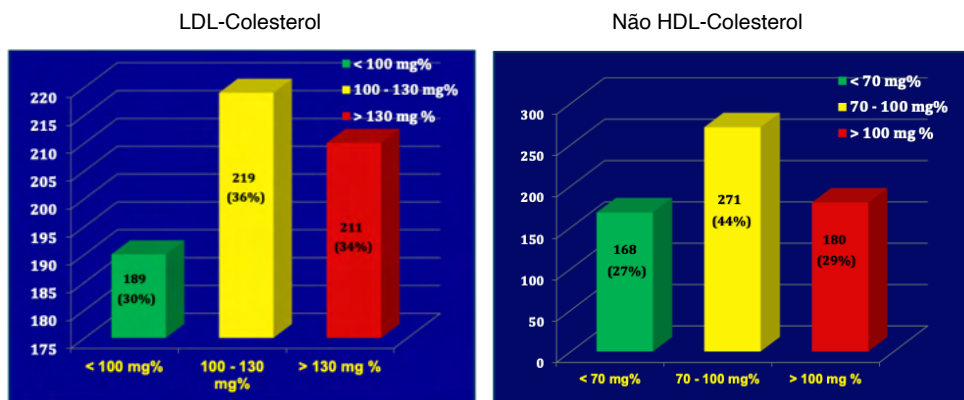


Gráfico 2 – Gráfico de distribuição – Perfil lipídico na visita de triagem (n=619)

O LDL Colesterol e o não-HDL colesterol foram estratificados nesta população considerando as faixas de risco conforme literatura. Em relação aos níveis de LDL Colesterol, observa-se que 27% dos pacientes em uso ambulatorial de Sinvastatina 40mg/dia estão dentro da faixa recomendada na literatura, no que concerne aos níveis otimizados para prevenção secundária. Aproximadamente 30% da população em prevenção secundária e em uso de sinvastatina mantém o LDL em níveis ≥ 100 mg%, acima do valor considerado como meta para prevenção secundária.

Da mesma forma, ao considerarmos os níveis obtidos de não-HDL colesterol pode-se observar que aproximadamente 1/3 dos pacientes em prevenção secundária encontram-se com esta medida otimizada e 34% dos pacientes encontram-se com níveis considerado elevados.



Gráficos 3 - Dosagem de Não HDL-Colesterol e LDL-Colesterol em pacientes em uso de Sinvastatina (mg%; n=619)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

5 I PACIENTES EM USO DE ATORVASTATINA

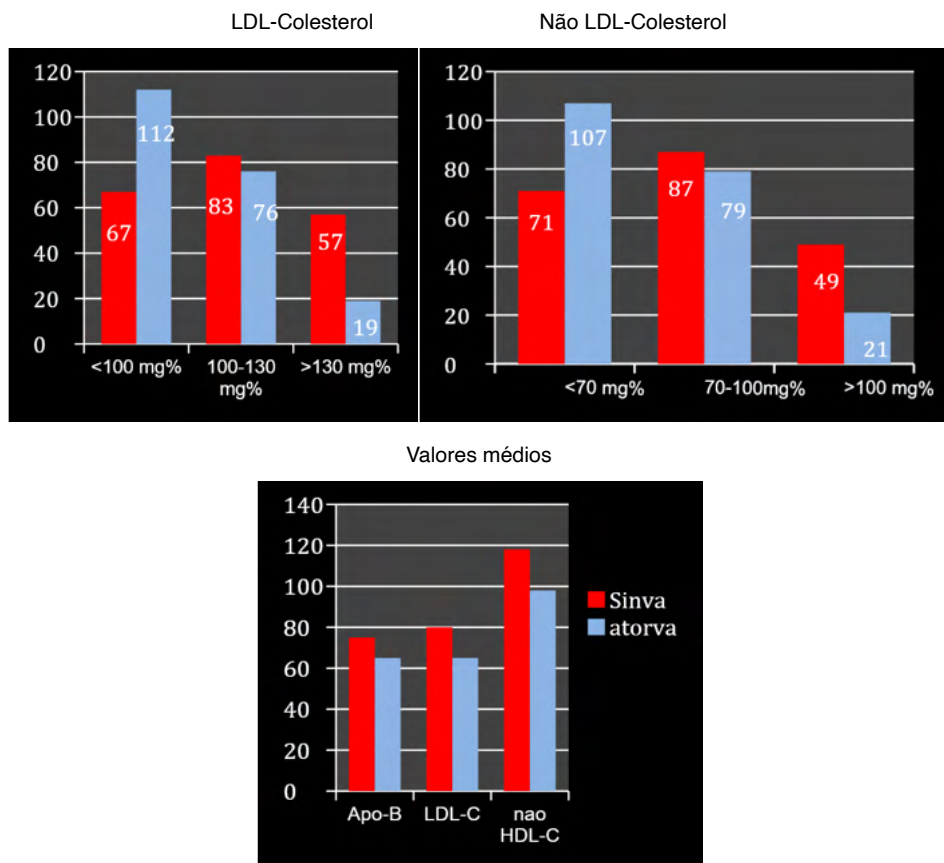
Em 207 pacientes foi proposto a mudança de estatina, sendo suspensa a sinvastatina no dia da avaliação de triagem e então iniciado atorvastatina 40 mg/ dia. Pacientes foram liberados e agendado retorno em 28 ± 04 dias, quando novamente compareceram para nova coleta laboratorial. Os dados demográficos desde subgrupo podem ser observados na tabela III, não havendo diferenças significativas entre este subgrupo e a população em uso de sinvastatina.

Neste subgrupo foram dosados a Apolipoproteína B, o LDL colesterol e o não HDL Colesterol no dia da triagem e após 28 dias de uso de atorvastatina. Os dados globais podem ser observados na figura 4. Nesta figura, observa-se valores significativamente menores após a mudança para a atorvastatina.

Após 28 dias da mudança da estatina observa-se uma mudança significativa dança no perfil dos níveis de LDL-Colesterol e de HDL-Colesterol nos pacientes em prevenção secundária. Percebe-se um incremento progressivo na faixa recomendada dos níveis lipídicos nesta população, bem como uma significativa redução do número absoluto de pacientes na faixa mais elevada de LDL-Colesterol e Não HDL colesterol.

Na faixa recomendada de níveis lipídicos observa-se um incremento de pacientes com LDL-Colesterol ≤ 70 mg% (de 67 pacientes em uso de sinvastatina para 112 pacientes em uso de atorvastatina – ganho incremental de 71%) e também de Não HDL-Colesterol

(de 71 pacientes em uso de sinvastatina para 107 pacientes em uso de atorvastatina – ganho incremental de 65%). Os dados referentes as faixas clinicamente importantes de lípides podem ser observados na figura 5 e 6.



Gráficos 4 – Valores comparativos entre pacientes em uso de Sinvastatina e 28 dias após uso de atorvastatina 40 mg/ dia (mg%; n=207)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

Sem estatinas	31	(4,3%)
Em uso de estatinas#	685	(95,7%)
Sinvastatina 40 mg/dia	609	(88,9%)
Sinvastatina 20 mg/ dia	56	(8,2%)
Atorvastatina 10 mg/ dia*	09	(1,3%)
Atorvastatina 20 mg/ dia*	06	(0,9%)
Rosuvastatina 10 mg/ dia*	05	(0,7%)

Pacientes avaliados na triagem em uso de sinvastatina (n=685) * Excluídos por não utilizarem sinvastatina na triagem (n=20)

Tabela I – Uso de Estatinas em pacientes em prevenção secundária. n=716

Tempo (meses)	11,9 ± 15,9
Quartil 25%	1,86
Quartil 50%	3,93
Quartil 75%	18,7
Quartil 90%	28,3
Quartil 97,5%	62,4

Tabela II-Tempo decorrente entre evento coronariano e consulta de triagem para participação em programa de pesquisa (meses)

Dados Demográficos	Pacientes em uso de Sinvastatina (n=619)		Pacientes uso de atorvastatina (n=207)	
Idade	60,1 ± 9,75 anos		59,5 ± 9,4 anos	
Sexo Masculino	431	69,50%	143	69,00%
Nunca Fumaram	339	54,80%	98	47,30%
Ex-tabagistas	74	11,90%	26	12,50%
Tabagistas atuais	206	33,30%	83	40,20%
Hipercolesterolemia	445	71,80%	152	70,00%
Diabetes	165	26,60%	55	26,50%
Hipertensão Arterial	441	71,80%	99	47,80%
Infarto COM supra	173	27,90%	86	41,60%
Infarto SEM supra	250	40,40%	97	46,80%
Angina instável	196	31,70%	24	11,60%

Tabela III- Dados Demográficos

6 | DISCUSSÃO

Evidências robustas derivadas da literatura mostram claramente que o colesterol elevado pode ser considerado o principal fator de risco modificável associado a mortalidade cardiovascular. Desse modo, reduções nos níveis de colesterol, principalmente de LDL-Colesterol, seja por meio de mudanças do estilo de vida e/ou tratamento farmacológico propiciam um grande benefício na redução de desfechos cardiovasculares, como infarto do miocárdio, acidente vascular encefálico isquêmico e procedimento coronariano de urgência. Tal estratégia deve ser adotada em pacientes, independente de quaisquer outras considerações, uma vez apresentando níveis elevados de colesterol total e/ou LDL-Colesterol, considerando a sua faixa de risco cardiovascular.

Os estudos iniciais de prevenção secundária, previamente ao uso de estatinas,

demonstraram uma redução dos eventos cardiovasculares sem alteração na mortalidade não cardiovascular. Estudos subsequentes utilizando estatinas documentaram uma redução expressiva na morbidade e mortalidade cardiovascular, bem como na mortalidade total, incluindo doenças não cardiovasculares. Evidências derivadas de diversos estudos clínicos sugerem fortemente que a prevalência e recidiva da doença cardiovascular é a menor quando os níveis de LDL-colesterol estão abaixo de 70 mg%. Observa-se que os estudos observacionais e os estudos clínicos de tratamento do LDL-colesterol são altamente congruentes, promovendo evidências adicionais para a aplicabilidade dos dados epidemiológicos no cenário de redução do LDL-Colesterol na prevenção secundária.

Até onde temos conhecimento, esta é a maior série de pacientes em prevenção secundária avaliados em nosso meio, no que concerne aos níveis de LDL-colesterol e do uso de estatinas. Observamos que mais de 95% dos pacientes encontram-se em uso de estatinas, refletindo o hábito prescritivo destas medicações por ocasião da apresentação de um evento cardíaco e pelo fato dos pacientes desta amostra terem sido internados em hospitais de referência cardiológica. Infelizmente, observa-se que a estatina empregada é a Sinvastatina, dada a dificuldade de acesso das estatinas de elevada potência (Atorvastatina, Rosuvastatina) pelos pacientes da rede pública.

Os resultados demonstrados no estudo possuem um impacto imediato sobre o risco cardiovascular, que é diretamente proporcional aos níveis de LDL-Colesterol. O ganho incremental obtido com a mudança do tratamento é evidente, com melhora significativa no percentual de pacientes adequadamente controlados no que tange os níveis de LDL-Colesterol.

Este estudo apresenta limitações importantes: não foi desenhado para realização de abordagem não farmacológica (atividade física, dieta), que certamente tem implicações para redução adicional no perfil do colesterol total e frações. Estudamos somente pacientes após síndrome coronariana isquêmica aguda, excluindo-se outros eventos macrovasculares. Não realizamos ainda seguimento em longo prazo nesta população para avaliação do impacto da redução do nível sérico de colesterol nos desfechos cardiovasculares como morte, recorrência de infarto e angina.

7 | CONCLUSÃO

A sinvastatina é a estatina utilizada em mais de 95% dos pacientes sob prevenção secundária no sistema público de saúde brasileiro, levando a um adequado controle dos níveis de LDL- Colesterol em apenas 27% dos pacientes. Já a atorvastatina, mesmo em curto período, provoca um ganho incremental para 71% dos pacientes na meta terapêutica de LDL- Colesterol, proporcionando uma redução esperada de eventos coronarianos se utilizada por longo período. Desse modo, a adição da atorvastatina deve ser considerada em todos os pacientes em prevenção secundária que possuem níveis de LDL-Colesterol

fora da meta terapêutica de 70 mg%.

FINANCIAMENTO

O estudo foi financiado pelo Programa de Bolsas de Iniciação Científica, Tecnologia e Inovação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, oferecido pela Fundação de Amparo a Pesquisa de Minas Gerais.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse em relação ao presente estudo.

REFERÊNCIAS

1. ANDERSON JL, et al. ACC/AHA 2007 guidelines for the management of patients with unstable angina/non-ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2002 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction). **J Am Coll Cardiol**, 2007; 50: 652–726.
2. ANTMAN EM, et al. 2007 focused update of the ACC/AHA 2004 guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Group to Review New Evidence and Update the ACC/AHA 2004 Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction). **J Am Coll Cardiol**, 2008; 51: 210–47.
3. BRASIL. **Ministério da Saúde**. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil 2011-2012.
4. CANNON CP, et al. For the Pravastatin or Atorvastatin Evaluation and Infection Therapy-Thrombolysis in Myocardial Infarction 22 Investigators. Intensive versus moderate lipid lowering with statins after acute coronary syndromes. **N Engl J Med**, 2004; 350:1495-1504.
5. CESARINO CB, et al. Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto. **Arq Bras Cardiol**. 2008; 91(1): 29-35.
6. FALUDI, AA et al. Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose–2017. **Arq Bras Cardiol**. 2017; 109(2): 1-76.
7. KRUMHOLZ HM, et al., ACC/AHA 2008 performance measures for adults with ST-elevation and non-ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Performance Measures (Writing Committee to Develop Performance Measures for ST-Elevation and Non-ST-Elevation Myocardial Infarction). **J Am Coll Cardiol**, 2008; 52: 2046 –99.
8. NEWMAN C, et al. Comparative safety of atorvastatin 80 mg versus 10 mg derived from analysis of 49 completed trials in 14,236 patients. **Am J Cardiol**, 2006; 97: 61-7.

9. RIDKER PM, et al. JUPITER Study Group. Rosuvastatin to prevent vascular events in men and women with elevated C-reactive protein. **N Engl J Med**, 2008; 359 (21): 2195-207.

10. World Health Organization (WHO). **Global status report on noncommunicable diseases**. Geneva; 2010.

11. YUSUF S, et al. Effects of clopidogrel in addition to aspirin in patients with acute coronary syndromes without ST-segment elevation. **N Engl J Med**, 2001; 345: 494-502.

ARBOVIROSES EM IDOSOS: ESTUDO DESCRITIVO DA EPIDEMIOLOGIA DAS DOENÇAS NA REGIÃO LESTE DE MINAS GERAIS, BRASIL

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 19/08/2021

Filipe Corrêa Freitas Laia

Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, Instituto de Ciências da Saúde, Departamento de Medicina Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-2772-9024>

Isabela Cristina Ribeiro

Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, Instituto de Ciências da Saúde, Departamento de Medicina Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil
<https://orcid.org/0000-0001-6759-0322>

Reinaldo Machado Júnior

Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, Instituto de Ciências da Saúde, Departamento de Medicina Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-0791-6591>

Waneska Alexandra Alves

Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, Instituto de Ciências da Saúde, Departamento de Medicina Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-2893-8768>

RESUMO: Os idosos possuem necessidades em saúde específicas, como uma atenção maior às infecções emergentes e reemergentes. As arboviroses, Dengue (DEN), Zika (ZIK) e Chykungunya (CHIK), surgem periodicamente

com uma morbimortalidade que afeta muitos idosos. **OBJETIVO:** descrever o perfil demográfico, clínico e epidemiológico dos casos confirmados de DEN, ZIK e CHIK em idosos de um município da região Leste de Minas Gerais, no período de 2015 a 2017. **MÉTODOS:** Estudo com abordagem quantitativa, observacional e descritiva através de dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **RESULTADOS:** No total 1.434 casos de DEN, 1.844 de CHIK e 206 de ZIK foram notificados. A incidência acumulada foi de 635, 1.222,5 e 49,3 respectivamente. A faixa etária de 60-69 anos, sexo feminino, cor parda foram a mais afetadas. Para DEN e ZIK não houve óbitos registrados. Para CHIK foram 11 óbitos com letalidade de 0,3% a 3,4% dependendo da faixa etária. O critério de confirmação epidemiológico-clínico foi o mais utilizado. Sintomas mais relatados: artralgia, febre, mialgia e cefaleia. Quanto à completude dos dados foram analisadas 28 variáveis. Para DEN 11% foi muito ruim ou ruim, 68% bom e 18% excelente. Para CHIK, 11% muito ruim ou ruim, 89% excelentes. Para ZIK, 22% muito ruim e 78% excelentes. **CONCLUSÃO:** Perfil clínico-epidemiológico predominantes entre 60-69 anos, sexo feminino e raça/cor parda. Nota-se importante lacuna nas informações o que impossibilita um melhor estudo acerca desta população.

PALAVRAS-CHAVE: Infecções por Arbovírus; Sistema de informação; Idoso.

ARBOVIRUSES IN THE ELDERLY: A DESCRIPTIVE STUDY OF THE EPIDEMIOLOGY OF DISEASES IN THE EASTERN REGION OF MINAS GERAIS, BRAZIL

ABSTRACT: The elderly have specific health needs, such as greater attention to emerging and reemerging infections. Arboviruses, Dengue (DEN), Zika (ZIK) and Chikungunya (CHIK), appear periodically with a morbidity and mortality that affects many elderly people.

OBJECTIVE: Describe the demographic, clinical and epidemiological profile of confirmed cases of DEN, ZIK and CHIK in elderly people in a municipality in the eastern region of Minas Gerais, from 2015 to 2017. **METHODS:** Study with a quantitative, observational and descriptive approach using secondary data from the Notifiable Diseases Information System.

RESULTS: A total of 1,434 cases of DEN, 1,844 of CHIK and 206 of ZIK were reported. The cumulative incidence was 635, 1,222.5 and 49.3 respectively. The age group of 60-69 years old, female, brown skin were the most affected. For DEN and ZIK there were no recorded deaths. For CHIK, there were 11 deaths with a lethality of 0.3% to 3.4% depending on the age group. The epidemiological-clinical confirmation criterion was the most used. Most reported symptoms: arthralgia, fever, myalgia and headache. As for the completeness of the data, 28 variables were analyzed. For DEN 11% was very bad or bad, 68% good and 18% excellent. For CHIK, 11% very bad or bad, 89% excellent. For ZIK, 22% very bad and 78% excellent.

CONCLUSION: Predominant clinical-epidemiological profile between 60-69 years old, female and race / brown skin. There is an important gap in the information, which makes a better study about this population impossible.

KEYWORDS: Arbovirus Infections; Information system; Elderly.

INTRODUÇÃO

A transição demográfica no Brasil se deu de maneira acelerada nas últimas décadas resultando em um processo de envelhecimento da população. O cenário de transição epidemiológica do país chama a atenção devido o importante acometimento da população por doenças transmissíveis, muitas vezes enfermidades negligenciadas. Em 2015, os idosos constituíam 10% da população total no Brasil (MARIN, PANES, 2015). Essa população possui necessidades de saúde específicas, não somente no que tange as doenças crônicas, mas também as infecções emergentes e reemergentes (VIANA et al., 2018). Dentre essas doenças destacam-se as arboviroses, que são doenças causadas por vírus ecologicamente bem definidos (arbovírus), cuja transmissão ocorre por meio de artrópodes hematófagos (DONALISIO et al., 2017). Atualmente, as principais arboviroses que afetam os idosos são a Chikungunya (CHIK) e a Zika (ZIK), sob forma epidêmica, e a Dengue (DEN), muitas vezes sob forma endêmica (MARTINEZ et al., 2019).

A DEN é uma doença infecciosa febril aguda transmitida por um vetor, sendo o mais comum o mosquito *Aedes aegypti*. A infecção pelo vírus em humanos pode levar a um amplo espectro de manifestações clínicas, que variam de febre leve até a síndrome do choque da dengue, potencialmente fatal (MARTINEZ et al., 2019). No Brasil está presente

em todos os estados de forma endêmica, destacando-se recentemente as epidemias de 2015 e 2016, com 1,6 e 1,5 milhões de casos, respectivamente (MARCONDES, XIMENES, 2015).

Assim como a DEN, o vírus da ZIK também é transmitido pelo mosquito *Aedes aegypti* (MARCONDES, XIMENES, 2015), mas pode ser ainda transmitido por outras vias, como sexual, vertical e sanguínea (MAHARAJAN et al., 2016). As duas arboviroses, juntamente com a CHIK, compartilham características clínicas semelhantes, que variam em intensidade de sinais e sintomas, como: artralgia, edema nas extremidades, febre moderada, dores de cabeça, conjuntivite não purulenta, vertigem, mialgia e distúrbio digestivo, podendo durar cerca de 4 a 7 dias (MARCONDES, XIMENES, 2015). Evidente a partir de 2016, quando elevado número de recém-nascidos apresentou microcefalia após infecção materna durante a gestação (MAHARAJAN et al., 2016) o ZIK demonstra possuir ação neurotrópica que garante sua capacidade de atravessar a barreira hematoencefálica do feto, de se ligar às células neuronais do cérebro seguido de apoptose e interferência no desenvolvimento, proliferação e migração neuronal (SHEHU et al., 2018).

Na infecção pelo CHIK, aproximadamente 75% dos indivíduos apresentam a forma sintomática da doença, valor significativo em comparação com as demais arboviroses (MARTINEZ et al., 2019). A fase aguda da doença se inicia logo após o período de incubação de forma abrupta, com febre alta, artralgia/artrite intensa e exantema maculopapular, que aparece normalmente de dois a cinco dias após o início da febre (MARTINEZ et al., 2019). Além disso, pode haver persistência das dores articulares, caracterizando a fase subaguda, que pode ter duração de até 3 meses ou evoluir para a fase crônica da doença, com desenvolvimento da artropatia crônica incapacitante, o que compromete a qualidade de vida desses indivíduos (MARTINEZ et al., 2019).

A ênfase dada às pessoas idosas é devido a vulnerabilidade desses indivíduos desenvolverem formas mais graves dessas viroses (MARTINEZ et al., 2019). Há evidências na literatura de piora dos sinais e sintomas da infecção por DEN em idosos (YEH et al., 2015), bem como de taxas aumentadas de febre hemorrágica da dengue e de síndrome do choque da dengue nessa população (ROWE et al., 2014). São relatadas ainda elevada proporção de hospitalizações (BURATTINI et al., 2016) e de infecções associadas às internações (ROWE et al., 2014). Já em relação a CHIK, especificamente na população idosa, a dor articular, edema e febre prolongada são mais predominantes (VAN AALST et al. 2017). Estudos apontam que em idosos a febre de CHIK apresenta-se predominantemente na fase crônica da doença, com alguns casos evoluindo para forma atípica da doença (DOURADO et al. 2019).

Quanto à infecção pelo vírus da ZIK, há evidências de que o vírus possa estar associado à Síndrome de Guillain-Barré, doença que cursa com astenia generalizada e paralisia, principalmente se tratando da população idosa (SAVINO et al., 2016). Acredita-se que a predominância de repercussões negativas nos idosos estão atribuídas a razões

como o alto número de comorbidades prévias e o declínio da reserva orgânica e da função imunológica relacionado à idade, afetando predominantemente a imunidade celular e humoral, com resposta prejudicada de citocinas (ROWE et al., 2014).

Considerando o importante contexto epidemiológico da ocorrência das arboviroses no Brasil nos últimos anos, a manifestação clínica complexa na população idosa e os poucos estudos científicos relacionados a epidemiologia da DEN, ZIK e CHIK em pessoas com 60 anos ou mais no país, o presente estudo objetivou descrever o perfil demográfico, clínico e epidemiológico dos casos confirmados de DEN, ZIK e CHIK em idosos de um município da região Leste de Minas Gerais, no período de 2015 a 2017.

MATERIAIS E MÉTODOS

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Governador Valadares, localizada na região Leste do estado de Minas Gerais (MG), possui área territorial de 2.342,325 km², determinada em 2018 (IBGE, 2018). Projeções do Ministério da Saúde estimam que em 2020 o município possua 281.046 habitantes, dos quais 147.619 (52,5%) são sexo feminino; 27,1% da população geral possui até 19 anos de idade e 16,2% 60 anos ou mais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018). O município possui índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM) segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) de 0,727. Quanto à renda, à longevidade e à educação, os valores de IDHM são de 0,714, 0,834 e 0,644, respectivamente (PNUD, 2020). A cidade de Governador Valadares é a maior representante da região Leste de Minas Gerais em termos populacionais.

Foi realizado um estudo com abordagem quantitativa, observacional e descritivas dos casos prováveis de arboviroses (DEN, ZIK, CHIK) (confirmados e suspeitos) notificados pelos serviços de saúde municipais em pessoas com 60 anos ou mais, registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN-Net) do Departamento de Vigilância em Saúde, da Secretaria Municipal de Saúde de Governador Valadares. Os critérios para definição de caso seguirão as orientações do Ministério da Saúde e Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais (BRASIL, 2017). O período de estudo foi de 1 de janeiro de 2015 a 31 de dezembro de 2017 e os registros dos casos foram classificados segundo sua causa principal de adoecimento, de acordo com a 10^a Edição Revisada da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), pelo código A90 (Dengue), A92.0 (Febre de Chikungunya) e A92.8 (Doença pelo Zika vírus).

Foram incluídos todos os casos prováveis de DEN, ZIK e CHIK notificados durante o período estudado, sendo considerados casos prováveis aqueles com confirmação laboratorial ou clínico-epidemiológico (BRASIL, 2017). Foram excluídos registros de casos descartados e também aqueles cujos registros possuíam incompletude importante para as

variáveis de estudo.

As seguintes variáveis das fichas de notificação foram estudadas: dados gerais (município de notificação e data da notificação), notificação individual (data de nascimento, idade, sexo, raça/cor e escolaridade), dados de residência (município, distrito, bairro e zona), antecedentes epidemiológicos e dados clínicos (sinais e sintomas, hospitalização, evolução clínica), dados de classificação do caso (critério de confirmação/descarte do diagnóstico) e classificação final. Para a variável raça/cor, de acordo com o IBGE, foram consideradas as categorias branca, preta, parda, amarela e indígena. A escolha dos estratos para a variável faixa etária (60 a 69, 70 a 79 e 80 anos e mais) deve-se aos diferentes ciclos da vida madura, bem como à semelhança de comportamento no perfil de morbimortalidade.

Foram calculadas as taxas de incidência pontual (lapsca) para os anos do estudo, tendo por numerador a soma dos casos ocorridos no ano estudado multiplicado por cem mil habitantes, e por denominador, a população residente estimada com 60 anos ou mais para o mesmo período. Dadas as dificuldades em obter o número de pessoas expostas ao risco de adoecer por arboviroses em Governador Valadares, optou-se por utilizar a população residente na cidade. Os dados sobre a população residente foram levantados do sítio eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) das estimativas do IBGE. Também foram calculadas as taxas de incidência acumulada e a letalidade. Para a incidência acumulada, foi utilizado no numerador a soma do número de novos casos de doença ocorridos durante o período de 2015 a 2017 multiplicado por cem mil habitantes, e por denominador, a soma da população residente com 60 anos ou mais durante o mesmo período. Para a letalidade, foi utilizada a proporção de óbitos por cada doença dentre o total de casos na população estudada, por ano multiplicado por cem.

Para a análise dos dados foram utilizados métodos de estatística descritiva como análise de frequências, proporções e médias das variáveis categóricas e numéricas. Para a confecção de figuras e tabelas foram utilizados os programas EpiInfo™ versão 7.2 e Microsoft Excel®.

A avaliação da qualidade do preenchimento das variáveis essenciais a compreensão da epidemiologia das arboviroses tem como objetivo identificar quais são as variáveis com informações incompletas, em branco ou ignoradas durante o preenchimento da ficha de notificação.²⁷ A incompletude (do campo) foi avaliada por uma escala proposta por Santos (2012): excelente (menos que 5%); bom (5–10%); regular (11–20%); ruim (21–50%); e muito ruim (51% ou mais).¹⁹

No presente estudo, foi dispensada a apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) visto que se trata de dados secundários, não nominais de domínio público conforme Resolução CONEP/MS N° 510/2016. No entanto, os pesquisadores respeitaram rigorosamente as normas internacionais de ética envolvendo pesquisa com seres humanos e a Resolução CONEP/MS N° 466/2012.²⁰

RESULTADOS

Foram notificados em Governador Valadares 3.484 casos de arboviroses em pessoas com 60 anos e mais, sendo 1.434 (41,1%) de DEN, 1.844 (52,9%) de CHIK e 206 (5,9%) de ZIK. Destes, 2.243 casos (64,3%) foram confirmados laboratorialmente ou por critério clínico-epidemiológico, sendo 747 (33,3%) de DEN, 1.438 casos (64,1%) de CHIK e 58 (2,5%) de ZIK. Foram registrados 11 óbitos no período, todos casos confirmados de CHIK (letalidade 0,7%).

As taxas de incidência acumulada para as arboviroses no período estudado foram de 635 casos por cem mil habitantes para DEN, 1.222,5 casos para CHIK e 49,3 casos para ZIK. Destaca-se as taxas de incidência pontuais mais elevadas em 2017 para DEN (1.835 casos por cem mil habitantes) e CHIK (3.532,4 casos) e em 2016 para ZIK (148 casos). Quanto ao mês dos primeiros sintomas, destaca a notificação de maior número de casos no primeiro trimestre de todos os anos estudados. Os casos de DEN e ZIK tiveram destaque no mês de fevereiro, apresentando as maiores taxas de incidência (345,1 casos por cem mil habitante para DEN e 27,2 casos para ZIK). Já para os casos de CHIK o mês de março chama a atenção com uma taxa de incidência relativamente elevada (651,2 casos).

Em relação à idade, observou-se maior frequência na faixa etária de 60 a 69 anos para as três arboviroses, correspondendo a 33,2% (477) das notificações de DEN, 44,5% (821) de CHIK e 21,8% (45) de ZIK. A média de idade para as três arboviroses foi de 78 anos para DEN (60 a 96 anos), 84 para CHIK (60 a 108 anos) e 71,5 para ZIK (60 a 83 anos) (Tabela 1). As maiores taxas de incidência foram registradas na faixa etária de 60 a 69 anos para as três arboviroses (DEN = 752,4; CHIK = 1.295; ZIK = 70,9). Todavia, não houve óbitos registrados para DEN e ZIK, mas para CHIK a letalidade por faixa etária foi de 0,3% para pessoas de 60 a 69 anos, 0,7% para 70 a 79 anos e 3,4% para pessoas com 80 anos e mais.

Variáveis	Arboviroses					
	Dengue		Chikungunya		Zika	
	n	%	n	%	n	%
Sexo						
Masculino	362	57,66%	495	33,81%	10	17,24%
Feminino	493	42,34%	966	65,98%	48	82,76%
Desconhecido/Não informado	0	0,00%	3	0,20%	0	0,00%
Faixa Etária						
60-69 anos	477	55,72%	821	56,08%	45	77,59%
70-79 anos	266	31,07%	455	31,08%	12	20,69%
80 anos >	113	13%	188	12,84%	1	1,72%

Sintomatologia*

Febre	576	71,73%	1291	88,18%
Artralgia	339	42,22%	1362	93,03%
Mialgia	568	70,73%	1178	80,46%
Dor retroorbital	92	11,46%	165	11,27%
Dor nas costas	94	11,71%	423	28,89%
Cefaleia	384	47,82%	864	59,02%
Leucopenia	4	0,50%	9	0,61%
Exantema	82	10,21%	161	11,00%
Conjuntivite	21	2,45%	45	3,07%
Vômito	101	12,58%	255	17,42%
Náuseas	97	12,08%	378	25,82%
Petéquias	28	3,27%	.	.

Comorbidades*

Diabetes	17	2,12%	99	6,76%
Artrite	45	5,60%	193	13,18%
Hepatopatias	0	0,00%	8	0,55%
Doenças hematológicas	2	0,25%	.	.
Doença renal crônica	2	0,25%	12	0,82%
HAS	71	8,84%	272	18,58%
Doenças autoimunes	3	0,37%	4	0,27%

*A ficha de notificação de ZIK não aborda a sintomatologia e comorbidades do paciente.

Tabela 1. Casos de Dengue, Chikungunya e Zika vírus de acordo com sexo, faixa etária, sintomatologia e comorbidades em Governador Valadares, 2015 a 2017.

Fonte: SINAN-Net/Departamento de Vigilância em Saúde/Secretaria Municipal de Governador Valadares

Quanto as demais variáveis sociodemográficas, para sexo, a maioria dos casos foram no sexo feminino (67,1%), distribuídos assim segundo o tipo de arbovirose: 493 casos de DEN (57,7%), 966 (66%) de CHIK e 48 casos de ZIK (Tabela 1). Para a variável raça/cor, observou-se maior frequência para idosos da raça/cor parda para DEN (34% - n=254) e para CHIK (29,7% - n=428). Dentre os casos de ZIK, a raça/cor branca e parda tiveram o mesmo número de casos (13). As notificações predominaram em pessoas residentes da zona urbana com frequência de 90,4% (774), 94,2% (1.380) e 94,8% (55) para DEN, CHIK e ZIK, respectivamente. A variável escolaridade possui uma incompletude importante para as três arboviroses.

O critério de confirmação clínico-epidemiológico esteve mais frequente em todas as arboviroses, correspondendo a 71,14% (609) para DEN, 84,29% (1.234) para CHIK e 100%

(58) para ZIK. Quanto às variáveis clínicas, DEN e CHIK apresentaram 4 sinais e sintomas semelhantes dos 5 mais relatados, sendo eles: artralgia (39,6% na DEN e 93,0% na CHIK), febre (67,2 % na DEN e 88,1% na CHIK), mialgia (66,3% dos relatado na DEN e 80,4% na CHIK) e cefaleia (44,8% na DEN e 59,0% na CHIK). Além desses, DEN apresentou 11,8% de relato de vômito, e CHIK apresentou 28,9% de relatos de dor nas costas. A ficha de notificação de ZIK não inclui sinais e sintomas como campos a serem preenchidos, por isso, essa arbovirose não pôde ser analisada quanto a essas variáveis.

Quanto às doenças pré-existentes, os acometidos por DEN apresentaram 8,3% de hipertensão e 2,0% de diabetes, enquanto os acometidos por CHIK apresentaram 18,5% de hipertensão e 6,7% de diabetes. Não há relatos de comorbidades na ficha de notificação para ZIK.

Quanto à qualidade dos dados das notificações para as três arboviroses, a análise de incompletude do campo foi realizada com base em 28 das principais variáveis referentes a DEN e CHIK, que estão presentes na mesma ficha de notificação. Para ZIK, que não possui uma ficha de notificação específica, foram analisadas 9 das principais variáveis encontradas na ficha de notificação geral.

Em relação a DEN, apenas 3 (10,7%) variáveis tiveram sua completude classificada como ruim ou muito ruim, destacando a falta de informação principalmente para escolaridade, raça e hospitalização. A evolução clínica foi classificada como completude regular (evolução). Dezenove variáveis (67,8%) que representam a sintomatologia do paciente foram classificadas como qualidade da informação boa e apenas 5 (17,8%) excelentes, destacando-se o bairro de residência, idade e sexo (Tabela 2).

Variáveis	Arboviroses					
	Dengue		Chikungunya		Zika	
	n	%	n	%	n	%
Idade	1	0,11%	0	0,00%	0	0,00%
Sexo	1	0,11%	3	0,20%	0	0,00%
Raça	492	57,47%	879	60,04%	30	51,72%
Bairro	9	1,05%	5	0,34%	0	0,00%
Zona	61	7,12%	58	3,96%	1	1,72%
Escolaridade	856	100%	381	26,02%	39	67,24%
Critério de Confirmação	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Classificação	28	3,27%	2	0,11%	1	0,45%
Evolução	124	14,48%	50	3,41%	0	0,00%

Hospitalização*	356	41,58%	537	36,68%
Febre*	53	6,19%	0	0,00%
Artralgia*	53	6,19%	0	0,00%
Mialgia*	53	6,19%	0	0,00%
Dor retroorbital*	53	6,19%	0	0,00%
Dor nas costas*	53	6,19%	0	0,00%
Cefaleia*	53	6,19%	0	0,00%
Leucopenia*	53	6,19%	0	0,00%
Exantema*	53	6,19%	0	0,00%
Conjuntivite*	53	6,19%	0	0,00%
Náuseas*	53	6,19%	0	0,00%
Petéquias*	53	6,19%	0	0,00%
Diabetes*	53	6,19%	0	0,00%
Artrite*	53	6,19%	0	0,00%
Hepatopatias*	53	6,19%	0	0,00%
Doenças hematológicas*	53	6,19%	0	0,00%
Doença renal crônica*	53	6,19%	0	0,00%
HAS*	53	6,19%	0	0,00%
Doenças autoimunes*	53	6,19%	0	0,00%

*A ficha de notificação de ZIK não aborda a sintomatologia e comorbidades do paciente.

**Escala de avaliação: excelente (< 5%); bom (5–10%); regular (11–20%); ruim (21–50%); e muito ruim (51% >).

Tabela 2. Análise da incompletude das variáveis presentes nas fichas de notificações de Dengue, Zika e Chikungunya em Governador Valadares, de 2015 a 2017.

Fonte: SINAN-Net/Departamento de Vigilância em Saúde/Secretaria Municipal de Governador Valadares

Para CHIK, 3 (10,7%) variáveis foram consideradas com a completude ruim ou muito ruim, sendo as variáveis raça, escolaridade e hospitalização; as 25 (89,2%) variáveis restantes foram classificadas como excelente quanto a sua completude de informações. Para ZIK, por sua vez, 2 (22,2%) das variáveis estavam com a completude considerada muito ruim, sendo elas escolaridade e raça; por fim, as outras 7 (77,7%) variáveis foram consideradas excelentes (Tabela 2).

DISCUSSÃO

As arboviroses de transmissão urbana pelo mosquito *Aedes aegypti* tornaram-se

grandes desafios para as ações de saúde pública, tanto no que se refere a vigilância quanto a assistência aos pacientes clinicamente moderados e graves. Pode-se citar os vírus Zika e da Febre Chikungunya que a partir de 2015 causaram importantes processos epidêmicos no Brasil. O estado de MG vivenciou no período do estudo surtos de DEN, ZIK e CHIK. A cidade de Governador Valadares foi uma das mais afetadas, especialmente em relação à ocorrência de CHIK, que no ano de 2017 resultou em mais de 11 mil casos notificados (SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE, 2020).

A literatura científica é escassa no tocante a estudos epidemiológicos que envolvem a população de pessoas com 60 anos e mais e a epidemiologia das arboviroses. Em Governador Valadares, o perfil de adoecimento pelas arboviroses dessa população é preocupante pois é evidente as elevadas taxas de morbidade, assim como uma letalidade relevante para CHIK.

De acordo com o Ministério da Saúde, entre os anos de 2015 a 2017, foram registrados no Brasil, 3.447.832 casos prováveis de DEN, sendo que 10,7% foram pessoas com 60 anos e mais (DATASUS, 2021). Para CHIK, em 2017 o país registrou 185.593 casos prováveis entre as semanas epidemiológicas 1 e 52, sendo que 15,5% foram em idosos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Em relação ao vírus ZIK, foi confirmada a transmissão autóctone no país a partir de abril de 2015 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017), sendo que para os anos de 2015 e 2017 foram notificados 229.340 casos prováveis no país. Idosos representaram um pouco mais que dezenove mil casos (8,5%) (DATASUS, 2021). Nos boletins epidemiológicos do MS não é realizada análise específica sobre a epidemiologia das arboviroses segundo faixa etária, demonstrando a necessidade de aprofundamento de estudos epidemiológicos e clínicos de acordo com o ciclo de vida das pessoas.

Para MG, a Secretaria Estadual de Saúde (SES-GV) disponibiliza dados públicos para DEN e CHIK no seu Portal da Vigilância. No mesmo período de realização deste estudo, o estado notificou 625.087 casos de DEN, sendo que 10,4% em pessoas com 60 anos ou mais. Para CHIK, nos anos de 2016 e 2017 foram registrados 14.144 casos prováveis, sendo que 17,2% foram pessoas idosas. Para essa última arbovirose, somente o município de Governador Valadares no período de 2015 a 2017 respondeu por 63,0% do total de casos do estado (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS, 2021).

Segundos dados do MS e da SES-MG para Governador Valadares no período de 2014 a 2019 foram registrados 930 casos em idosos, sendo que esses registros representaram 6,4% do total de casos para essa arbovirose. Já para ZIK, no período de 2016 a 2018, esse percentual para pessoas com 60 anos ou mais foi de 3,3% (28 casos prováveis) e para CHIK em 2017 foi de 16,3% (1.411). Os resultados obtidos no presente estudo apontam para maior incidência de CHIK, seguida da DEN e ZIK entre os idosos de Governador Valadares (DATASUS, 2021). Esses percentuais observados acompanham o padrão de distribuição proporcional por faixa etária em idosos para o país e para o estado

de MG.

Durante o estudo foram identificadas 11 mortes por arboviroses, sendo que todas elas ocorreram no ano de 2017 e foram ocasionadas devido a complicações da CHIK. Neste ano houve 13 óbitos no estado de MG por CHIK, sendo que destes, 11 ocorreram na população idosa do município de Governador Valadares (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS, 2021). As mortes acometeram idosos com comorbidades, e ocorreram, principalmente, no primeiro trimestre do ano, fato que coincide com o período de maior número de casos da doença. Dessa forma, além de representarem uma fração importante dos casos de CHIK, os idosos representam também, a população que possui maior risco de evolução para formas graves e/ou para o óbito (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Foi observado um maior número de casos notificados no primeiro trimestre de todos os anos estudados, período correspondente ao verão em que o aumento da temperatura pode influenciar na população vetorial, na medida em que reduz o tempo de desenvolvimento das larvas e, conseqüentemente, aumento o número de insetos adultos rapidamente. Somado a isso, temperaturas elevadas diminui o período de incubação extrínseco e, conseqüentemente, o tempo gasto para os vírus alcançarem a glândula salivar do mosquito, fazendo que os mosquitos se tornem aptos para a transmissão em um menor período de tempo (MURILO et al., 2020).

No quesito faixa etária observou-se maior incidência das arboviroses nas idades entre 60 a 69 anos, o que condiz com perfil brasileiro de distribuição populacional por faixa etária, ou seja, dentre a faixa etária estudada, o intervalo entre 60 e 69 anos concentra o maior número de casos (VIANA et al., 2018). Além disso, resultados semelhantes são apontados em outros estudos científicos (MURILO et al., 2020).

Em relação a frequência das arboviroses em idosos por raça/cor, esse estudo demonstrou que a maioria dos casos prováveis ocorreu em pessoas da raça/cor parda, e tal resultado é corroborado com um estudo realizado na região Nordeste do país (VIANA et al., 2018). O processo de transição demográfica com o aumento da expectativa de vida e envelhecimento da população, especialmente de pretos e pardos, se desenvolve a partir de uma importante desigualdade socioespacial. O que resulta em vulnerabilidades devido à suscetibilidade dos ambientes em relação às arboviroses, por exemplo, moradias precárias e a falta de saneamento adequado que favorecem os focos de transmissão das doenças (OLIVEIRA, THOMAZ, SILVA, 2014).

Apredominância de acometimento por DEN no sexo feminino (67,1% das notificações) já foi relatada em outras cidades do Brasil (RIBEIRO, 2006). A maior incidência das arboviroses no sexo feminino pode estar relacionada a aspectos socioculturais, envolvendo a menor procura do sexo masculino aos serviços de saúde e uma maior permanência das mulheres em ambientes domiciliares, onde são encontrados os focos do mosquito (ALVES et al., 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Quanto à localidade de residência dos casos, o maior número das notificações se deu para a zona urbana. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2015, 84,7% da população brasileira vive em área urbana (IBGE, 2015). Além disso, os intensos fluxos migratórios rurais-urbanos desde a década de 60, e elementos infraestruturais, como condições de higiene e saneamento básico, as quais estão diretamente relacionadas às condições socioeconômicas da população, atingem de maneira desigual a comunidade, de forma que a pobreza está intimamente ligada à transmissão das arboviroses (ALVES et al., 2020). Associado a isto, o aumento do número de criadouros potenciais do principal mosquito vetor promoveram a urbanização do *Aedes aegypti*, o que justifica em grande parte o importante número de casos serem provenientes da zona urbana (ALMEIDA et al., 2020).

Quanto às manifestações clínicas das arboviroses, febre, artralgia, mialgia e cefaleia foram os sintomas amplamente registrados para idosos com DEN e CHIK. Estudo realizado no estado de São Paulo (VIANA et al., 2018) apontou que 97,0% dos pacientes com arboviroses apresentaram febre, 78,8% apresentaram mialgia e 75,8% apresentam artralgia intensa. Outros estudos (ALMEIDA, ALVES, 2020; GREGIANINI et al., 2018), um realizado em Governador Valadares e outro no Rio Grande do Sul, abrangendo todas as faixas etárias, demonstraram que os sintomas mais incidentes das arboviroses foram febre, cefaleia e mialgia, portanto, nota-se concordância em relação aos sintomas apresentados pela população em geral quando comparados à população idosa.

Outra variável que segue a tendência descrita na literatura é quanto às doenças de base apresentadas pelos idosos notificados com arboviroses, sendo as mais prevalentes diabetes e hipertensão arterial sistêmica. Além de condizer com os resultados de estudos já realizados com população idosa, também condiz com o perfil brasileiro, em que diabetes e hipertensão estão entre as três doenças crônicas não transmissíveis mais prevalentes, sendo que hipertensão arterial sistêmica ocupa o primeiro lugar e diabetes o terceiro lugar (THEME et al., 2015).

Com base no critério de confirmação da doença, o Ministério da Saúde recomenda que a confirmação seja laboratorial sempre que possível. Dada a limitada capacidade de resposta laboratorial do Sistema Único de Saúde ao enfrentamento de emergências em saúde pública como os surtos de DEN, ZIK e CHIK no estado de MG no período deste estudo, observou-se que o critério predominante para confirmação dos casos foi o clínico-epidemiológico. Segundo orientações do Ministério da Saúde é fundamental a ampliação de resposta rápida dos laboratórios de saúde pública para a pesquisa da presença dos vírus em amostras biológicas e a confirmação ou descarte dos casos pelo critério laboratorial sempre que possível (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Quanto à análise de completude das variáveis essenciais chama a atenção a escolaridade, raça/cor e hospitalização. Isso pode evidenciar um despreparo ou desatenção por parte do profissional de saúde que notifica e registra os dados quanto a importância

das variáveis demográficas e clínicas para a análise criteriosa do perfil de morbimortalidade por arboviroses no país com base nos sistemas de informação em saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

As limitações do estudo foram a utilização de dados secundários, o alto percentual de campos não preenchidos para algumas variáveis e a análise das variáveis contidas nas fichas de notificação não permitirem explorar outros fatores relacionados à condição de saúde estudada. Ademais, os dados permitiram caracterizar o perfil clínico-demográfico de DEN, CHIK e ZIK em idosos a partir de casos prováveis mas não confirmados (critério de confirmação clínico-epidemiológicos). O uso de dados de sistemas de informação em saúde é abrangente e frequentemente utilizado para a tomada de decisões em saúde. No entanto, a integridade e a qualidade dos dados devem ser garantidas para identificação de intervenções baseadas em evidências adequadas. Outra limitação está relacionada à importante escassez de estudos sobre o perfil epidemiológico das arboviroses na população de pessoas com 60 anos e mais.

CONCLUSÃO

O conhecimento do perfil clínico-epidemiológico dos idosos acometidos pelas arboviroses permite ampliar o conhecimento acerca das doenças infecciosas desta população. A qualidade do preenchimento das variáveis nas fichas de notificação referentes às arboviroses é uma limitação importante no que se refere ao desenvolvimento de políticas públicas, sendo necessário o desenvolvimento de estratégias para melhorar a completude desses campos. Todavia, a qualidade destes dados também deve ser enfatizada.

É evidente que as arboviroses na população idosa é um tema que merece ser amplamente estudado, especialmente considerando a letalidade por CHIK observada em Governador Valadares, visando mitigar manifestações clínicas atípicas ou graves nas pessoas com 60 anos ou mais, já que idosos possuem mais riscos relacionados ao próprio envelhecimento e manejos específicos. Ademais, o aprofundamento científico do tema permitirá superar fragilidades relacionadas à promoção, prevenção e manutenção da saúde dessa parcela da população acometida pelos arbovírus.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Secretaria Municipal de Saúde de Governador Valadares - Gerência de Epidemiologia, pelo fornecimento do banco de dados não nominal sobre Dengue, Zika e Chikungunya.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesse no desenvolvimento do estudo.

REFERÊNCIAS

AALST, Mariëlle van *et al.* Long-term sequelae of chikungunya virus disease: A systematic review. **Travel Med Infect Dis.** 2017; 15:8-22. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28163198/>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

ALMEIDA, Julia Fernandes Parenti; ALVES, Waneska Alexandra. Descriptive profile of the occurrence of arboviruses in Governador Valadares, Minas Gerais, Brazil. **J Health Biol Sci** [online], v. 8, ed. 1, p. 1-7, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/3226/1196>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

ALMEIDA, Lorena Sampaio *et al.* Saneamento, Arboviroses e Determinantes Ambientais: impactos na saúde urbana. **Ciência & Saúde Coletiva** [online], v. 25, n. 10, pp. 3857-3868, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/SYkNjBXG7JMCJxCjshr7sLB/?lang=pt#>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

ALVES, Hérick Hebert da Silva *et al.* Prevalência de Chikungunya e manejo clínico em idosos. **Revista de Medicina da UFC**, [online], v. 60, n. 1, p. 15-21, 2020. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/revistademedicinadaufc/article/view/33342>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Banco de dados do Sistema Único de Saúde – DATASUS. Zika Vírus – Notificações registradas no sistema de informação de agravos de notificação.** Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/cnv/zikabr.def>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Diário Oficial da União. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 18 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de vigilância sentinela de doenças neuroinvasivas por arbovírus.** Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 44 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. **Monitoramento dos casos de dengue, febre chikungunya e doença aguda pelo vírus Zika até a semana epidemiológica 52 de 2018.** Disponível em: <<https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2019/janeiro/28/2019-002.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim epidemiológico: Situação epidemiológica da infecção pelo vírus Zika no Brasil, de 2015 a 2017.** v: 49, n: 47, 2018). Disponível em: <<https://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/novembro/12/2018-034.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico** [Internet]. 2016. Disponível em: <<https://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/janeiro/14/dengue-manejo-adulto-crianca-5d.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 6 de 2018.** Bol. Epidemiol [Internet]. 2018. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Boletim_Aedes_ÁREA%20TÉCNICA_05.02.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vírus Zika no Brasil: a resposta do SUS** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/virus_zika_brasil_resposta_sus.pdf. Acesso em: 18 ago. 2021.

BURATTINI, Marcelo N. *et al.* Age and regional differences in clinical presentation and risk of hospitalization for dengue in Brazil, 2000-2014. **Clinics** [online]. 2016, v. 71, n. 8, p. 455-463. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/clin/a/5kY6gpWVwHgfzYKJ35c96Tr/?lang=en#>. Acesso em: 18 ago. 2021.

DONALISIO, Maria Rita *et al.* Arboviruses emerging in Brazil: challenges for clinic and implications for public health. **Revista de Saúde Pública** [online]. 2017, v. 51. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/Nym8DKdVfL8B3XzmWZB7hJH/?lang=pt#>. Acesso em: 18 ago. 2021.

DOURADO, Cynthia Angélica Ramos Oliveira *et al.* Aspectos clínicos e epidemiológicos dos idosos com febre de Chikungunya. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 20, e41184, 2019. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-38522019000100338&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 18 ago. 2021.

GREGIANINI, Tatiana Schaffer. Dengue in Rio Grande do Sul, Brazil: 2014 to 2016. **Rev Med Virol** [Internet]. 2018 Dez; 28(1). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29210497/>. Acesso em: 18 ago. 2021.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD** [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2015. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?=&t=resultados>. Acesso em: 18 ago. 2021.

Instituto Brasileiro e Geografia e Estatística [internet]. **Área territorial brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/governador-valadares.html>. Acesso em: 18 ago. 2021.

MAHARAJAN, Mari Kannan *et al.* Zika Virus Infection: Current Concerns and Perspectives. **Clinic Rev Allerg Immunol**, p. 383–394 (2016). Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12016-016-8554-7>. Acesso em: 18 ago. 2021.

MARCONDES, Carlos Brisola; XIMENES, Maria de Fátima Freire de Melo. Zika virus in Brazil and the danger of infestation by *Aedes* (*Stegomyia*) mosquitoes. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** [online]. 2016, v. 49, n. 1. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/K8dPvHMkRgsxtNZb4RqdMhv/?lang=en#>. Acesso em: 18 ago. 2021.

MARIN, Maria José Sanches; PANES, Vanessa Clivelaro Bertassi. Envelhecimento da população e as políticas públicas de saúde. **Rev. do Instituto de Políticas Públicas de Marília**, v. 1, n. 1, p. 26-34, jul/dez 2015. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/RIPPMAR/article/view/5641>. Acesso em: 18 ago. 2021.

MARTINEZ, Jose Dario *et al.* Going Viral 2019: Zika, Chikungunya, and Dengue. **Dermatol Clin**. 2019 Jan; 37(1): 95-105. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30466692/>. Acesso em: 18 ago. 2021.

Minas Gerais. Secretaria Estadual de Saúde. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação**. Portal da Vigilância. 2020. Disponível em: <<http://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/informacoes-de-saude/informacoes-de-saude-tabnet-mg/>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

MURILO, Beatriz Maria da Conceição *et al.* Perfil epidemiológico de idosos acometidos por dengue no Rio Grande do Norte, entre 2014 a 2017. **Anais do VII CIEH** [Internet]. 2020. Disponível em: <<http://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/73386>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

OLIVEIRA, Bruno Luciano Carneiro Alves de; FONSECA, Erika Barbara Abreu; SILVA, Raimundo Antonio da. Associação da cor/raça aos indicadores de saúde para idosos no Brasil: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2008). **Cad. Saúde Pública** [Internet]. 2014 jul.; 30 (7): 1438-1452. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000701438&lng=en>. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00071413>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/atlas/>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

RIBEIRO, Andressa F *et al.* Associação entre incidência de dengue e variáveis climáticas. **Revista de Saúde Pública** [online]. 2006, v. 40, n. 4, p. 671-676. Disponível em: <<https://www.scielo.br/rj/rsp/a/DJFn4n8LS4LXDxkSNbrLTCS/?lang=pt#>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

ROWE, Emily K. *et al.* Challenges in Dengue Fever in the Elderly: Atypical Presentation and Risk of Severe Dengue and Hospita-Acquired Infection. **PLoS Negl Trop Dis**. 2014 abr. 25; 8(4): e2886. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0002777>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

SANTOS, Simone Agadir de Azevedo. **Aplicando o método de relacionamento de dados para o monitoramento das tentativas e suicídios por intoxicação exógena no Rio de Janeiro** [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2012. Disponível em: <<http://www.posgraduacao.iesc.ufrj.br/media/tese/1363107638.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

SAVINO, Wilson *et al.* Infecção pelo vírus Zika em idosos: possível relação com a síndrome de Guillain-Barré. **Gerontology**. 2016, 63 (3), 210-215. Disponível em: <<https://www.karger.com/Article/Abstract/453579>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. **Portal da Vigilância em Saúde**. Disponível em: <<http://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/informacoes-de-saude/informacoes-de-saude-tabnet-mg/>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

SHEHU, Nathan Yakubu *et al.* Pathogenesis, diagnostic challenges and treatment of zika virus disease in resource limited settings. **Niger Postgrad Med J**. 2018 Apr-Jun; 25(2):67-72. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30027916/>> Acesso em: 18 ago. 2021.

Theme Filha, Mariza Miranda *et al.* Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e associação com autoavaliação de saúde: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Rev. bras. epidemiol.** [Internet]. 2015 Dez; 18(Suppl 2): 83-96. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000600083&lng=en. Acesso em: 18 ago. 2021.

VIANA, Lia Raquel de Carvalho et al. Arboviroses reemergentes: perfil clínico-epidemiológico de idosos hospitalizados. **Revista da Escola de Enfermagem da USP** [online]. 2018, v. 52. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/4vWBtL6GdGxtDJqy68p6Mtr/abstract/?lang=pt#>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

YEH, Chun-Yin et al. Symptoms associated with adverse dengue fever prognoses at the time of reporting in the 2015 dengue outbreak in Taiwan. **PLoS neglected tropical diseases**. Vol. 11. 6 Dez. 2017. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5718413/>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA DAPAGLIFLOZINA NO CÔNTROLE DA GLICEMIA DE PACIENTES CARDIOLÓGICOS ESTÁVEIS HOSPITALIZADOS

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 09/08/2021

Guilherme Salazar Serrano

Universidade São Francisco
Bragança Paulista – SP
<http://lattes.cnpq.br/6097175683193498>

Gabrielly Silva Santos

Universidade São Francisco
Bragança Paulista – SP
<http://lattes.cnpq.br/5215204455661457>

Lourene Silva Santos

Universidade São Francisco
Bragança Paulista – SP
<http://lattes.cnpq.br/0015372644715285>

Letícia Bertelini de Camargo

Universidade São Francisco
Bragança Paulista – SP
<http://lattes.cnpq.br/4835416234917063>

Murillo de Oliveira Antunes

Universidade São Francisco
Bragança Paulista – SP
<http://lattes.cnpq.br/9067219414545481>

RESUMO: A hiperglicemia em pacientes hospitalizados está associada com aumento de mortalidade, tempo internação, infecções e custos hospitalares. Atualmente o controle da glicemia em pacientes hospitalizado é feito com uso de insulina regular após a realização da glicemia capilar em horários determinados pelo médico, sendo que este método tem as desvantagens da

correção hiperglicemia de forma atrasada e após esta estar elevada por um determinado período de tempo, disponibilidade de recursos humano para sua realização, necessidade de várias perfurações do paciente com agulha e custos com materiais. A Dapagliflozina, um inibidor do SGLT2, reduz significativamente a glicemia em pacientes ambulatoriais com os benefícios de não causar hipoglicemia, não tem interação com contraste iodado, além da fácil posologia com uma única tomada ao dia. Objetivo: Avaliar eficácia da Dapagliflozina no controle da glicêmico de pacientes estáveis cardiológicos hospitalizados e desfechos secundários como redução de custos de internação hospitalar, tempo de internação hospitalar, necessidade de reinternações e morbimortalidade nesse cenário. Métodos: Estudo clínico randomizado com 20 pacientes divididos em dois grupos, N=10 Grupo Controle e N=10 Grupo Intervenção, na qual compararemos o controle da glicemia utilizando-se o modelo atual protocolado com glicemia capilar e insulina regular versus Dapagliflozina associado ao modelo atual. Conclusão: A partir dos resultados obtidos no presente estudo foi possível concluir que associação da Dapagliflozina com a redução de internação hospitalar proporcionou além de um melhor controle nos níveis de glicemia também uma redução significativa dos gastos do paciente no período de internação.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes Mellitus, Cardiologia, Hiperglicemia, Dapagliflozina.

EVALUATION OF THE EFFICACY OF DAPAGLIFLOZIN IN CONTROLLING GLYCEMIA IN HOSPITALIZED STABLE CARDIAC PATIENTS

ABSTRACT: Hyperglycemia in hospitalized patients is associated with increased mortality, length of stay, infections and hospital costs. Currently, blood glucose control in hospitalized patients is done with regular insulin use after capillary blood glucose is measured at times determined by the doctor, and this method has the disadvantages such as delayed hyperglycemia correction and after it has been elevated for a certain period of time, availability of human resources to perform it, the need for several patient perforations with needles and material costs. Dapagliflozin, an SGLT2 inhibitor, significantly reduces blood glucose in outpatients with the benefits of not causing hypoglycemia, it has no interaction with iodinated contrast, in addition to an easy dosage with a single dose a day. Objective: To evaluate the effectiveness of Dapagliflozin in controlling glycemic levels in hospitalized cardiac stable patients and secondary outcomes such as reduction of hospitalization costs, length of hospital stay, need for readmissions, morbidity and mortality in this scenario. Methods: Randomized clinical trial with 20 patients divided into two groups, N=10 Control Group and N=10 Intervention Group, in which we will compare blood glucose control using the current protocol model with capillary blood glucose and regular insulin versus Dapagliflozin associated with the model current. Conclusion: Based on the results obtained in the present study, it was possible to conclude that the association of Dapagliflozin with a reduction in hospital stays provided, in addition to better control of blood glucose levels, a significant reduction in the patient's expenses during the hospital stay.

KEYWORDS: Diabetes Mellitus, Cardiology, Hyperglycemia, Dapagliflozin.

APRESENTAÇÃO

A Dapagliflozina e os inibidores de SGLT2 têm despertado interesse da ciência aos longos dos anos, estudos precursores como, EMPA-REG OUTCOMES e CANVAS trouxeram à luz os benefícios na insuficiência cardiovascular. Já o DECLARE-TIMI 58, que se dedicou aos desfechos cardiovasculares (CV) em pacientes com diabetes tipo 2 (DM-2), em uso de Dapagliflozina, foi um grande ensaio clínico, randomizado, duplo-cego, controlado com placebo com amostra de cerca de 17.160 pacientes, no período de cinco anos concluiu a eficácia e segurança cardiovascular da Dapagliflozina em pacientes com diabetes tipo 2, comprovando benefício na redução expressiva da reinternação de cardiopatas, principalmente insuficiência cardíaca, caracterizando como droga efetiva na proteção cardiovascular.

Norteados pelos benefícios apresentados anteriormente, o presente estudo foi um piloto na avaliação da eficácia da Dapagliflozina no controle da glicemia dos pacientes cardiológicos estáveis hospitalizados no Hospital Universitário São Francisco (HUSF). Partindo-se de parâmetros de controle glicêmico dos pacientes, avaliando a redução de tempo de internação e custos hospitalares, bem como a redução de eventos cardiovasculares maiores e reinternações aumentando a sobrevida dos pacientes.

É importante ressaltar que devido à pandemia de COVID-19 instaurada em meados de 2020 e perdurada em 2021, o estudo sofreu prejuízos quanto as paralizações universitárias no período, ao acesso restrito dos pesquisadores ao hospital universitário e ao acesso aos prontuários médicos. Tais prejuízos se refletiram no espaço amostral do estudo, sendo reduzido a um piloto com 20 pacientes.

INTRODUÇÃO

A maioria dos diabéticos necessita de internação ao longo da vida. O diabetes mellitus (DM) é o principal fator de risco de doenças cardiovasculares, insuficiência renal e neuropatia, condições que frequentemente requerem tratamento hospitalar. De 20% a 50% dos pacientes desconhecem o DM e recebem o diagnóstico no hospital (WEXLER, 2008; LEVETAN, 1998; UMPIERREZ, 2002). Dentre os diabéticos em seguimento ambulatorial, de 25% a 35% são internados a cada ano e 60% a cada período de quatro anos. Os pacientes com DM têm internações mais longas (LEITE, S.A.; 2010). O tempo médio de permanência no hospital aumenta um dia nas internações eletivas e três dias nas emergenciais em comparação aos não diabéticos, segundo Khalid (2014) e a Health and Social Care Information Centre (2013). Mais de 80% das internações de diabéticos são emergenciais. Cerca de um terço dos diabéticos permanece internado por mais de 14 dias e 15% deles por mais de 28 dias.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), estimativas indicam que as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são responsáveis por 71% de um total de 57 milhões de mortes ocorridas no mundo (WHO, 2018a, 2018b), tornando-se, então, na atualidade, um dos maiores problemas de saúde pública. É importante ressaltar que no Brasil, no ano de 2016, destacaram-se as doenças cardiovasculares (28%), as neoplasias (18%), as doenças respiratórias (6%) e o diabetes (5%) (WHO, 2018c), sendo responsáveis por um total de 74% de mortes.

Dentre as DCNT citadas, a diabetes mellitus (DM) é a comorbidade crônica de alta prevalência e principal fator de risco cardiovascular, cerebrovascular, de insuficiência renal e neuropatia. Dessa forma, o DM representa uma grave questão de saúde pública, uma vez que devido as suas complicações, como também a quadros descompensados implicam em altos índices de hospitalização.

O DM agrava a evolução das doenças coexistentes que causam internação e aumenta o risco de morte, segundo Korbil, L. (2015), Leite S.A. (2010), Zamora, A. (2002), Lauruschkat, A.H. (2005), Dei Cas, A. (2015), Bell, D.S. (2015), Eriksson, M. (2012), Desilles, J. P. (2013), O'Toole, S.M. (2012), a Health and Social Care Information Centre (2012) e a American Diabetes Association (2003).

Mesmo em cirurgias eletivas, o DM aumenta em 50% o tempo de internação e a mortalidade, principalmente nas cirurgias cardíacas e nos pacientes hiperglicêmicos

(FIGARO, 2012; FRISCH, 2010). A hiperglicemia agrava o prognóstico de pacientes com e sem DM. Aproximadamente 36% dos indivíduos hospitalizados apresentam hiperglicemia, e dois terços deles são diabéticos.³ A hiperglicemia que ocorre em pacientes sem diagnóstico prévio de DM é denominada de hiperglicemia por estresse (LEVITAN, 1998).

A glicemia deve ser dosada em todos os pacientes hospitalizados, com ou sem DM, no momento da admissão e durante a internação. A glicemia capilar à beira do leito é um método fácil e rápido, porém necessita de profissionais treinados para sua realização. Na recomendação atual, a insulina é a droga de escolha no controle da hiperglicemia, pois tem ação mais rápida, permite a titulação de dose e pode ser usada em diferentes contextos.

De modo geral se recomenda considerar o início do uso de insulina nos pacientes não críticos com glicemia acima de 140 mg/dL (jejum) ou acima de 180 mg/DI, em coletas aleatórias (UMPIERREZ, 2012).

O uso de outros antidiabéticos deve ser avaliado criteriosamente. A metformina é contraindicada para pacientes expostos a contraste, com perda de função renal e risco de acidose láctica. As sulfonilureias aumentam o risco de hipoglicemia, principalmente em pacientes idosos e com perda da função renal. As tiazolidinedionas aumentam a retenção hídrica e os análogos de GLP-1 podem causar náuseas e vômitos. Recomenda-se, de modo geral, a interrupção dos antidiabéticos orais (UMPIERREZ, 2012).

Atualmente uma nova classe de medicações tem sido utilizada para controle da hiperglicemia. Estas drogas, Dapagliflozina e Canaglifozina, atuam sobre a inibição do co-transportador sódio-glicose 2 (SGLT2) renais, de modo que promove inabsorção do sódio juntamente com as moléculas de glicose e, portanto, excretando-as. Além demonstrar efeitos significativos no tratamento da condição diabética, com vantagens de poder ser utilizada juntamente com contraste iodados, não causam hipoglicemia e ausência de efeitos colaterais mínimos (SANTOS, 2017).

Em 2014, o FDA aprovou a Dapagliflozina para comercialização e utilização no tratamento da Diabetes Mellitus, já no Brasil a ANVISA em 2014 aprovou sua comercialização de sua disponibilização pela indústria farmacêutica Bristol-Myers associada à AstraZeneca nas apresentações de 5mg e 10mg (FORXIGA®).

Também, os ensaios clínicos desenhados com o objetivo de avaliar a eficácia e segurança da Dapagliflozina, observaram que pacientes portadores de insuficiência cardíaca (IC) obtiveram benefícios do ponto de vista clínico, redução de desfechos e morte cardiovascular e menor número de hospitalizações. No último ano, em 2019, baseados nos resultados do trial DECLARE-TIMI 58 (Dapagliflozin Effect on CardiovascuLAR Events), um estudo multicêntrico, duplo-cego e randomizado, o FDA aprovou a expansão da indicação da Dapagliflozina para a redução de hospitalizações por IC entre pacientes diabéticos tipo 2 que também possuem doença cardiovascular ou múltiplos fatores de risco cardiovascular.

OBJETIVOS

Objetivo Geral:

- Avaliar o controle glicêmico com a Dapagliflozina em de pacientes não críticos internados.

Objetivos Específicos:

- Avaliar a glicemia média em função do tempo de internação
- Avaliar tempo de internação nos indivíduos.
- Comparar os custos do controle da glicemia durante a internação utilizando a terapia padrão versus Dapagliflozina
- Avaliar ocorrência de eventos cardiovasculares maiores, necessidade de hospitalização e mortalidade de vida no período de 30, 60 e 90 dias dentre os pacientes estudados e selecionados do Hospital Universitário São Francisco de Assis na Providência de Deus.

JUSTIFICATIVAS

Levando em conta toda a problemática descrita da hiperglicemia nos pacientes internado e a ausência atual de medicações orais para ser utilizada neste cenário, propomos a realização deste trabalho piloto com o uso de uma medicação segura, de fácil posologia (única tomada ao dia), largamente utilizada e que poderia controlar melhor a glicemia nestes pacientes, reduzindo assim o tempo de internação e custos de pacientes.

MÉTODO

Materiais e métodos

Ensaio clínico randomizado, no qual serão selecionados de forma 20 pacientes internados na enfermaria de cardiologia do Hospital Universitário São Francisco na Providência de Deus. Os pacientes serão divididos em dois grupos: Grupo controle (N=10) e grupo Intervenção (N=10).

O Grupo Controle receberá o tratamento padrão do controle de hiperglicemia já protocolado pelo hospital utilizando-se de insulina regular subcutânea de 6/6 horas conforme o valor da glicemia capilar. O Grupo Intervenção receberá Dapagliflozina 10 mg 1 comprimido ao dia mais o tratamento padrão do controle de hiperglicemia se necessário.

Critérios de Inclusão:

- Idade acima de 18- 75 anos

- Diabetes mellitus ou HB glicosilada $\geq 5,7$
- Necessidade de internação hospitalar em enfermaria de cardiologia

Critérios de Exclusão:

- Diabetes Mellitus tipo 1 ou em uso de insulina
- Taxa de filtração glomerular [TFG] < 45 ml/min
- Pacientes em uso de drogas vasoativas
- Pacientes em cuidados paliativos ou terminalidade
- Histórico ou risco de cetoacidose diabética
- Infecções do trato urinário

Os dados serão obtidos através de visitas semanais pelo aluno orientado, duas a três vezes, contemplando a análise através da anamnese e exame físico dos pacientes, análise de prontuários e comorbidades prévias, evolução clínica, exames laboratoriais necessários, solicitados durante o período anterior à internação, período de hospitalização e, posteriormente, durante o acompanhamento mensal no período de 90 dias.

Todos pacientes serão orientados de forma clara referentes aos riscos e benefícios do procedimento, e os que aceitarem participar do trabalho assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assegurando participação anônima e voluntária conforme aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética local (CAAE: 34121620.2.0000.5514) e todos os participantes concordaram em assinar o termo de consentimento autorizando sua participação no estudo.

Análise estatística dos resultados

Os resultados serão resumidos como média ou número absolutos para variáveis contínuas e categóricas, respectivamente. Para finalidade de comparações utilizaremos o Test T não pareados ou Testes de qui-quadrado para dados contínuos e categóricos.

Após tabulação dos dados, a análise dos resultados obtidos ($p \leq 0,05$) para rejeição da hipótese nula, mediante os seguintes modelos: estatística descritiva; medidas de tendência central; teste de normalidade; análise de variância.

Todas as análises serão realizadas no software SPSS (Statistical Package for the Social Science) para Windows versão 20. Os valores menores que 5% ($p < 0,05$) serão considerados estatisticamente significantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram randomizados 20 participantes, 10 grupo controle e 10 grupo intervenção, com idade média $63,2 \pm 6,6$, maioria sexo masculino 82%. O motivo da internação foi

síndrome coronariana sem supra 42%, com supra 36% e outras doenças cardiológicas 22%. O valor médio da Hemoglobina Glicosilada (HbA1C) foi respectivamente no grupo controle vs intervenção de 8,2% vs 8,7% ($p=0,64$). O tempo médio de internação nos dois grupos 5,4 dias. O valor médio da glicemia foi significativamente maior no grupo controle versus intervenção, sendo de 213 mg/dl (IC 95%, 194 mg/dl – 231 mg/dl) controle versus 168 mg/dl (IC 95%, 153 mg/dl – 182 mg/dl) intervenção, $p<0,009$. O grupo controle necessitou de maior quantidade de unidades de insulina quando comparado com o grupo intervenção 3,2UI vs 2,0UI ($p<0,008$). Durante a internação não observamos nenhum episódio de hipoglicemia, infecção trato urinário ou cetoacidose euglicêmica em ambos os grupos.

As análises dos gastos, quando em estudos clínicos são importantes para o acompanhamento dos desfechos clínicos ao longo do estudo permitindo estimar as probabilidades de adesão na prática médica.

Do ponto de vista dos gastos do espaço amostral do estudo, comparando-se o grupo controle e o grupo intervenção houve uma redução significativa dos gastos se tratando dos pacientes que receberam a medicação Dapagliflozina.

Foram realizados cálculos dos gastos com lanceta e fita para realização das aferições de glicemia capilar, agulha seringa para aplicação de insulina e o gasto com a própria insulina.

Com os cálculos realizados pode-se inferir que o grupo intervenção, que fez uso da Dapagliflozina, teve uma redução nos valores de glicemia o que reduziu a necessidade de aplicação de insulina. Dessa forma, diminuído de forma geral os gastos do paciente durante a internação.

Foram feitas as seguintes análises para o espaço amostral:

Grupo Controle x Grupo Intervenção: R\$ 34,8 x R\$ 21,9 x $P<0,005$

Média de gasto / dia:

Grupo Controle: R\$ 8,7 reais /dia

Grupo Intervenção: R\$ 5,4 reais /dia

Com significância estatística menor que 0,05 é possível concluir que o uso da medicação Dapagliflozina proporciona além de um melhor controle nos níveis de glicemia também reduz significativamente os gastos do paciente no período de internação.

Grande parte dos gastos com tratamento de doenças no SUS, um sistema de saúde universal e gratuito, se concentra nos atendimentos ambulatoriais e hospitalares de doenças crônicas não transmissíveis o que permite dimensionar a magnitude de sua carga para o sistema de saúde e para a economia.

Dessa forma, é inegável a grande carga econômica do diabetes mellitus tipo 2 para o SUS, para as sociedades e as economias nacionais devido a seu crescente custo, assim tornando necessária a avaliação e desenvolvimento de políticas que possam reduzir os gastos e a carga para o sistema de saúde como um todo.

Nesse sentido, além dos fatores descritos comprovando a redução dos gastos com

os pacientes que fizeram uso da Dapagliflozina, os dados obtidos nesse estudo mostram a necessidade de priorizar medicações, como a Dapagliflozina, que proporcionem uma redução econômica importante para o sistema de saúde.

As análises de sobrevida, quando em estudos clínicos são importantes para o acompanhamento dos desfechos clínicos ao longo do estudo permitindo estimar as probabilidades de ocorrência ou não de morte e, assim, em curvas, comparar as taxas de sobrevida entre os grupos intervenção e controle.

Do ponto de vista da sobrevida e da mortalidade do espaço amostral de 20 pacientes em um ano de estudo chegaram a 0% tanto no grupo intervenção, quanto no grupo controle. É importante ressaltar que a taxa de reinternação hospitalar do grupo controle, quando comparado ao de intervenção, obteve 20% de reinternação em ambiente hospitalar por causas cardiovasculares em comparação à 0% de reinternação do grupo controle acompanhados no mesmo período.

Dessa forma, o objetivo majoritário de avaliar a eficácia do controle da glicemia através da glicemia capilar bem como HbA1C em pacientes cardiológicos estáveis foram confirmadas e, ademais, os objetivos secundários como tempo de internação médio e uso de insumos também foi reduzido no grupo intervenção.

Portanto, como demonstrado previamente e, apesar da limitada amostragem, os resultados obtiveram valores pertinentes e apresentando significância estatística através de suas análises realizadas e conforme os métodos devidamente aplicados.

LIMITAÇÕES

É importante ressaltar algumas das limitações elencadas neste estudo: pandemia de COVID-19, restrição dos pesquisadores nos ambientes hospitalares, tempo reduzido, impossibilitou colocar mais participantes no estudo devido às condições citadas anteriormente.

CONCLUSÃO E/OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Dapagliflozina é segura e superior para o controle de glicemia em pacientes cardiológicos internados e não críticos quando comparado com ao protocolo padrão de realização de glicemia capilar e insulina regular. Estudos futuros com amostra maior devem ser encorajados avaliando o controle glicêmico desses pacientes com a implementação da terapia através dos inibidores da SGLT2 além de avaliar possibilidade redução de custos e morbimortalidade neste cenário.

APOIO

Programa de Bolsa-Auxílio de Iniciação à Pesquisa Científica, Tecnológica e

REFERÊNCIAS

1. Wexler DJ, Nathan DM, Grant RW, Regan S, Van Leuvan AL, Cagliero E. Prevalence of elevated hemoglobin A1c among patients admitted to the hospital without a diagnosis of diabetes. *J Clin Endocrinol Metab.* 2008; 93(11):4238-44.
2. Levetan CS, Passaro M, Jablonski K, Kass M, Ratner RE. Unrecognized diabetes among hospitalized patients. *Diabetes Care.* 1998; 21(2): 246-249.
3. Umpierrez GE, Isaacs SD, Bazargan N, You X, Thaler LM, Kitabchi AE. Hyperglycemia: an independent marker of in- hospital mortality in patients with undiagnosed diabetes. *J Clin Endocrinol Metab.* 2002;87(3):978-82.
4. Khalid JM, Raluy-Callado M, Curtis BH, Boye KS, Maguire A, Reaney M. Rates and risk of hospitalisation among patients with type 2 diabetes: retrospective cohort study using the UK General Practice Research Database linked to English Hospital Episode Statistics. *Int J Clin Pract.* 2014; 68(1):40-8.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Diabetes Public Health Resource. Disponível em: <http://www.cdc.gov/diabetes/data/index.html>. Acessado em 27/02/2015.
6. Health and Social Care Information Centre. National Diabetes Inpatient Audit – 2013. Disponível em: <http://www.hscic.gov.uk/catalogue/PUB13662/nati-diab-inp-audi-13-nat-rep.pdf>. Acessado em 27/2/2015.
7. Rosa R, Nita ME, Rached R, Donato B, Rahal E. Estimated hospitalizations attributable to Diabetes Mellitus within the public healthcare system in Brazil from 2008 to 2010: study DIAPS 79. *REV. Assoc. Med. Bras.* 2014;60(3):222-230.
8. Arinzon Z, Shabat S, Shuval I, Peisakh A, Berner Y. Prevalence of diabetes mellitus in elderly patients received enteral nutrition long-term care service. *Arch Gerontol Geriatr.* 2008; 47(3):383-93.
9. Korbel L, Spencer JD. Diabetes mellitus and infection: an evaluation of hospital utilization and management costs in the United States. *J Diabetes Complications.* 2015; 29(2):192-5.
10. Wexler DJ, Meigs JB, Cagliero E, Nathan DM, Grant RW. Prevalence of hyper- and hypoglycemia among patients with diabetes: a national survey of 44 U.S. hospitals. *Diabetes Care.* 2007;30(2):367-9.
11. Moreira E Jr, Silveira P, Neves R, Souza C Jr, Nunes Z, Almeida M: Glycemic control and diabetes management in hospitalized patients in Brazil. *Diabetol Metab Syndr.* 2013;5(1):62.
12. Leite SA, Locatelli SB, Niece SP, Oliveira AR, Tockus D, Tosin T. Impact of hyperglycemia on morbidity and mortality, length of hospitalization and rates of re-hospitalization in a general hospital setting in Brazil. *Diabetol Metab Syndr.* 2010;2:49.
13. Health and Social Care Information Centre. National Diabetes Audit 2012 – 2013. Report 2: Complications and Mortality. Disponível em: <http://www.hscic.gov.uk/catalogue/PUB16496/nati-diab-audi-12-13-rep2.pdf>. Acessado em: 05/08/2015

14. Figaro MK, Jung K, Lim D, BeLue R. The impact of diabetes on length of stay and hospital costs after elective surgical procedures. Apresentado no 21º Congresso Clínico e Científico da American Association of Clinical Endocrinologists; 23 a 27 de Maio de 2012; Philadelphia, Pennsylvania:Abstract 232.
15. Frisch A, Chandra P, Smiley D, Peng L, Rizzo M, Gatcliffe C, Hudson M, Mendoza J, Johnson R, Lin E, Umpierrez GE. Prevalence and clinical outcome of hyperglycemia in the perioperative period in noncardiac surgery. *Diabetes Care*. 2010;33(8):1783-8.
16. Zamora A, Marrugat J. Prognosis of Diabetic Patients with Coronary Heart Disease. *REV Esp Cardiol*. 2002;55(7):751-62.
17. Lauruschkat AH, Arnrich B, Albert AA, Walter JA, Amann B, Rosendahl UP, Alexander T, Ennker J. Prevalence and risks of undiagnosed diabetes mellitus in patients undergoing coronary artery bypass grafting. *Circulation*. 2005;112(16):2397-2402.
18. Dei Cas A, Khan SS, Butler J, Mentz RJ, Bonow RO, Avogaro A, Tschoepe D, Doehner W, Greene SJ, Senni M, Gheorghiane M, Fonarow GC. Impact of Diabetes on Epidemiology, Treatment, and Outcomes of Patients With Heart Failure. *JACC Heart Fail*. 2015;3(2):136-145.
19. Bell DS. Heart failure: the frequent, forgotten, and often fatal complication of diabetes. *Diabetes Care*. 2003;26(8):2433-41.
20. Eriksson M, Carlberg B, Eliasson M. The Disparity in Long- Term Survival after a First Stroke in Patients with and without Diabetes Persists: The Northern Sweden MONICA Study. *CEREBROVASC Dis*. 2012;34(2):153-160.
21. Desilles JP, Meseguer E, Labreuche J, Lapergue B, Sirimarco G, Gonzalez-Valcarcel J, Lavallée P, Cabrejo L, Guidoux C, Klein I, Amarenco P, Mazighi M. Diabetes mellitus, admission glucose, and outcomes after stroke thrombolysis: a registry and systematic review. *Stroke*. 2013;44(7):1915-23.
22. O'Toole SM, Fan SL, Yaqoob MM, Chowdhury TA. Managing diabetes in dialysis patients. *Postgrad Med J*. 2012;88(1037):160-6.
23. American Diabetes Association. Peripheral arterial disease in people with diabetes. *Diabetes Care*. 2003;26(12):3333-41.
24. Dugan KM, Braithwaite SS, Preiser JC. Stress Hyperglycemia. *Lancet*. 2009; 373(9677):1798-1807.
25. Kavanagh BP, McCowen KC. Glycemic Control in the ICU. *N Engl J Med*. 2010; 363(26):2540-6.
26. McAllister DA, Hughes KA, Lone N, Mills NL, Sattar N, McKnight J, Wild SH. Stress hyperglycaemia in hospitalised patients and their 3-year risk of diabetes: a Scottish retrospective cohort study. *PLoS Med*. 2014;11(8):e1001708.
27. Umpierrez GE, Hellman R, Korytkowski MT, Kosiborod M, Maynard GA, Montori VM, Seley JJ, Van den Berghe G; Endocrine Society. Management of hyperglycemia in hospitalized patients in non-critical care setting: an endocrine society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2012 Jan;97(1):16-38.

28. McMURRAY, J.J.V.; SOLOMON, S.D.; INZUCCHI, S.E. et al. Dapagliflozin in Patients with Heart Failure and Reduced Ejection Fraction (DAPA-HF Trial). *New England Journal of Medicine*, p. 1-13, 2019.
29. McMURRAY, J.J.V.; DeMETS, D.L.; INZUCCHI, S.E. et al. The Dapagliflozin And Prevention of Adverse-outcomes in Heart Failure (DAPA-HF) trial: baseline characteristics. *European Journal of Heart Failure*, 21, p. 1402-1411, 2019.
30. McMURRAY, J.J.V.; SOLOMON, S.D.; DOCHERTY, K.F. et al. The Dapagliflozin And Prevention of Adverse-outcomes in Heart Failure (DAPA-HF) in context. *European Heart Journal*, 0, p. 1-4, 2020.
31. WYVIOTT, S. D.; RAZ, I.; BONACA, M. P. et al. Dapagliflozin and Cardiovascular Outcomes in Type 2 Diabetes (DECLARE-S8 trial). *New England Journal of Medicine*, 380, p. 347-357, 2019.
32. FDA Database Access, REFERENCE ID: 3606617. Published in 2014.
33. CAFFREY, M. FDA Approves Dapagliflozin to Cut Risk of Hospitalization for Heart Failure in Type 2 Diabetes. *American Journal of Managed Care*. 2019. Disponível em: <<https://www.ajmc.com/newsroom/fda-approves-dapagliflozin-to-cut-risk-of-hospitalization-for-heart-failure-in-type-2-diabetes>>. Acesso em Fevereiro, 2020.
34. JACKSON, S.L.; TONG, X.; KING, R.J. et al. National Burden of Heart Failure Events in the United States, 2006 to 2014. *Circulation: Heart Failure*, v. 11, n. 12, p. 1-12, 2018.
35. SANTOS, L.L.; LIMA, F.J.C.; RODRIGUES, C.F.S. et al. Uso dos inibidores da SGLT-2 no tratamento do diabetes mellitus tipo 2. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 63, n. 7, 2017.
36. ALBUQUERQUE, D.C.; SOUZA NETO, J.D.; BACAL, F. et al. I Registro Brasileiro de Insuficiência Cardíaca – Aspectos Clínicos, Qualidade Assistencial e Desfechos Hospitalares (estudo BREATHE). *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 104, n. 6, 2015.

CAPÍTULO 6

CONGESTÃO PULMONAR PÓS ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL: UM RELATO DE CASO

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 20/08/2021

Vinicius Leme Trevizam

Instituto de Neurologia de Curitiba
Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/5996431546365248>

Leonardo Martello Lobo

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/5218484426407759>

Gerson Lemke

Instituto de Neurologia de Curitiba
Curitiba – Paraná

José Antonio da Silva

Instituto de Neurologia de Curitiba
Curitiba – Paraná

Wilton Francisco Gomes

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/1832763519603442>

Lucas Palma Nunes

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/8663792241240732>

Paula Fernanda Gregghi Pascutti

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/5014612985936304>

Evelyn Carolina Suquebski Dib

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/2441692086734978>

José Carlos Moura Jorge

Instituto de Neurologia de Curitiba
Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/9628846687873932>

Evelin Meline Lubrigati

Instituto de Neurologia de Curitiba
Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/0248250226487811>

RESUMO: A congestão pulmonar desenvolvida como complicação de um procedimento de ablação de fibrilação atrial (FA) é um quadro de difícil resolução e pode apresentar alta morbidade se não for realizada uma intervenção precoce. O presente artigo descreve um caso dessa complicação em um procedimento eletivo em paciente de setenta anos. A relevância científica do mesmo se justifica na falta de reconhecimento da complicação do procedimento.

PALAVRAS-CHAVE: Congestão pulmonar, Ablação, Fibrilação atrial.

PULMONARY CONGESTION POST ATRIAL FIBRILLATION ABLATION: CASE REPORT

ABSTRACT: Pulmonary congestion developed as a complication of an atrial fibrillation (AF) ablation procedure is a situation that is difficult to resolve and may have high morbidity if early intervention is not performed. The present article describes a case of this complication in an elective procedure

on a seventy year old patient. Its scientific relevance is justified by the lack of recognition of the procedures complicaton.

KEYWORDS: Pulmonary congestion, Ablation, Atrial fibrillation.

INTRODUÇÃO

A ablação de fibrilação atrial por radiofrequência visa reverter permanentemente o quadro da arritmia, porém, o procedimento tem como possível complicação o desenvolvimento de congestão pulmonar³. O manejo ideal do quadro será dependente do mecanismo fisiopatológico que instalou o mesmo, que se relaciona principalmente com hipervolemia ou estado de inflamação sistêmica⁷.

RELATO DE CASO

P.A.M.M., 70 anos, masculino portador de hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, diabetes mellitus não insulino dependente, transtorno de humor, síndrome da apnéia/hipopnéia obstrutiva do sono, hipertireoidismo e fibrilação atrial persistente. Havia sido tratado com ablação em 2013, porem, com recorrência da arritmia. Deu entrada em um hospital cardiológico em Curitiba/PR, no dia 28/03/18 para realização de ablação de FA eletiva, sendo realizada no mesmo dia, com sucesso, tendo sido relatada intercorrência durante a indução anestésica e, também, dificuldade na intubação orotraqueal, sendo optado pela anestesiologia por manter ventilação sob mascara laríngea. No pós procedimento imediato, evolui com excelentes condições clinicas, porem após as primeiras 6h, passou a apresentar dispnéia e dessaturação. Ao exame clinico, apresentava estertores crepitantes bilaterais e Rx de tórax com congestão intersticial. Suspeitou-se de sobrecarga volêmica durante o procedimento e foi então iniciado diureticoterapia endovenosa (Furosemida 1 mg/kg). Realizado EcoTT de emergência, que demontrou função sistólica adequada, ausência de derrame pericárdico e hipertensão pulmonar. Apresentava piora progressiva do quadro ventilatório e retorno da FA, seguida de tentativa de cardioversão elétrica sincronizada, sem sucesso. Iniciado então, Nitroglicerina endovenosa, além da manutenção da diureticoterapia. Devido a falha terapêutica após 12h, aventou-se possibilidade de diagnósticos diferenciais como, TEP e SDRA (síndrome do desconforto respiratório do adulto) secundário a sepse. Afastado TEP após Angiotomografia de tórax negativa.

Neste momento optou-se por instalação de Cateter de Swan-Ganz, sendo os achados compatíveis com edema pulmonar por elevadas pressões de enchimento do VE e hipervolemia. Iniciou-se tratamento com doses elevadas de diurético, passando a apresentar diurese efetiva e melhora da congestão pulmonar.

REVISÃO DE LITERATURA

O edema agudo de pulmão (EAP) é uma patologia que cursa com infiltrado agudo intersticial no parênquima alveolar pulmonar⁷. O quadro pode ter uma etiologia cardiogênica ou não cardiogênica⁷. O EAP cardiogênico cursa com um extravasamento vascular provindo de elevação rápida de pressão hidrostática nos capilares alveolares, enquanto o EAP não cardiogênico provém de aumento da permeabilidade vascular pulmonar sem hiperfluxo local⁷. O evento não cardiogênico, é altamente relacionado com situações de inflamação em níveis sistêmicos^{7,8}, como SIRS e sepse. As evidências sugerem que o desenvolvimento de EAP pós ablação de fibrilação atrial está mais ligado a uma resposta humoral do que a uma hipervolemia^{7,2,3}.

A ablação da FA é um dos procedimentos possíveis para a reversão da arritmia e pode gerar lesão direta de tecido provocando resposta inflamatória exacerbada e em casos de procedimento extenso, a SIRS se une com hipervolemia, aumento de citocinas circulantes e diminuição de peptídeos natriuréticos (BNP) desenvolvendo um quadro de congestão pulmonar^{2,6,3}. A maioria dos casos de congestão pulmonar pós ablação cursa com resolutividade conservadora⁵, e deve ser iniciado o uso de diuréticos, nitrato, inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) ou agentes inotrópicos^{2,5}.

CONCLUSÃO

A síndrome de congestão pulmonar é uma entidade cada vez mais reconhecida no pós operatório de FA, e seu mecanismo ainda não é totalmente elucidado. O reconhecimento dessa síndrome, de modo precoce, é fundamental para a instituição do tratamento, visando reduzir sua morbidade.

REFERÊNCIAS

1. CAPPATO, Riccardo et al. Worldwide Survey on the Methods, Efficacy, and Safety of Catheter Ablation for Human Atrial Fibrillation. **Circulation**, [s.l.], v. 111, n. 9, p.1100-1105, 8 mar. 2005. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/01.cir.0000157153.30978.67>.
2. SCOTT, Michael C.; WINTERS, Michael E.. Congestive Heart Failure. **Emergency Medicine Clinics Of North America**, [s.l.], v. 33, n. 3, p.553-562, ago. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.emc.2015.04.006>.
3. SINGH, S. M.; D'AVILA, A.; REDDY, V. Y.. Congestive heart failure after atrial fibrillation ablation. **Europace**, [s.l.], v. 11, n. 2, p.272-272, 4 nov. 2008. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/europace/eun313>.
4. SPRAGG, David D. et al. Complications of Catheter Ablation for Atrial Fibrillation: Incidence and Predictors. **Journal Of Cardiovascular Electrophysiology**, [s.l.], v. 19, n. 6, p.627-631, jun. 2008. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-8167.2008.01181.x>.

5. STEEL, Kevin E.; ROMAN-GONZALEZ, Javier; O'BRYAN, Carey L.. Severe Left Atrial Edema and Heart Failure After Atrial Fibrillation Ablation. **Circulation**, [s.l.], v. 113, n. 12, p.659-659, 28 mar. 2006. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/circulationaha.105.562959>.

6. TAN, Hong-wei et al. Congestive Heart Failure After Extensive Catheter Ablation for Atrial Fibrillation: Prevalence, Characterization, and Outcome. **Journal Of Cardiovascular Electrophysiology**, [s.l.], v. 22, n. 6, p.632-637, 14 jan. 2011. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-8167.2010.01980.x>.

7. WARE, Lorraine B.; MATTHAY, Michael A.. Acute Pulmonary Edema. *New England Journal Of Medicine*, [s.l.], v. 353, n. 26, p.2788-2796, 29 dez. 2005. Massachusetts Medical Society. <http://dx.doi.org/10.1056/nejmcp052699>.

8. WEBER, Reinhold et al. Pulmonary Edema After Extensive Radiofrequency Ablation for Atrial Fibrillation. **Journal Of Cardiovascular Electrophysiology**, [s.l.], v. 19, n. 7, p.748-752, jul. 2008. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-8167.2007.01064.x>.

CONSUMO DE ÁLCOOL E ESPIRITUALIDADE ENTRE OS ESTUDANTES DO PRIMEIRO E DO TERCEIRO ANO DE MEDICINA DA UNICESUMAR

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 06/08/2021

Murilo Ravasio Vidal

Acadêmico do 5º ano de Medicina na Unicesumar, Maringá- Paraná, membro da Liga Saúde e Espiritualidade da Unicesumar
<https://orcid.org/0000-0002-0096-8180>

RESUMO: Introdução: No Brasil, pesquisas apontam que jovens na fase universitária geralmente são os mais suscetíveis ao consumo do álcool e alguns estudos sugerem que a influência da espiritualidade parece ser um fator protetor para o consumo do álcool. **Objetivo:** Verificar o consumo alcoólico e investigar os níveis e a influência da espiritualidade entre os estudantes do 1º e 3º do curso de medicina da Unicesumar. **Métodos:** Trata-se de uma de uma pesquisa de abordagem quantitativa, de natureza exploratória e corte transversal, utilizando-se de dois instrumentos, a versão em português da Escala de Religiosidade da Duke– DUREL e o AUDIT – teste para identificação de problemas relacionados ao uso de Álcool que serão aplicados aos acadêmicos. **Resultados:** No presente estudo 77,1% dos estudantes entrevistados do 1º e do 3º ano foram considerados consumidores de baixo risco, sendo que a provável dependência foi maior no 1º ano e a maior abstinência nos universitários do 3º ano. O questionário DUREL revela que o 3º ano se esforça mais para viver a religião em todos

os aspectos da vida. **Conclusão:** Os alunos já apresentavam consumo alcoólico antes do início acadêmico e não houve aumento de ingestão de bebidas no decorrer do curso de medicina. A Espiritualidade parece ser um fator de proteção e inibição para o uso do álcool e esse tema deve ser mais abordado nos currículos dos cursos médicos.

PALAVRAS-CHAVE: Álcool; Espiritualidade; Medicina, Humanização.

ALCOHOL CONSUMPTION AND SPIRITUALITY AMONG UNICESUMAR FIRST AND THIRD YEARS OF MEDICINE

ABSTRACT: Introduction: In Brazil, research points to young people at university level who are more susceptible to alcohol consumption and some studies suggest that the influence of spirituality seems to be a protective factor for alcohol consumption. Objective: To verify alcohol consumption and to research the levels and influence of spirituality among students of the 1st and 3rd medical courses of Unicesumar. Methods: This is a quantitative, exploratory and cross-sectional research using two methods, a Portuguese version of the Duke's Religious Scale - DUREL and AUDIT - test to identify problems related to alcohol use that academics will be allowed. Results: no present study 77.1% of students interviewed in the 1st and 3rd year were consumed at low risk, with the probable probability being higher in the 1st year and greater abstinence in the 3rd year of university. The DUREL questionnaire reveals that the 3rd year strives more to live a religion in all aspects of life. Conclusion: Students already had alcohol

consumption before the academic start and there was no increase in the intake of drinks during the course of medicine. Spirituality seems to be a protective and inhibiting factor for the use of alcohol and this theme should be more addressed in the curricula of medical courses.

KEYWORDS: Alcohol; Spirituality; Medicine, Humanization.

1 | INTRODUÇÃO

A ingestão de bebidas alcoólicas entre estudantes universitários se apresenta como um problema real, dados apontam que este consumo vem se intensificando e se tornando diário. Os jovens na fase universitária geralmente são os mais suscetíveis ao consumo do álcool, uma vez que muitos vivem sozinhos ou em repúblicas, longe da supervisão dos pais e com isso sentem-se mais livres; formam seus grupos, buscam romances, frequentam encontros festivos defrontando-se com drogas lícitas e/ou ilícitas, sendo o álcool geralmente o mais corriqueiro.

A maioria dos universitários assume esse acréscimo nas bebidas etílicas ao ingressar na faculdade, mesmo cientes dos malefícios à saúde e por atuarem como profissionais na promoção e prevenção da saúde de pacientes, inclusive de dependentes. (MARQUES, 2012)

Nota-se um aumento significativo de estudos e publicações científicas na área de saúde e espiritualidade no ensino médico (Koenig, 2013; Lucchetti; Lucchetti, 2014; Koenig, 2015; Damiano *et al.*, 2016; Moreira-Almeida *et al.*, 2006) e isso vêm de encontro com a nova recomendação para um tratamento mais integral dos pacientes proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS), assim como a sugestão mais humanizada das Diretrizes Curriculares. (PUCHALSKI, 2014; TONIOL, 2017).

A inclusão de um conteúdo sobre espiritualidade pode promover uma compreensão da necessidade do discente de cuidar de si, do cuidado integral ao paciente e de repensar seus valores e a busca de respostas pessoais na vida, na fé em si mesmo, no próximo e em Deus.

O objetivo desse estudo é verificar o consumo alcoólico nos últimos 12 meses e investigar se a espiritualidade possui influência positiva no consumo do álcool e na vida dos acadêmicos do 1º e 3º do curso de medicina da Unicesumar, na cidade de Maringá, estado do Paraná.

2 | MÉTODOS

Esse estudo trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa, de natureza exploratória e corte transversal, utilizando-se de dois instrumentos, a versão em português da Escala de Religiosidade da Duke– DUREL e o teste para identificação de problemas relacionados ao uso de Álcool- AUDIT, traduzido e validado no Brasil por Lima et al. (2005). Serão aplicados aos acadêmicos do primeiro e do terceiro ano de medicina do Centro

Universitário de Maringá - UniCesumar.

A pesquisa e a elaboração do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foram realizadas dentro de padrões éticos, sendo aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UniCesumar (CAAE: 22088719.1.0000.5539).

Participaram do estudo 306 estudantes, sendo 125 do primeiro ano (29 do sexo masculino e 96 do feminino) e 181 do terceiro ano (61 do sexo masculino e 120 do feminino), sendo a faixa etária de 18 a 37 anos. Os critérios de inclusão foram os acadêmicos regularmente matriculados no curso de Medicina da UniCesumar, cursando o primeiro e terceiro ano, com idade igual ou superior a 18 anos. Os critérios de exclusão foram os indivíduos que se encontravam ausentes, em licença escolar ou trancamento de matrícula ou se recusaram a participar da pesquisa no dia 10/03/2020.

Após a explicação dos objetivos do estudo, os questionários e o termo de consentimento livre e esclarecido foram distribuídos individualmente aos acadêmicos do 3º ano nas salas do auditório de Medicina da Unicesumar, garantindo-se a manutenção do anonimato e ressaltando que o preenchimento é voluntário. Os testes respondidos foram recolhidos pelo responsável da pesquisa.

Devido à pandemia da Covid-19 e a suspensão das aulas presenciais optou-se por enviar aos líderes do 1º ano de medicina, um WhatsApp com o AUDIT, DUREL e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assim como todas as orientações. Coube aos líderes de classe encaminhar aos discentes. Dessa forma, não houve a necessidade de encontros presenciais, uma vez que os participantes da pesquisa responderam direto de seus telefones celulares e computadores, chegando até o autor via internet, no término do mês de junho de 2020.

As informações coletadas foram transferidas para o banco de dados utilizando-se o programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences- SPSS versão 22 for Windows para avaliar as variáveis de interesse, comparações estatísticas foram feitas pelo teste Qui quadrado de Pearson, adotou-se, para análise, o nível de significância de 5%.

AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) é instrumento elaborado pela OMS por Babor et al. (2001), contendo 10 questões com o objetivo de identificar possíveis dependentes de álcool. Foi traduzido e validado no Brasil por Lima et al. (2005); avalia diversos níveis de uso de álcool, desde o não uso até a provável dependência, além do consumo nos últimos 12 meses. Trata-se de um teste de autopreenchimento, cada uma das 10 questões tem uma margem de 0 a 04, possibilitando uma pontuação final de 0 a 40 pontos. A pontuação permite a classificação do uso da substância da seguinte forma: Consumo de baixo risco ou abstêmios = 0 a 07 pontos; Consumo de risco = 08 a 15 pontos; Uso nocivo ou consumo de alto risco = 16 a 19 pontos e Provável dependência = 20 ou mais pontos (máximo = 40 pontos).

O Índice de Religiosidade de Duke (conhecida como DUREL - Duke University Religion Index) é uma escala de religiosidade desenvolvida por Koenig *et al.* (1997). A

Versão em português da Escala de Religiosidade da Duke – DUREL foi traduzida e validada por vários autores brasileiros, avaliada e aprovada pelo autor sênior da DUREL, Harold G. Koenig (Moreira-Almeida *et al.*, 2008). Contém cinco itens que mais se relacionam com desfechos em saúde: o primeiro aborda a religiosidade organizacional (RO) e o segundo a não-organizacional (RNO) que se relacionam aos indicadores de saúde física, mental e suporte social e os três itens seguintes a religiosidade intrínseca (RI), que são os três itens da escala de RI de Hoge que melhor se relacionam com a pontuação total nesta escala e com suporte social e desfechos em saúde (Koenig *et al.*, 1997). Na análise dos resultados da DUREL, as pontuações nas três dimensões (RO, RNO e RI) devem ser analisadas separadamente e os escores dessas três dimensões não devem ser somados em um escore total. (MOREIRA-ALMEIDA *et al.*, 2008)

3 I RESULTADOS

Analisando-se na tabela 1, o consumo alcoólico nos últimos 12 meses (AUDIT), dos 306 estudantes, sendo 125 do primeiro ano (29 do sexo masculino e 96 do feminino) e 181 do terceiro ano (61 do sexo masculino e 120 do feminino), na Tabela 1, verificamos no 1º ano 76% (n=95) foram considerados de baixo risco; assim como 77,35% dos alunos do 3º ano (n= 140). Sendo considerada a população estudada, na sua maioria, como consumidores de baixo risco (AUDIT ≤ 7).

Vale destacar que no 1º ano há 07 abstinentes (6,35%), 05 do sexo feminino e 02 masculinos; os consumidores de risco totalizaram 21% (n=26); 02 consumidores foram avaliados nocivos ou alto risco (1,5%) e 02 prováveis dependentes alcoólicos (1,5%).

AUDIT	1º ANO N = 125 (%)	3º ANO N = 181 (%)	TOTAL N = 306 (%)
Baixo risco (AUDIT ≤ 7)	95 (76%)	140 (77,35%)	236 (77,1%)
Consumo de risco (AUDIT 8 a 15)	26 (21%)	36 (19,9%)	61 (20%)
Consumo de alto risco (AUDIT 16 a 19)	02 (1,5%)	04 (2,2%)	06 (1,96%)
Provável dependência (AUDIT ≥ 20)	02 (1,5%)	01 (0,55%)	03 (0,98%)

TABELA 1

Na Tabela 1, em relação ao 3º ano, 20 universitários são abstinentes (14,28%), desses 13 são do sexo feminino e 07 masculinos; 36 consumidores de risco (19,9%); 04 foram consumidores nocivos ou de alto risco (2,2%), enquanto que 01 foi provável dependente alcoólico (0,55%).

RELIGIOSIDADE	1º ANO N = 125 (%)	3º ANO N = 181 (%)
RO (Religiosidade Organizacional*)		
Mais que 1 vez por semana	9 (7,2%)	10 (5,5%)
1 vez por semana	26 (20,8%)	43 (23,7%)
2 a 3 vezes por mês	16 (20,8%)	21 (11,6%)
Algumas vezes por ano	40 (32%)	54 (29,8%)
1 vez por ano ou menos	17 (13,6%)	29 (16%)
Nunca	17 (13,6%)	24 (13,2%)
RNO (Religiosidade Não Organizacional**)		
Mais que 1 vez ao dia	4 (3,2%)	12 (6,6%)
Diariamente	51 (40,8%)	67 (37%)
2 ou mais vezes por semana	17 (13,6%)	34 (18,7%)
1 vez por semana	12 (9,6%)	7 (3,9%)
Poucas vezes por mês	16 (12,8%)	24 (13%)
Raramente ou nunca	25 (20%)	37 (20,5%)

*RO (Religiosidade Organizacional = frequência com que vão aos cultos religiosos);

** RNO (Religiosidade Não Organizacional = frequência de atividades religiosas individuais).

TABELA 2

A Tabela 2 exibe resultados semelhantes entre os anos na comparação do questionário Duke- DUREL. Para a primeira questão que avalia a frequência de comparecimento a cultos religiosos, dos 125 estudantes do 1º ano de medicina que responderam a RO, 32% (n=40) afirmaram que frequentam algumas vezes por ano, 1,6% responderam que nunca vão (n=17), enquanto que dos 181 alunos do 3º ano, 29,8% (n=54) comparecem e 13,2% (n= 24) nunca comparecem.

Em relação ao RNO também houve conformidade entre os resultados colhidos, 40,8% alunos do 1º ano (n= 51) declaram que diariamente dedicam o seu tempo a atividades religiosas individuais e 37% dos alunos do 3º ano (n= 67) devotam igualmente. Tabela 2.

As respostas da RI (3,4,5) são apresentadas na Tabela 3; esses três últimos itens da RI apresentaram relação estatisticamente significativa com menores taxas de consumo alcoólico (p= 0,004; p= 0,005; p= 0,004, respectivamente).

RI: Religiosidade Intrínseca	RI 3: Sentem a presença de Deus ou do Espírito Santo		RI 4: As crenças estão por trás de toda maneira de viver		RI 5: Se esforçam para viver em todos os aspectos	
	1º ANO N = 125 (%) 181 (%)	3º ANO N = 181 (%)	1º ANO N = 125 (%) 181 (%)	3º ANO N =	1º ANO N = 125 (%) 181 (%)	3º ANO N =
Totalmente verdade	59 (47,2%) (50,8%)	92	28 (22,4%) (22%)	40	6 (4,8%) (17,7%)	32
Em geral é verdade	38 (30,4%) (28,2%)	51	45 (36%) (43,7%)	79	48 (38,4%) (31,5%)	57
Não estou certo	12 (9,6%) (8,84%)	16	17 (13,6%) (10,5%)	19	22 (17,6%) (17,1%)	31
Em geral não é verdade	6 (4,8%) (6,64%)	10(5,52%)	18 (14,4%) (9,4%)	17	14 (11,2%) (14,4%)	26
Não é verdade	10 (8%) (6,64%)	12	17 (13,6%) (14,4%)	26	35 (28%) (19,3%)	35

TABELA 3

Estas revelam similaridade nas respostas, como é o caso da RI-3, 47,2% dos alunos do 1º ano (n= 59) dizem ser totalmente verdade que sentem a presença de Deus (ou do Espírito Santo), do mesmo modo expressam 50,8% dos alunos do 3º ano (n=92). No quesito RI-4 houve pequenas diferenças nas questões, o destaque foi no item “em geral é verdade que as suas crenças religiosas estão realmente por trás de toda a maneira de viver”, 36% do 1º ano (n= 45) e 43,7% do 3º ano (n= 79) registraram essa opção. Tabela 3.

A análise da RI 5, na Tabela 4, reconhece que 38,4% dos alunos do 1º ano (n= 48) responderam que “em geral é verdade que “eu me esforço muito para viver a minha religião em todos os aspectos da vida”, enquanto que 31,5% dos alunos do 3º ano (n= 57) afirmam o mesmo. Destaca-se que “no totalmente é verdade” há uma discrepância maior no confronto das respostas, o 3º ano se esforça mais para viver a religião em todos os aspectos da vida, sendo 17,7% (n=32) totalmente verdade em relação aos 4,8% do 1º ano (n= 6); validando a alternativa “não é verdade”, onde 19,3% do 3º ano (n= 35) assinalaram contra os 28% do 1º ano (n=35).

4 | DISCUSSÃO

No presente estudo, 77.1% dos estudantes entrevistados do 1º e do 3º ano (n= 306) foi considerada consumidor de baixo risco (AUDIT ≤ 7) e apresentaram um consumo de bebidas alcoólicas dentro dos limites considerados menos prejudiciais pela Organização Mundial da Saúde (Babor *et al.*, 2001); sendo que a provável dependência foi maior no 1º ano do curso e não no 3º ano. Os dados revelaram maior abstinência nos alunos do 3º ano, sinalizando que os alunos ao ingressarem na vida universitária já consomem bebidas etílicas; contrariando inúmeros estudos que referem que a maioria dos universitários

assume esse aumento no consumo alcoólico ao ingressar na faculdade (MARQUES, 2012; ROCHA, 2011).

Nossos resultados foram semelhantes à pesquisa realizada com universitários por Silva (2015) que apontaram que 72,72% dos participantes se enquadraram no nível baixo risco, seguido de 21,21% classificados como de médio risco. A classificação de alto risco e dependência do álcool alcançou porcentagens bem inferiores, quando comparados aos baixo e médio riscos.

Paduani *et al.* (2008) afirma que em São Paulo, a prevalência do uso de drogas entre estudantes de Medicina é alta, sendo o álcool a substância mais utilizada com percentuais de até 98%; corroborando aos 91,18% apresentada pelo total dos acadêmicos da UniCesumar estudados.

A grande maioria dos estudos sustenta que os universitários do sexo masculino tendem a beber em maior quantidade que as do sexo feminino, porém nossos achados não demonstram diferença entre o consumo alcoólico entre os gêneros do 1º ano e nem na comparação do 3º ano. Na primeira série médica, 94,8% do sexo feminino consomem bebida etílica, assim como 93,1% do sexo masculino; em comparação ao 3º ano, 89,2% das mulheres bebem, enquanto 88,5% dos homens igualmente consomem. Entretanto, averigua-se que 88,9% dos discentes do 3º ano médico ingerem menos bebida alcoólica do que o 1º ano.

Além do menor uso de bebidas alcoólicas, os acadêmicos do terceiro ano 3º ano se preocupam mais em viver a Religiosidade/Espiritualidade em todos os aspectos de suas vidas.

As respostas do questionário DUKE nas alternativas do RI (3,4,5) apresentaram relação estatisticamente significativa com menores taxas de consumo alcoólico, o que caracteriza que a espiritualidade parece ser um fator de proteção para o uso do álcool concordando com resultados encontrados em diversas pesquisas sobre o tema.

Dalgalarrodo *et al* (2004) conclui que várias dimensões da religiosidade relacionam-se com o uso de drogas por adolescentes, com possível efeito inibidor, Castaldelli-Maia (2014) em sua pesquisa sobre a relação entre uso e uso indevido de álcool, religiosidade/espiritualidade e cultura extraídas de estudos médicos concluiu que na população geral, a religiosidade pode ter um papel positivo para o não consumo de álcool e para a manutenção da abstinência naqueles que desejam interromper o consumo alcoólico.

Zerbetto (2017) manifesta que em relação à espiritualidade, os entrevistados alcoolistas reconhecem a influência positiva da religiosidade e espiritualidade, ajudando-os no processo de enfrentamento dos desafios diários da vida e do tratamento.

Um conteúdo sobre espiritualidade no curso de medicina pode promover uma reflexão ao universitário e futuro profissional do trabalhar estas crenças, em si e nos seus pacientes, potencializar e humanizar o seu cuidado, repensar seus valores e a busca de respostas pessoais na vida, fé em si mesmo, no próximo e em Deus.

51 CONCLUSÃO

Na população estudada conclui-se que os alunos ao ingressarem na vida universitária já consomem bebidas etílicas, sendo a maioria consumidores de baixo risco, com provável dependência no 1º ano e maior abstinência no 3º ano.

Em relação à Espiritualidade, a pesquisa apontou que o 3º ano se esforça mais para viver a religião em todos os aspectos da vida e as motivações religiosas intrínsecas estiveram relacionadas estatisticamente com menores taxas de consumo alcoólico demonstrando que a Espiritualidade pode ser um fator de proteção e inibição para o uso do álcool.

Esperamos contribuir com esse estudo elaboração de programas de prevenção ao uso de álcool com o propósito de minimizar o consumo pelos universitários e proporcionar reflexões sobre a importância da espiritualidade/religiosidade no cuidado e na relação médico-paciente para uma melhor humanização nas práticas de saúde.

REFERÊNCIAS

BABOR, Thomas F.; HIGGINS-BIDDLE, J. C.; SAUNDERS, J. B.; & MONTEIRO, M. G. **The Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for use in primary care**. Geneva, Switzerland: World Health Organization (WHO), 2nd, ed, 2001.

CASTALDELLI-MAIA, J.M.; BHUGRA, D. Investigating the interlinkages of alcohol use and misuse, spirituality and culture - Insights from a systematic review. **International Review Of Psychiatry** (Abingdon, England). England, v. 26, n.3, p.352-367, 2014. ISSN: 1369-1627

DALGALARRONDO, P. *et al.* Religion and drug use by adolescents. **Revista Brasileira De Psiquiatria**, v. 26, n.2, p.82-90, 2004. ISSN: 1516- 4446.

DAMIANO, R. F. *et al.* Brazilian scientific articles on spirituality, religion and health. **Archives of clinical psychiatry**, v. 43, n. 1, p. 11-16, 2016.

KOENIG, H. G.; MEADOR, K.; PARKERSON, G. Religion index for psychiatric research: a 5-item measure for use in health outcome studies. **American Journal of Psychiatry**, v. 154, p. 885-886, 1997.

_____. Handbook of religion and health: a century of research reviewed. University Press, Oxford, 2001.

_____. **Espiritualidade no cuidado com o paciente**. 3 ed. São Paulo: editora FE, 2013.

_____. Religion, spirituality, and health: a review and update. **Advances in mind-body medicine**, v. 29, n. 3, p. 19-26, 2015.

LARANJEIRA, R. *et al.* **II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas (LENAD)** - 2012. São Paulo: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Políticas Públicas de Álcool e Outras Drogas (INPAD), UNIFESP. 2014.

LIMA, Carlos Tadeu *et al.* Concurrent and construct validity of the AUDIT in an urban Brazilian sample. **Alcohol Alcohol**, v. 40, p.584-9, 2005.

LUCCHETTI, G; GRANERO, Lucchetti A.L; PERES, M. F; LEO, F. C; MOREIRA-ALMEIDA, A; KOENIG, H.G. Validation of the Duke Religion Index: DUREL (Portuguese version). **J Relig Health**, v.51, n. 2, p.579-86, 2012.

MARQUES, Nayara F.B.; MACIEL, Erika A. F.; BARBOSA, Flávia I. Consumo de álcool pelos acadêmicos do curso de enfermagem de uma instituição de ensino superior. **Revista Enfermagem Centro Oeste Mineiro**, v. 2, n. 2, p.159-165, mai/ago, 2012.

MOREIRA-ALMEIDA, Alexander; LOTUFO, Neto F; KOENIG, H.G. Religiousness and mental health: a review. **Revista Brasileira Psiquiatria**, v.28, n. 3, p. 242-50, 2006.

MOREIRA-ALMEIDA, Alexander *et al.* Versão em português da Escala de Religiosidade da Duke – DUREL. **Revista Psiquiatria Clínica**, v. 35, n. 1, p. 31-32, 2008.

NERY, Rosane Maria; PIETROBON, Rosa Cecilia *et al.* Espiritualidade no ensino médico. **Saúde Integrada**; 2014.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, OPAS/OMS. Álcool. Brasil, 2019.

PADUANI, Gabriela Ferreira *et al.* Consumo de álcool e fumo entre os estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.32, n.1, p. 66-75, 2008.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). **Regional status report on alcohol and health in the Americas**. Washington, DC: PAHO; 2015.

PUCHALSKI, C. M. *et al.* Spirituality and health: the development of a field. **Academic medicine**, v. 89, n. 1, p. 10-16, jan 2014.

ROCHA, Augusto Leandro *et al.* Consumo de Álcool entre Estudantes de Faculdades de Medicina de Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 35, n.3, p.369-375; 2011.

SILVA, Jéssica Nascimento *et al.* Consumo álcool entre universitários. **Revista Brasileira de Pesquisa Ciências e Saúde**, v.2, n.2, p.35-40, 2015.

TONIOL, Rodrigo. Atas do espírito: a Organização Mundial da Saúde e suas formas de instituir a espiritualidade. **Anuário Antropológico**, II, p. 267-299, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **International guide for monitoring alcohol consumption and related harm**. Geneva: WHO, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on alcohol and health. Global status report on alcohol and health**, Geneva: WHO, 2018.

ZERBETTO, Sonia Regina *et al.* Religiosidade e espiritualidade: mecanismos de influência positiva sobre a vida e tratamento do alcoolista. **Escola Anna Nery**, v. 21, n.1, 2017.

CAPÍTULO 8

DOENÇA GORDUROSA NÃO ALCOÓLICA DO PÂNCREAS - NAFPD

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 04/10/2021

Mariana de Araújo Silva

Grupo de desenvolvimento de Organóides,
Centro de Inovação e Medicina Translacional
(CIMTRA)
Faculdade de Medicina, Universidade de São
Paulo
São Paulo – SP
<http://lattes.cnpq.br/3790568647292457>

Marluce da Cunha Mantovani

Grupo de desenvolvimento de Organóides,
Centro de Inovação e Medicina Translacional
(CIMTRA)
Departamento de Clínica Médica, Faculdade de
Medicina, Universidade de São Paulo
São Paulo – SP
<http://lattes.cnpq.br/4012863214487776>
<https://orcid.org/0000-0001-8502-3970>

Nilsa Regina Damaceno-Rodrigues

Laboratório de Biologia Celular (LIM – 59),
Departamento de Patologia, Faculdade de
Medicina, Universidade de São Paulo
São Paulo – SP
<http://lattes.cnpq.br/3065171477992476>

Elia Tamaso Espin Garcia Caldini

Laboratório de Biologia Celular (LIM – 59),
Departamento de Patologia, Faculdade de
Medicina, Universidade de São Paulo
São Paulo – SP
<http://lattes.cnpq.br/4317050355635223>

Bruno Caramelli

Unidade de Medicina Interdisciplinar
em Cardiologia; Departamento de
Cardiopneumologia, InCor, Faculdade de
Medicina, Universidade de São Paulo
São Paulo – SP
<http://lattes.cnpq.br/0823100995780758>

Sérgio Paulo Bydlowski

Grupo de Lípidos, Oxidação e Biologia Celular,
Laboratório de Imunologia (LIM19), Instituto
do Coração (InCor), Hospital das Clínicas -
HCFMUSP
Grupo de desenvolvimento de Organóides,
Centro de Inovação e Medicina Translacional
(CIMTRA), Departamento de Clínica Médica,
Faculdade de Medicina, Universidade de São
Paulo
São Paulo – SP
Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia
em Medicina Regenerativa (INCT-Regenera),
CNPq
Rio de Janeiro, RJ
<http://lattes.cnpq.br/2153506219894492>
<https://orcid.org/0000-0002-7582-5942>

RESUMO: Introdução: A esteatose pancreática é definida pelo acúmulo de gordura no pâncreas. O subtipo de esteatose pancreática associada à obesidade e à síndrome metabólica é chamado de “Doença Gordurosa Não Alcoólica do Pâncreas” - NAFPD. Embora muitas lacunas na literatura ainda careçam ser preenchidas, existem estudos mostrando fortes associações de NAFPD com obesidade, síndrome metabólica e diabetes *mellitus* tipo 2. **Objetivos:** Este capítulo tem o objetivo de compilar as principais informações

da atualidade sobre a esteatose pancreática com enfoque na NAFPD, com o intuito de difundir o conhecimento e melhorar nossa compreensão sobre essa nova entidade patológica emergente, que ainda não é prontamente reconhecida na prática clínica, mas que claramente possui consequências metabólicas significativas. **Metodologia:** Este trabalho é uma revisão bibliográfica tradicional ou narrativa da literatura que analisou estudos publicados nos idiomas português e inglês, utilizando busca relacionada à esteatose pancreática, NAFPD & síndrome metabólica e obesidade. **Resultados:** Existem evidências indicando que a NAFPD está significativamente associada a um risco aumentado de síndrome metabólica e seus componentes. O acúmulo de gordura ectópica no pâncreas é caracterizada principalmente pela presença de adipócitos que infiltram seu parênquima de forma intralobular e interlobular, podendo causar hipertrofia e hiperplasia pancreática. Na NAFPD há um aumento do número de adipócitos, mas também existe um acúmulo de gordura intracelular nas células acinares e das células das ilhotas do pâncreas. Ambos os mecanismos podem induzir disfunção pancreática, uma vez que os adipócitos podem influenciar as células acinares / ilhotas por efeito parácrino, enquanto gordura intracelular pode influenciar uma lesão direta a essas células. A prevalência e os mecanismos de desenvolvimento da esteatose pancreática em pacientes com distúrbios metabólicos ainda não foram esclarecidos na literatura. Porém é discutido que estes mecanismos podem levar à disfunção pancreática endócrina e exócrina e até mesmo influenciar a carcinogênese. O diagnóstico de esteatose pancreática inclui imagens pancreáticas, começando com ultrassom de rotina e confirmando com técnicas de imagem mais avançadas. Não existe um tratamento padrão para NAFPD, mas o controle de peso por medidas de estilo de vida ou endoscopia / cirurgia bariátrica e medicamentos antidiabéticos mostraram resultados promissores. **Considerações finais:** Existem muitas perguntas a serem respondidas sobre a NAFPD, sendo considerado um tema que vem chamado cada vez mais a atenção na área de gastroenterologia. A avaliação da esteatose pancreática pode contribuir para um melhor manejo terapêutico do paciente. Existe ainda a necessidade da realização de novos estudos na área de pesquisa básica e clínica, com o intuito de preencher as lacunas ainda existentes considerando a fisiopatologia, complicações à longo prazo e estratégias de tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: pâncreas, esteatose pancreática, NAFPD, síndrome metabólica e obesidade.

NON-ALCOHOLIC FATTY PANCREAS DISEASE - NAFPD

ABSTRACT: Introduction: Pancreatic steatosis is defined by the accumulation of fat in the pancreas. The subtype of pancreatic steatosis associated with obesity and metabolic syndrome is called “Non-Alcoholic Fatty Disease of the Pancreas” - NAFPD. In the literature there are studies showing that NAFPD is connected with obesity, metabolic syndrome and type 2 diabetes *mellitus*. **Objectives:** This study aims to assemble the main current information on pancreatic steatosis focus on NAFPD, in order to spread knowledge and improve our understanding of this new emerging pathological entity. NAFPD is not readily recognized in clinical practice, but which clearly has significant metabolic consequences. **Methodology:** This paper is a traditional or narrative literature review that analyzed studies in Portuguese and English, using a search related to: pancreatic steatosis, NAFPD & metabolic syndrome and obesity. **Results:** There is evidence that NAFPD is associated with an increased risk of

metabolic syndrome and its components. The accumulation of ectopic fat in the pancreas is mainly characterized by the presence of adipocytes that infiltrate its parenchyma in an intralobular and interlobular manner, which can cause pancreatic hypertrophy and hyperplasia. In NAFLD there is an increase in the number of adipocytes, but there is also an accumulation of intracellular fat in the acinar cells and in the islet cells of the pancreas. They both can induce pancreatic dysfunction, the first one by paracrine effect and the second one causing direct damage to these cells. The prevalence of pancreatic steatosis and its developmental mechanisms in patients with metabolic disorders have not yet been clarified. However, it is discussed that these mechanisms can lead to endocrine and exocrine pancreatic dysfunction and even influence carcinogenesis. The pancreatic steatosis diagnosis includes pancreatic imaging, including ultrasound and confirmed with more advanced imaging techniques. There is no standard treatment for NAFLD, but weight control by lifestyle measures or endoscopy/bariatric surgery and antidiabetic medications has been shown to lead to promising results. **Final considerations:** There are still many questions to be answered about NAFLD. It is a hot topic in gastroenterology. The evaluation of pancreatic steatosis can contribute to a better therapeutic management of the patient. There is no doubt that further studies in basic and clinical research in these fields can be expected in order to fill the gaps that still exist considering the pathophysiology, long-term complications and treatment strategies.

KEYWORDS: pancreas, pancreatic steatosis, NAFLD, metabolic syndrome and obesity.

1 | INTRODUÇÃO

O acúmulo de gordura no pâncreas possui uma variedade de terminologias usadas com características específicas, onde esteatose pancreática seria o termo mais apropriado para o acúmulo geral de gordura no pâncreas (1). Já a “Doença Gordurosa Não Alcoólica do Pâncreas” representada pela sigla NAFLD (do inglês *Non-Alcoholic Fatty Pancreas Disease*) representa um subtipo de esteatose pancreática associada à obesidade e à síndrome metabólica. Ao contrário da reposição de gordura, a NAFLD é uma condição reversível com perda de peso e/ou farmacoterapia (2). Apesar da esteatose pancreática ser um achado documentado há cerca de um século, ainda não foi bem caracterizado e vem se mostrando um fenômeno que se correlaciona fortemente com a obesidade e a resistência à insulina, além de uma ligação potencial entre a disfunção endócrina e exócrina pancreática primária, bem como o câncer pancreático (3).

Este capítulo reúne as principais informações da atualidade sobre a esteatose pancreática com enfoque na NAFLD, com o intuito de difundir o conhecimento e melhorar nossa compreensão uma vez que existem ainda muitas lacunas a serem preenchidas com relação a sua fisiopatologia, diagnóstico, prognóstico, tratamento e até mesmo sua nomenclatura.^{1*}

1 * Esta Revisão faz parte do projeto de Mestrado da primeira autora, pelo Programa de Ciências Médicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) (2019-2021).

2 | METODOLOGIA

Esse capítulo foi elaborado a partir de uma revisão bibliográfica tradicional ou narrativa da literatura, de caráter descritivo, com abordagem qualitativa. Este tipo de revisão tem como objetivo descrever ou discutir o desenvolvimento ou estado da arte de um determinado assunto do ponto de vista teórico ou contextual. Apresenta uma temática mais aberta, não exigindo um protocolo rígido para sua confecção; além disso, a busca das fontes não é predeterminada. Esta categoria tem um papel fundamental para a educação continuada, pois permite ao leitor adquirir e atualizar o conhecimento sobre uma temática específica em um curto espaço de tempo (4).

A coleta de dados foi feita a partir da literatura disponível nas bibliotecas informatizadas, incluindo: *Scientific Eletronic Library Online* - SciELO, Biblioteca Digital USP – Teses, Biblioteca Virtual de Saúde – BIREME e *National Library of Medicine* – PubMed. Os critérios para seleção das publicações foram relacionados a esteatose pancreática e Doença Gordurosa Não Alcoólica do Pâncreas (NAFPD) & síndrome metabólica e obesidade. Foram utilizados estudos publicados nos idiomas português e inglês.

3 | REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Esteatose pancreática

Esteatose pancreática é o termo usado para definir o acúmulo de gordura no pâncreas (1). A esteatose pancreática foi descrita pela primeira vez em 1933 por Ogilvie (5) em um estudo *post-mortem*, quando foi observado 9% de gordura pancreática em indivíduos magros e 17% em indivíduos obesos. Com o passar do tempo e com mais estudos, foi constatado que o acúmulo de pequenas quantidades de gordura pancreática é considerado comum, aumentando de forma significativa com a idade, sem necessariamente apresentar associação com sintomas clínicos (6,7).

O acúmulo de gordura no pâncreas possui uma variedade de terminologias usadas com características específicas, conforme resumido na Tabela 1, onde esteatose pancreática seria o termo mais apropriado para o acúmulo geral de gordura no pâncreas (1). Pâncreas gorduroso é outro termo geral usado com menos frequência. Já o termo “substituição gordurosa” descreve condições um processo irreversível que resultam em morte de células acinares e subsequente substituição por adipócitos. O termo “infiltração gordurosa” indica uma infiltração de adipócitos dentro do parênquima pancreático, ao invés de substituição, e está relacionada à obesidade. Já o termo “lipomatose pancreática” descreve a substituição gordurosa que envolve especificamente o tecido exócrino, bem como a infiltração gordurosa geral. Além disso, o termo “pseudo-hipertrofia lipomatosa” representa o aumento do pâncreas devido à deposição de gordura, seja de forma focal ou difusa. Ademais, temos um novo termo designado “Doença Gordurosa Não Alcoólica

do Pâncreas” representada pela sigla NAFPD (do inglês *Non-Alcoholic Fatty Pancreas Disease*) que representa um subtipo de esteatose pancreática associada à obesidade e à síndrome metabólica e que já foi reportado na literatura como sendo uma condição reversível com perda de peso e / ou farmacoterapia (2,3).

Apesar da esteatose pancreática ser um achado documentado há cerca de um século, ainda não foi bem caracterizado, embora recorrentemente essa condição vem se mostrando clinicamente importante e um fenômeno que se correlaciona fortemente com a obesidade e a resistência à insulina. Podemos usar como exemplo o acúmulo de gordura ectópica nos hepatócitos, que é uma entidade clínica bem conhecida como Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica (DHGNA, ou ainda NAFLD, do inglês *Non-Alcoholic Fatty Liver Disease*), considerada uma manifestação hepática da síndrome metabólica. Sua fisiopatologia, diagnóstico e a história natural são amplamente estudados e descritos na literatura atual (3).

Nomenclatura	Descrição
Esteatose pancreática Lipomatose pancreática Pâncreas gorduroso	Termos gerais para acúmulo de gordura no pâncreas
Substituição gordurosa	Morte de células acinares com subsequente substituição por adipócitos.
Infiltração gordurosa	Infiltração de adipócitos devido à obesidade.
Doença gordurosa não alcoólica do pâncreas - NAFPD	Acúmulo de gordura pancreática em associação com obesidade e síndrome metabólica.
Esteatopancreatite gordurosa não alcoólica - NASP	Pancreatite devido ao acúmulo de gordura pancreática.

*Tabela traduzida e adaptada a partir da Tabela original em Dite *et al.*, 2020 (8).

Tabela 1.: Nomenclaturas para acúmulo de gordura no pâncreas.

3.2 Doença Gordurosa Não Alcoólica do Pâncreas - NAFPD

Conforme já mencionado anteriormente, a “Doença Gordurosa Não Alcoólica do Pâncreas” representada pela sigla NAFPD (do inglês *Non-Alcoholic Fatty Pancreas Disease*) representa um subtipo de esteatose pancreática associada à obesidade e à síndrome metabólica. Ao contrário da reposição de gordura, a NAFPD é uma condição reversível com perda de peso e/ou farmacoterapia (2).

Em 2013, Wu e Wang (9) descreveram uma associação entre a ocorrência de

gordura no pâncreas e fatores de risco metabólico. Os resultados sugeriram que idade mais avançada, maior índice de massa corpórea (IMC), circunferência abdominal aumentada e variáveis metabólicas (hemoglobina glicada, parâmetros lipídicos e pressão arterial sistólica) estariam associados à NAFLD.

3.2.1 *Epidemiologia*

Considerando que a obesidade pode levar a várias comorbidades, incluindo diabetes, hipertensão e hiperlipidemia (Síndrome metabólica) (10), em 2014, a Organização Mundial de Saúde (OMS), estimava que mais de 1,9 bilhão de adultos apresentavam sobrepeso, com mais 600 milhões de pessoas consideradas obesas (11). A obesidade além de estar associada a várias doenças graves - síndrome metabólica, doença cardiovascular e câncer - o que a torna um problema de saúde pública (12-15), a obesidade causa infiltração gordurosa de órgãos, como o fígado, músculo estriado, coração e pâncreas (16,17). Em diversos estudos é possível constatar que a obesidade está fortemente associada à NAFLD (18,10, 19-23).

Sobre NAFLD foram descritos na literatura poucos estudos epidemiológicos (8). Ensaio epidemiológicos realizados entre 2014 e 2016 afirmam que a prevalência de NAFLD está entre 16 e 35% da população geral, baseados em resultados obtidos na população asiática (24–26). Já para a população pediátrica, um ensaio epidemiológico publicado em 2016 (27), mostra a prevalência de esteatose pancreática em cerca de 10% em crianças hospitalizadas, porém esse estudo tem o limitante de não incluir a população pediátrica em geral.

3.2.2 *Fisiopatologia e Fatores de Risco*

Os mecanismos que levam à esteatose pancreática envolvem basicamente dois tipos de mecanismos (1). O primeiro mecanismo envolve a morte das células acinares e sua substituição por células de gordura (adipócitos), denominado “substituição gordurosa”. A substituição gordurosa é caracterizada pela morte das células acinares pancreáticas e sua substituição por adipócitos. O segundo mecanismo envolve o acúmulo de gordura chamado “infiltração gordurosa”. Essa infiltração gordurosa se caracteriza pelo acúmulo de gordura no pâncreas. Ambos os estados são sucedidos pela presença de diabetes *mellitus* do tipo 2 (DM2), síndrome metabólica e / ou obesidade (8).

A ocorrência da esteatose pancreática está associada aos seguintes fatores de risco (8):

- Doenças congênitas: tais como Síndrome de Shwachman-Diamond, Síndrome de Johanson-Blizzard e fibrose cística;
- Abuso de álcool;
- Infecções: infecção viral com Reovírus;

- Hemocromatose;
- Medicamentos: tais como rosiglitazona, corticosteróides, octreotide e gemcitabina;
- Desnutrição;
- Em discussão na literatura: DHGNA, hepatite B crônica, pancreatite necrosante, pancreatite aguda recorrente e pancreatite crônica hereditária.

Ensaio realizados em pacientes e em animais mostram a coexistência de NAFFPD com DHGNA (17, 21). Tanto a NAFFPD quanto a DHGNA estão intimamente relacionadas à obesidade e ao aumento da presença de tecido adiposo visceral (23, 28). Entretanto essa correlação entre NAFFPD e DHGNA ainda está em discussão na literatura (23), pois foi observado que a gordura hepática está localizada principalmente na forma intracelular e a gordura pancreática principalmente caracterizada pela presença de adipócitos que infiltram seu parênquima. Além disso, foi demonstrado que a gordura hepática e a gordura pancreática mudam e desaparecem de forma bastante independente uma da outra, após uma intervenção cirúrgica bariátrica (29). Apesar disso, não se pode descartar que a NAFFPD e a DHGNA influenciam uma à outra no que se refere ao início e à progressão da doença (8).

3.2.3 Diagnóstico da Esteatose Pancreática

Ainda não existe um consenso na literatura atual quanto ao método diagnóstico ideal para detectar a esteatose pancreática, o qual deveria ser capaz de determinar simultaneamente a presença de gordura na glândula e sua quantidade de forma não invasiva. Atualmente os melhores métodos para o diagnóstico envolvem exames de imagem (8). Além disso, está descrito na literatura que existe até 6,2% de infiltração de gordura no pâncreas de indivíduos normais (30).

3.2.3.1. Ultrassonografia transabdominal

O exame de ultrassonografia transabdominal é um método não invasivo e amplamente disponível. Com a utilização desse método é possível definir a esteatose pancreática por uma imagem com aumento da ecogenidade no parênquima pancreático, quando comparada com a ecogenidade renal ou hepática. Porém uma limitação da técnica é a presença de esteatose hepática, obesidade excessiva. Uma limitação desse tipo de exame pode ser a obesidade excessiva, além de ser uma técnica operador-dependente. O método para avaliação quantitativa da ecogenidade pancreática não é geralmente aceito (8,31).

3.2.3.2. Ultrassonografia endoscópica

A ultrassonografia endoscópica é um método invasivo endoscópico, que permite uma boa visualização do pâncreas, com excelente avaliação da textura no parênquima

pancreático. Nesse exame o aumento da ecogenidade do parênquima pancreático nem sempre representa esteatose pancreática, sendo considerada uma limitação dessa técnica. Além disso, este método também é operador-dependente (8, 32).

3.2.3.3. Tomografia computadorizada

O exame de tomografia computadorizada através da avaliação da relação gordura / parênquima é um método confiável quando comparado ao diagnóstico histológico (33). Além disso, uma avaliação quantitativa da esteatose pancreática pode ser medida usando unidades de Hounsfield correlacionadas ao baço com utilização dessa técnica (34). Por outro lado, ainda é um método operador-dependente, e a avaliação diagnóstica pode não ser uniforme (35,36).

3.2.3.4. Ressonância magnética

O exame de ressonância magnética é um método não invasivo, seguro e de alta sensibilidade. Alguns estudos demonstraram sua acurácia na identificação da presença de gordura é comparável ao exame histológico, sendo o método preferencial no diagnóstico da lipomatose pancreática. Dessa forma é o método de preferência nos dias atuais (8,29,37).

3.2.3.5. Ressonância magnética com Medida da fração de gordura por densidade de prótons

A medida da fração de gordura por densidade de prótons através da ressonância magnética é um método que permite uma quantificação altamente precisa da quantidade de gordura presente no parênquima pancreático e órgãos parenquimatosos adjacentes (8,38,39).

3.2.3.6. Elastografia ultrassônica

A elastografia ultrassônica vem sendo utilizada para avaliar a rigidez do pâncreas predizendo insuficiência pancreática exócrina na pancreatite crônica (40). Porém essa técnica apresenta limitações no diagnóstico da esteatose pancreática, tendo sua acurácia diminuída principalmente por conta da localização retroperitoneal e tamanho do pâncreas (8).

3.2.3.7. Avaliação Histológica

A histologia continua sendo o método mais fidedigno para avaliar o conteúdo de gordura pancreática, porém a amostragem da biópsia não é viável, mesmo com técnicas minimamente invasivas, como aspiração por agulha fina guiada por ultrassonografia endoscópica (41).

3.2.4 Características Histopatológicas

Conforme já mencionado anteriormente, esteatose pancreática é o termo usado para definir o acúmulo de gordura no pâncreas (1). As células não adiposas têm uma capacidade limitada de acúmulo de gordura, em comparação com os adipócitos (42).

Na infiltração gordurosa do pâncreas, os triglicerídeos se acumulam nos adipócitos no tecido pancreático (43), onde adipócitos ectópicos infiltram o tecido pancreático, podendo causar hipertrofia e hiperplasia pancreática (44).

Histologicamente foram descritos na literatura dois tipos de padrão de infiltração de adipócitos no pâncreas:

- a) gordura intralobular: acúmulo de adipócitos mostrando um padrão disperso no tecido pancreático (41);
- b) gordura interlobular: acúmulo de adipócitos na área entre os lóbulos pancreáticos, principalmente perivascular (45,46);

A Figura 1 mostra microscopicamente a histologia do tecido pancreático com e sem o acúmulo de gordura através da coloração de Hematoxilina e Eosina (H/E), indicando a distribuição dessa gordura de forma intralobular e interlobular no pâncreas.

Na NAFPD há um aumento do número de adipócitos, mas também existe um acúmulo de gordura intracelular nas células acinares e das células das ilhotas do pâncreas. Ainda é discutido na literatura se existe um significado diferente para o acúmulo de gordura intracelular ou extracelular, porém é importante ressaltar que ambos os mecanismos podem induzir disfunção pancreática. Uma vez que os adipócitos podem influenciar as células acinares / ilhotas por efeito parácrino, enquanto gordura intracelular pode influenciar uma lesão direta a essas células (41,47).

Mesmo com um acúmulo exacerbado de gordura no pâncreas as ilhotas pancreáticas se mostraram resistentes à infiltração gordurosa (48), levantando a teoria de que a insuficiência pancreática exócrina pode ser a primeira manifestação de NAFPD (49).

É importante notar que, quando a capacidade de armazenamento é excedida, as células não adiposas tornam-se hipertróficas e sofrem necrose, recrutando macrófagos. Os macrófagos recrutados infiltram o tecido adquirindo um fenótipo pró-inflamatório, causando um estado inflamatório de baixo grau (50). Assim, as células β presentes nas ilhotas pancreáticas também se mostram vulneráveis aos efeitos lipotóxicos do acúmulo excessivo de gordura nas ilhotas pancreáticas, bem como aos efeitos prejudiciais das citocinas pró-inflamatórias derivadas da obesidade visceral (1,50). Dessa forma, esse excesso pode resultar em disfunção das células β pancreáticas e resistência à insulina, bem como se tornar um fator de risco de desenvolvimento do DM2 (51).

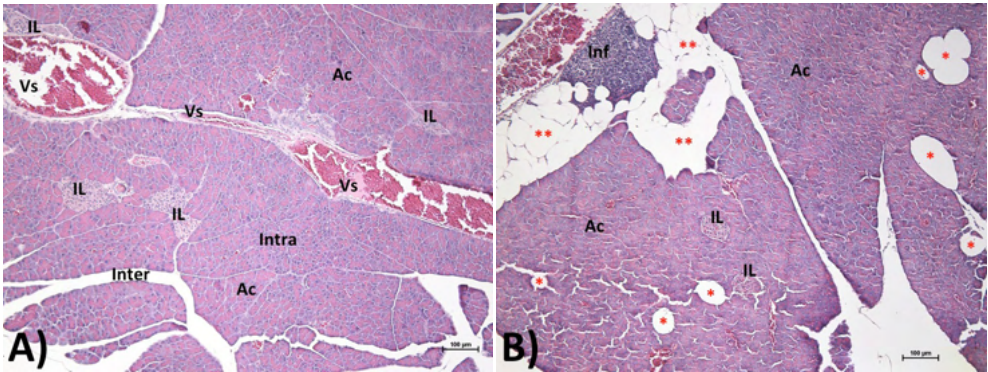


Figura 1.: **Histologia do acúmulo de gordura intralobular e interlobular no pâncreas.** A Figura mostra microscopicamente a histologia do tecido pancreático com e sem o acúmulo de gordura através da coloração de Hematoxilina e Eosina – H/E. **A)** Histologia de um tecido pancreático sem acúmulo de gordura. Magnificância: 10X. **B)** Histologia de um tecido pancreático com acúmulo de gordura. Magnificância: 10X. **Legenda:** IL: ilhota pancreática. Ac: ácinos pancreáticos. Vs: vaso sanguíneo. Intra: Região Intralobular do pâncreas. Inter: Região Interlobular do pâncreas. Inf: infiltrado inflamatório. Asterisco vermelho (*): Acúmulo de gordura na região Intralobular do pâncreas. Dois asteriscos vermelhos (**): Acúmulo de gordura na região Interlobular do pâncreas.

Nos dias atuais existe um sistema de pontuação histológica denominado Graduação de Lipomatose Pancreática (do inglês *Pancreatic Lipomatosis Score - PLS*), desenvolvido por van Geenen e colaboradores (17), modificando a classificação de Olsen (1978) (7). Para esta classificação, os grupos são separados por compartimentos do pâncreas (interlobular e intralobular) e classificados por quantidade de adipócitos em: a) Grau 0: 0% a 7%, b) Grau 1: 8% a 14%, c) Grau 2: 15% a 25%, d) Grau 3: 26% a 50%, e) Grau 4: 51% a 75%, e, f) Grau 5: maior que 75% de adipócitos (17).

3.2.5 Manejo terapêutico

Não existe um tratamento específico para a NAFPD. O tratamento da NAFPD pode depender da causa subjacente e, se for corrigível, algumas medidas podem reduzir a infiltração de gordura no pâncreas, tais como: controle rigoroso do diabetes, restrição alimentar, exercícios físicos e redução de peso. Essas medidas adotadas em pacientes com síndrome metabólica, podem melhorar a condição (52). Apesar de evidências de que a esteatose pancreática pode ser tratada com uma dieta saudável, exercícios, menos consumo de carne e cessação do tabagismo (3), as pesquisas sobre o tratamento da NAFPD são limitadas, e até agora nenhum tratamento padrão foi proposto para pacientes com NAFPD (53).

3.3 NAFPD & Disfunção Endócrina e Exócrina, Síndrome Metabólica, Resistência a Insulina, Diabetes *mellitus* do Tipo 2 e Câncer

3.3.1 Disfunção Endócrina e Exócrina

O tecido adiposo é um órgão endócrino metabolicamente ativo envolvido na homeostase, porém com a ingestão excessiva de calorias ocorre o acúmulo de tecido adiposo, levando à hipertrofia e hiperplasia dos adipócitos, resultando em deposição de gordura nos tecidos circundantes. Em resposta a esses distúrbios ocorre um influxo de macrófagos acompanhados por uma liberação de adipocitocinas, interleucina (IL) -6, IL-1b, fatores de necrose tumoral alfa (TNF- α), leptina, proteína-1 quimiotática de monócitos (MCP-1) e proteína amilóide-A sérica, no microambiente extracelular. As ações das adipocitocinas incluem a inibição da maturação de pré-adipócitos em adipócitos maduros além de levar à inflamação crônica de baixo grau que contribui para o estresse oxidativo. Quando esses eventos acontecem no tecido pancreático, as insuficiências endócrina e exócrina podem ocorrer em decorrência da disfunção e apoptose das células beta e células acinares (2).

Na disfunção endócrina, a inflamação crônica e a disfunção metabólica decorrente ao excesso de lipídios são os fatores principais que contribuem para a liberação de ácidos graxos não esterificado. Quando existe um excesso em circulação de ácidos graxos não esterificado ocorre a redução da captação de glicose mediada por insulina, síntese de glicogênio e oxidação de glicose, contribuindo para o “esgotamento” das células beta e propagação da disfunção endócrina (2).

Já na disfunção pancreática exócrina existem três mecanismos possíveis, que estão ainda sendo estudados, em pacientes que sofrem de esteatose pancreática:

- 1) Lipotoxicidade de células acinares: a infiltração gordurosa a longo prazo resulta em hipervascularização, inflamação e fibrose. Além disso, o grau de infiltração gordurosa do parênquima pancreático está fortemente associado com a gravidade da pancreatite, onde maior infiltração de gordura leva a uma maior inflamação.
- 2) Efeito parácrino negativo mediado por adipócitos hipertrofiados: reduzindo a capacidade exócrina nas células acinares.
- 3) Destruição direta de células acinares: o estresse oxidativo secundário ao acúmulo de gordura no parênquima exócrino resulta em apoptose das células acinares e disfunção exócrina (2,8).

3.3.2 Síndrome Metabólica

A Síndrome Metabólica atinge cerca de 30% da população e se caracteriza pelo total de 5 componentes (diabetes *mellitus*, resistência à insulina, hipertensão arterial, obesidade e dislipidemia - hipertriglicidemia, diminuição do colesterol HDL, do inglês *high density lipoprotein*, ou lipoproteína de alta densidade), sendo a presença de 3 necessária para fazer o diagnóstico de síndrome metabólica, segundo a definição aceita em 2009

(8). Existe evidências indicando que a NAFFPD está significativamente associada a um risco aumentado de síndrome metabólica e seus componentes, conforme menciona Bi e colaboradores, 2019, em um estudo de Revisão Sistemática e Meta-análise que avaliou 13 publicações com um total de 49.329 indivíduos (54).

3.3.3 Resistência a Insulina

Os estudos que avaliam a associação entre NAFFPD e resistência à insulina ainda são controversos. Não se sabe se a esteatose pancreática causa a resistência à insulina, ou se é apenas parte dos possíveis fatores etiológicos. Se por um lado alguns autores encontraram um nível mais alto de resistência à insulina, TNF- α circulante e IL-1 β apenas em crianças obesas com DHGNA, mas não em crianças com NAFFPD (55), outros descreveram encontrar o preditor HOMA-IR (modelo de avaliação homeostática para resistência à insulina) em pacientes com NAFFPD em conexão com o IMC mais elevado (56).

3.3.4 Diabetes mellitus do Tipo 2

No DM2, as células β pancreáticas eventualmente deixam de atender à demanda criada pela resistência à insulina, levando à hiperglicemia. A infiltração gordurosa no pâncreas leva à perda da função das células beta por meio da glicolipotoxicidade. Assim, a hiperglicemia nas células beta inibe o processo beta-oxidativo mitocondrial levando ao acúmulo intracelular de triglicerídeos. A resistência à insulina reduz simultaneamente a atividade inibitória da insulina nos processos lipolíticos e leva ao aumento dos ácidos graxos livres circulantes. Assim, estudos mostram que o conteúdo de gordura pancreática é significativamente maior no conjunto de pacientes com diabetes em comparação com pacientes controles. Como também já foi mostrada uma relação importante entre NAFFPD e o desenvolvimento de pré-diabetes em homens. Além disso, também já foi descrito que os pacientes com pré-diabetes têm um conteúdo maior de gordura pancreática, porém não foi possível observar uma relação entre o pâncreas gorduroso e a secreção de insulina (8).

3.3.5 Câncer

O câncer de pâncreas é um dos mais letais do mundo, onde o principal fator de risco é a obesidade, na qual o aumento da adiposidade no tecido contribui para a progressão do câncer pancreático em NAFFPD e NASP existentes (10). Não há consenso sobre a patogênese do câncer pancreático decorrente da esteatose pancreática, mas os mecanismos propostos implicam a síndrome metabólica, estresse oxidativo/inflamação e desequilíbrios de adipocitocina como fatores predisponentes mais importantes para o desenvolvimento da neoplasia (2). Além do risco aumentado para câncer de pâncreas, o NAFFPD também parece contribuir para piores resultados desse tipo de câncer, alterando o microambiente tumoral, em comparação com pacientes com pâncreas magro que

desenvolvem a mesma doença (8).

Em 2018, Takahashi e colaboradores (57) descreveram um suposto mecanismo que explica a carcinogênese pancreática por meio da esteatose pancreática (Figura 2), devido a liberação de citocinas pró-inflamatórias, por meio dos adipócitos infiltrados no tecido, como a leptina e a MCP-1, que podem estar envolvidos na promoção tumoral (8).



Figura 2.: **Envolvimento do pâncreas gorduroso na carcinogênese pancreática.** A figura representa os principais mecanismos supostos no envolvimento da esteatose pancreática e a carcinogênese. Figura adaptada da original em Takahashi *et al.*, 2018 (57).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A esteatose pancreática, especialmente a NAFPD, bem como a obesidade e a síndrome metabólica, são problemas globais atuais, representando um desafio importante para a equipe clínica multiprofissional. A NAFPD é considerada uma entidade patológica nova, mas muito comum, que ainda não é prontamente reconhecida na prática clínica, embora seja facilmente diagnosticável com boa imagem do pâncreas. Neste capítulo ressaltamos a importância da NAFPD ser considerada na prática clínica, sendo um tema que vem chamado a atenção nos dias atuais em gastroenterologia. A avaliação da esteatose pancreática pode contribuir para um melhor manejo terapêutico do paciente,

uma vez que a mesma traz consequências metabólicas significativas, atuando como um marcador precoce de acúmulo de gordura ectópica e resistência à insulina e prognóstico para insuficiência pancreática, pancreatite e/ou, até mesmo, câncer pancreático. Além disso, a condição de NAFPD pode ser revertida, o que nos leva a acreditar que isso pode atuar evitando a progressão para diabetes, insuficiência exócrina e melhorar os desfechos relacionados à pancreatite e ao estadiamento do adenocarcinoma pancreático. Existem ainda muitas lacunas a serem preenchidas e uma necessidade de melhorar cada vez mais a compreensão sobre a NAFPD com a realização de estudos na área de pesquisa básica e clínica, com o intuito de determinar a fisiopatologia, o diagnóstico, o prognóstico, complicações à longo prazo e estratégias de tratamento eficazes para esta condição.

REFERÊNCIAS

1. Smits, Mark; van Geenen, Erwin-Jan. **The clinical significance of pancreatic steatosis**. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, v. 8, n. 3, p. 169–177, fev, 2011.
2. Ramkissoon R, Gardner TB. **Pancreatic steatosis: an update**. *Current Opinion in Gastroenterology* 2019; 35 (5): 440-447.
3. Ramkissoon R, Gardner TB. **Pancreatic steatosis: an emerging clinical entity**. *Am J Gastroenterol*. 2019; 114: 1726-34.
4. Rother ET. **Revisão sistemática X revisão narrativa**. *Acta paul. enferm.* [Internet]. 2007 [citado 2021 Mar 22]; 20(2): v-vi.
5. Ogilvie, R. **The island of langerhans in 19 cases of obesity**. *J. Pathol.* 37, 473–481 (1933).
6. Walters, M. N. **Adipose atrophy of the exocrine pancreas**. *J. Pathol. Bacteriol.* 92, 547–557 (1966).
7. Olsen, T. S. **Lipomatosis of the pancreas in autopsy material and its relation to age and overweight**. *Acta Pathol. Microbiol. Scand. A* 86a, 367–373 (1978).
8. Dite P, Blaho M, Bojkova M, Jabandziev P, Kunovsky L. **Nonalcoholic Fatty Pancreas Disease: Clinical Consequences**. *Dig Dis.* 2020;38(2):143-149. doi: 10.1159/000505366. Epub 2019 Dec 19. PMID: 31865317.
9. Wu WC, Wang CY. **Association between non-alcoholic fatty pancreatic disease (NAFPD) and the metabolic syndrome: case-control retrospective study**. *Cardiovasc Diabetol* 2013;12:77.
10. Mathur, A. et al. **Nonalcoholic fatty pancreas disease**. *HPB (Oxford)* 9, 312–318 (2007).
11. Who. **Obesity and overweight: fact sheet**. World Health Organisation. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> (accesado em 25 de abril de 2021).
12. Wilson, Peter, et al. **Overweight and obesity as determinants of cardiovascular risk: the Framingham experience**. *JAMA Internal Medicine*, v. 162, n. 16, p. 1867–1872, set, 2002.

13. Ogden, Cynthia, et al. **The epidemiology of obesity.** *Gastroenterology*, v. 132, n. 6, p. 2087–2102, mai, 2007.
14. Calle, Eugenia, et al. **Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of, U. S. adults.** *The New England Journal of Medicine*, v. 348, p. 1625–1638, abr, 2003.
15. Pezzilli R, Calculli L. **Pancreatic steatosis: is it related to either obesity or diabetes mellitus?** *World J Diabetes* 2014;5(4):415–9. <http://dx.doi.org/10.4239/wjd.v5.i4.415>.
16. van Herpen, N. A.; SCHRAUWEN-HINDERLING, V. B. **Lipid accumulation in non-adipose tissue and lipotoxicity.** *Physiology & Behavior*, v. 94, n. 2, p. 231–241, mai, 2008.
17. van Geenen, Erwin-Jan, et al. **Nonalcoholic fatty liver disease is related to nonalcoholic fatty pancreas disease.** *Pancreas*, v. 39, n. 8, p. 1185–1190, nov, 2010.
18. Olsen, T. S. **Lipomatosis of the pancreas in autopsy material and its relation to age and overweight.** *Acta Pathol. Microbiol. Scand. A* 86a, 367–373 (1978).
19. Stamm, B. H. **Incidence and diagnostic significance of minor pathologic changes in the adult pancreas at autopsy: a systematic study of 112 autopsies in patients without known pancreatic disease.** *Hum. Pathol.* 15, 677–683 (1984).
20. Lee, J. S. et al. **Clinical implications of fatty pancreas: correlations between fatty pancreas and metabolic syndrome.** *World J. Gastroenterol.* 15, 1869–1875 (2009).
21. Fraulob, J. C., Ogg-Diamantino, R., Fernandes-Santos, C., Aguila, M. B. & Mandarim-de-Lacerda, C. A. **A mouse model of metabolic syndrome: insulin resistance, fatty liver and non-alcoholic fatty pancreas disease (NAFPD) in C57BL/6 mice fed a high fat diet.** *J. Clin. Biochem. Nutr.* 46, 212–223 (2010).
22. Gaujoux, S. et al. **Fatty pancreas and increased body mass index are risk factors of pancreatic fistula after pancreaticoduodenectomy.** *Surgery* 148, 15–23 (2010).
23. Heni, M. et al. **Pancreatic fat is negatively associated with insulin secretion in individuals with impaired fasting glucose and/or impaired glucose tolerance: a nuclear magnetic resonance study.** *Diabetes Metab. Res. Rev.* 26, 200–205 (2010).
24. Wang CY, Ou HY, Chen MF, Chang TC, Chang CJ. **Enigmatic ectopic fat: prevalence of nonalcoholic fatty pancreas disease and its associated factors in a Chinese population.** *JAm Heart Assoc.* 2014 Feb;3(1):e000297.
25. Lesmana CR, Pakasi LS, Inggriani S, Aidawa-ti ML, Lesmana LA. **Prevalence of Non-Alcoholic Fatty Pancreas Disease (NAFPD) and its risk factors among adult medical check-up 17 patients in a private hospital: a large cross sectional study.** *BMC Gastroenterol.* 2015 Dec; 15(1):174.
26. Zhou J, Li ML, Zhang DD, Lin HY, Dai XH, Sun XL, et al. **The correlation between pancreatic steatosis and metabolic syndrome in a Chinese population.** *Pancreatology.* 2016 Jul-Aug;16(4):578–83.

27. Pham YH, Bingham BA, Bell CS, Greenfield SA, John SD, Robinson LH, et al. **Prevalence of pancreatic steatosis at a pediatric tertiary care center.** *South Med J.* 2016 Mar;109(3): 196–8.
28. Rossi AP, Fantin F, Zamboni GA, Mazzali G, Rinaldi CA, Del Giglio M, et al. **Predictors of ectopic fat accumulation in liver and pancreas in obese men and women.** *Obesity (Silver Spring).* 2011 Sep;19(9):1747–54.
29. Gaborit B, Abdesselam I, Kober F, Jacquier A, Ronsin O, Emungania O, et al. **Ectopic fat storage in the pancreas using 1H-MRS: importance of diabetic status and modulation with bariatric surgery-induced weight loss.** *Int J Obes.* 2015 Mar;39(3):480–7.
30. Paul, J & Shihaz, AVH. **Pancreatic Steatosis: A New Diagnosis and Therapeutic Challenge in Gastroenterology.** *Arq Gastroenterol.* 2020 Apr-Jun;57(2):216-220.
31. Jeong HT, Lee MS, Kim MJ. **Quantitative analysis of pancreatic echogenicity on trans-abdominal sonography: correlations with metabolic syndrome.** *J Clin Ultrasound.* 2015 Feb;43(2):98–108.
32. Ustundag Y, Ceylan G, Hekimoglu K. **Pancreatic hyperechogenicity on endoscopic ultrasound examination.** *World J Gastroenterol.* 2011 Apr;17(15):2061–2.
33. Saisho Y, Butler AE, Meier JJ, Monchamp T, Allen-Auerbach M, Rizza RA, et al. **Pancreas volumes in humans from birth to age one hundred taking into account sex, obesity, and presence of type-2 diabetes.** *Clin Anat.* 2007 Nov;20(8):933–42.
34. Catanzaro R, Cuffari B, Italia A, Marotta F. **Exploring the metabolic syndrome: nonalcoholic fatty pancreas disease.** *World J Gastro- enterol.* 2016 Sep;22(34):7660–75.
35. Kim SY, Kim H, Cho JY, Lim S, Cha K, Lee KH, et al. **Quantitative assessment of pancreatic fat by using unenhanced CT: pathologic correlation and clinical implications.** *Radiology.* 2014 Apr;271(1):104–12.
36. Lee JS, Kim SH, Jun DW, Han JH, Jang EC, Park JY, et al. **Clinical implications of fatty pancreas: correlations between fatty pancreas and metabolic syndrome.** *World J Gastroenterol.* 2009 Apr;15(15):1869–75.
37. Hannukainen JC, Borra R, Linderborg K, Kallio H, Kiss J, Lepomäki V, et al. **Liver and pancreatic fat content and metabolism in healthy monozygotic twins with discordant physical activity.** *J Hepatol.* 2011 Mar;54(3): 545–52.
38. Yu H, Shimakawa A, McKenzie CA, Brodsky E, Brittain JH, Reeder SB. **Multiecho water-fat separation and simultaneous R2* estimation with multifrequency fat spectrum modeling.** *Magn Reson Med.* 2008 Nov;60(5): 1122–34.
39. Yokoo T, Shiehorteza M, Hamilton G, Wolfson T, Schroeder ME, Middleton MS, et al. **Estimation of hepatic proton-density fat fraction by using MR imaging at 3.0 T.** *Radiology.* 2011 Mar;258(3):749–59.
40. Popescu A, Săftoiu A. **Can elastography replace fine needle aspiration?** *Endosc Ultra- sound.* 2014 Apr;3(2):109–17.

41. Pinte L, Balaban DV, Băicuș C, Jinga M. **Non-alcoholic fatty pancreas disease - practices for clinicians.** Rom J Intern Med. 2019 Sep 1;57(3):209-219. doi: 10.2478/rjim-2019-0005. PMID: 30901317.
42. Scha J.E. **Lipotoxicity: when tissues overeat.** Curr. Opin. Lipidol. 2003; 14 (3): 281-287.
43. Pinnick K.E., Collins S.C., Londos C., Gauguier D., Clark A., Fielding B.A. **Pancreatic ectopic fat is characterized by adipocyte infiltration and altered lipid composition.** Obesity 2008; 16 (3): 522-530.
44. Alempijevic T., Dragasevic S., Zec S., Popovic D., Milosavljevic T. **Non-alcoholic fatty pancreas disease.** Postgrad Med J 2017; 93(1098):226-230.
45. Marks W.M., Filly R.A., Callen P.W. **Ultrasonic evaluation of normal pancreatic echogenicity and its relationship to fat deposition.** Radiology 1980; 137 (2): 475-9.
46. Nghiem D.D., Olson P.R., Ormond D. **The fatty pancreas allograft T anatomopathologic findings and clinical experience.** Transplant. Proc. 2004; 36 (4): 1045-1047.
47. Catanzaro R., Cuffari B., Italia A., Marotta F. **Exploring the metabolic syndrome: Nonalcoholic fatty pancreas disease.** World J. Gastroenterol. 2016; 22(34): 7660-7675.
48. Walters M.N. **Adipose atrophy of the exocrine pancreas.** J. Pathol. Bacteriol. 1996; 92 (2): 547-557.
49. Van Raalte D.H., Van Der Zijl N.J., Diamant M. **Pancreatic steatosis in humans: cause or marker of lipotoxicity?** Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care 2010; 13 (4): 478-485.
50. YE J. **Mechanisms of insulin resistance in obesity.** Front. Med. 2013; 7 (1): 14-24.
51. Weng S., Zhou J., Chen X., Sun Y., Mao Z., Chai K. **Prevalence and factors associated with nonalcoholic fatty pancreas disease and its severity in China.** Medicine (Baltimore). 2018; 97 (26): e11293.
52. Paul, J & Shihaz, AVH. **Pancreatic Steatosis: A New Diagnosis and Therapeutic Challenge in Gastroenterology.** Arq Gastroenterol. 2020 Apr-Jun;57(2):216-220.
53. Silva LLSE, Fernandes MSS, Lima EA, Stefano JT, Oliveira CP, Jukemura J. **Fatty Pancreas: Disease or Finding?** Clinics (Sao Paulo). 2021 Feb 22.
54. Bi Y, Wang JL, Li ML, Zhou J, Sun XL. **The association between pancreas steatosis and metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis.** Diabetes Metab Res Rev. 2019 Jul;35(5):e3142.
55. Della Corte C, Mosca A, Majo F, Lucidi V, Panera N, Giglioni E, et al. **Nonalcoholic fatty pancreas disease and Nonalcoholic fatty liver disease: more than ectopic fat.** Clin Endocrinol (Oxf). 2015 Nov;83(5):656–62.

56. Wong VW, Wong GL, Yeung DK, Abrigo JM, Kong AP, Chan RS, et al. **Fatty pancreas, insulin resistance, and β -cell function: a population study using fat-water magnetic resonance imaging.** Am J Gastroenterol. 2014 Apr;109(4):589–97.

57. Takahashi M, Hori M, Ishigamori R, et al. **Fatty pancreas: a possible risk factor for pancreatic cancer in animals and humans.** Cancer Sci 2018; 109:3013 – 3023.

ESTENOSE CÁUSTICA COMO FATOR DE RISCO PARA CARCINOMA EPIDERMÓIDE DE ESÔFAGO

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 21/09/2021

Pedro Victor Dias da Silva

Universidade de Vassouras
Vassouras - RJ

<http://lattes.cnpq.br/9934902920629020>

Paulo Roberto Hernandes Júnior

Universidade de Vassouras
Vassouras – RJ

<http://lattes.cnpq.br/7418862771895322>

Rossy Moreira Bastos Junior

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/0075913838823892>

Adriana Rodrigues Ferraz

Universidade de Vassouras
Vassouras RJ

<http://lattes.cnpq.br/3375240540832774>

RESUMO: Os cânceres esofágicos são relativamente pouco frequentes quando comparados a outras neoplasias malignas, entretanto, tendem a apresentar um prognóstico desfavorável para a maioria dos pacientes. O carcinoma epidermóide de esôfago, também conhecido como carcinoma escamoso de esôfago, é o tipo histológico mais comum. Para melhor abordagem às complicações do carcinoma escamoso, fatores de risco foram avaliados, como o consumo de bebidas alcólicas ou em temperaturas elevadas, tabagismo e consumo

de substâncias cáusticas. Considerada uma emergência médica, a ingestão de substâncias cáusticas pode ocorrer tanto em adultos quanto em crianças e levar a sequelas como a estenose cáustica de esôfago. Nesse contexto foi realizada revisão de literatura não sistemática, selecionando uma base de 27 artigos que tem relação com a influência da Estenose Cáustica como fator de risco para Carcinoma Epidermóide de Esôfago. Pacientes com histórico de consumo de substâncias cáusticas, principalmente soda cáustica, as quais geram uma estenose de esôfago nos indivíduos sobreviventes à emergência, apresentaram uma maior propensão de desenvolverem o câncer epidermóide de esôfago, principalmente quando associados a outros fatores de risco como tabagismo e alcoolismo. Percebe-se a necessidade de novos estudos direcionados para as terapias mais eficazes no manejo da estenose cáustica, e no próprio câncer escamoso, com intuito de aperfeiçoar o manejo clínico dos pacientes e permitir uma melhor qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: “Neoplasias Esofágicas”; “Cáusticos”; “Fatores de Risco”.

CAUSTIC STENOSIS AS A RISK FACTOR FOR ESOPHAGEAL EPIDERMOID CARCINOMA

ABSTRACT: Esophageal cancers are relatively infrequent when compared to other malignant neoplasms, however, they tend to have a poor prognosis for most patients. Squamous cell carcinoma of the esophagus, also known as squamous cell carcinoma of the esophagus, is the most common histological type. For a better

approach to the complications of squamous cell carcinoma, risk factors were evaluated, such as consumption of alcoholic beverages or at high temperatures, smoking and consumption of caustic substances. Considered a medical emergency, the ingestion of caustic substances can occur in both adults and children and lead to sequelae such as caustic esophageal stenosis. In this context, a non-systematic literature review was performed, selecting a base of 25 articles that are related to the influence of Caustic Stenosis as a risk factor for Esophageal Epidermoid Carcinoma. Patients with a history of consumption of caustic substances, especially caustic soda, which generate esophageal stenosis in emergency survivors, were more likely to develop esophageal squamous cell cancer, especially when associated with other risk factors such as smoking and alcoholism. There is a need for further studies aimed at the most effective therapies in the management of caustic stenosis, and in squamous cancer itself, in order to improve the clinical management of patients and allow for a better quality of life.

KEYWORDS: “Esophageal Neoplasms”; “Caustic”; “Risk factors”.

1 | INTRODUÇÃO

As neoplasias esofágicas são relativamente pouco frequentes quando comparadas a outras neoplasias malignas. Entretanto, tendem a apresentar um prognóstico desfavorável para os pacientes (OLIVEIRA-BORGES, et al., 2015; HENRY, M., et al., 2007). O carcinoma epidermóide de esôfago, também conhecido como carcinoma escamoso de esôfago, é o tipo histológico mais comum, sendo encontrado acima dos 50 anos de idade, com proporção de 2:1 em homens, sendo a sétima neoplasia mais comum em homens e décima terceira em mulheres (OLIVEIRA-BORGES, et al., 2015; Queiroga, R. e Pernambuco, A., 2006; ARANTES, V. e VESPINOZA-RÍOS, J., 2018). É o tipo histológico mais frequente no leste da África, África do Sul, região setentrional da Ásia (Irã, China e Japão), Reino Unido. Na América do Sul, mais encontrado no Uruguai e no sul do Brasil (Rio Grande do Sul). O número de casos novos estimados no Brasil entre 2020-2022 é de 8690 em homens e 2700 em mulheres. Os sintomas podem englobar disfagia (dificuldade para deglutir), perda de peso, odinofagia (dor ao deglutir) entre outros (OLIVEIRA-BORGES, et al., 2015).

Além disso, vale salientar que a maioria dos pacientes que procura tratamento, frequentemente apresenta metástase por contiguidade pelo fato do órgão não possuir serosa, ou metástase à distância. Logo, não são mais passíveis de tratamento curativo, somente paliativo. Terapias neoadjuvante seguidas de esofagectomia vem apresentando resultados promissores (ANDREOLLO, N., et al., 2018). Entretanto, mais da metade dos pacientes com câncer do esôfago ainda apresentam doença incurável na primeira consulta, sendo que apenas 5%-10% deles estão vivos passados 5 anos do diagnóstico da doença, muitos destes são inclusive inoperáveis, pois apresentam um grau de comprometimento tão significativo, que não podem ser encaminhados sequer à cirurgia (Queiroga, R. e Pernambuco, A., 2006; MALUF-FILHO, FAUZE, et al., 2006).

Para melhor abordagem das complicações do carcinoma escamoso, fatores de risco

foram estudados, com intuito de prevenir que a doença alcance estágios tão avançados, uma vez que o tratamento curativo se mostra tão inacessível. Alguns exemplos desses fatores de risco são o consumo de bebidas alcóolicas ou em temperaturas elevadas, tabagismo e consumo de substâncias cáusticas (OLIVEIRA-BORGES, et al., 2015; HENRY, M., et al., 2007; SCHIRMER, C., et al., 1997).

Considerada uma emergência médica, a ingestão de substâncias cáusticas propositalmente ou não, pode ocorrer tanto em adultos quanto em crianças e levar a sequelas como a redução da luz esofágica e até estenose cáustica de esôfago (Peres, Y., et al., 2021). No Brasil esta ocorrência tem sido descrita em casos de suicídio, principalmente entre adultos (Peres, Y., et al., 2021; Romão, M. e Vieira, L., 2004; ANDREOLLO, N., et al., 2003).

A alta morbidade e mortalidade causadas pela ingestão de substâncias cáusticas se devem à ocorrência de sequelas potencialmente prejudiciais, provenientes da necrose do trato gastrointestinal e uma possível perfuração do estômago ou esôfago (Peres, Y., et al., 2021; Vezakis, A., et al., 2016; CONTINI, S., SCARPIGNATO, C., 2013).

Em crianças, a ingestão de compostos cáusticos é até quatro vezes mais frequente do que quando comparada a adultos, sendo que geralmente é acidental. Além disso, essas lesões tendem a ser menos prejudiciais, principalmente, devido ao menor volume ingerido, entretanto, constitui-se na primeira causa de estenose esofágica grave em crianças. Os adultos que chegam ao pronto socorro devido a ingestão dessas substâncias, frequentemente, demonstram caráter suicida ou estão sob a influência de álcool ou outras drogas, justificativa para uso de volumes maiores da substância, ocasionando, portanto, uma lesão de grau mais avançado (Peres, Y., et al., 2021; Vezakis, A., et al., 2016; MOWRY, J., et al., 2014).

2 | OBJETIVO

O objetivo deste artigo é organizar e revisar outras bases literárias, buscando as principais características fisiopatológicas e sintomáticas da estenose cáustica, além de entender seu grau de associação com um maior risco de carcinoma epidermóide de esôfago.

3 | MÉTODOS E MATERIAIS

Foi realizado um estudo de revisão de literatura não sistemática, buscando-se os termos: “Neoplasias Esofágicas”, “Cáusticos”, e “Fatores de Risco” nas seguintes bases de dados: PubMed e Scielo. Foram considerados elegíveis artigos publicados originalmente em português, espanhol ou inglês. Foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2000 e 2021 com foco em elucidar ou discutir os fatores de risco para o câncer de esôfago; o tratamento do carcinoma escamoso; publicações que visavam explicar a ingestão de

substâncias cáusticas pelos pacientes; as complicações da estenose cáustica de esôfago. Entre os critérios de exclusão, considerou-se: publicações em que não se relacionava câncer de esôfago aos fatores de risco; publicações relacionadas ao consumo de substâncias tóxicas que não citassem superficialmente a soda cáustica.

Alternativamente, foram incluídos outros estudos selecionados em conjunto pelos autores para referenciar dados complementares da revisão. Esses estudos, por sua vez, não estavam necessariamente listados nas bases de dados previamente consultadas e datas de publicação anteriores a 2000 foram consideradas aptas.

Ademais, foi feita a busca dos termos já descritos, e selecionados uma base de 27 artigos a fim de definir os estudos clínicos, concernentes a influência da Estenose Cáustica como fator de risco para Carcinoma Epidermóide de Esôfago. As buscas foram feitas independentemente por todos os autores e todos os estudos foram considerados aptos para esta revisão.

4 | DESENVOLVIMENTO

4.1 Tentativas de suicídio e substâncias cáusticas

O consumo de substâncias tóxicas está, frequentemente, relacionado a situações de emergência que cursam com intoxicações exógenas ou envenenamento, principalmente, às caracterizadas como agudas, isto é, que resultam de uma exposição única ou a curto-termo, manifestando patologias que, usualmente, se manifestam com evidente risco de vida (Peres, Y., et al., 2021; Romão, M. e Vieira, L., 2004). Um estudo realizado em dois Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) em Curitiba (PR), envolveu 300 pacientes com transtorno mental, que (67,7%) informaram ter tentado suicídio alguma vez, sendo o método mais empregado, a intoxicação exógena (BORBA, L., et al., 2020). Vale a pena dizer que, dentre os tipos de envenenamentos mais frequentes, a ingestão de derivados do petróleo e de cáusticos, se mostram mais relevantes nos casos de tentativa de suicídio (Romão, M. e Vieira, L., 2004).

Substâncias cáusticas são uma das principais causas de estenose esofágica, sendo a soda cáustica o agente mais frequente, com um risco de estreitamento do órgão maior do que 60% em alguns estudos (Peres, Y., et al., 2021; CAMARGO, M., et al., 2003). Por sua vez, o principal fator observado para um bom prognóstico terapêutico é a profundidade da lesão, portanto, a corrosão causada pela soda cáustica se mostra mais prejudicial ao organismo, uma vez que tende a ser mais profunda, devido à necrose do tipo liquefativa ou de saponificação das inúmeras camadas superficiais da parede do esôfago, enquanto que lesões ácidas tendem a ser mais superficiais por serem do tipo coagulativa (CAMARGO, M., et al., 2003).

4.2 Sintomatologia

O diagnóstico clínico de estenose cáustica tende a ser indescritível, uma vez que os pacientes apresentam sintomas muito distintos e individualizados, além de, geralmente, não condizerem com o grau de complexidade das lesões (Vezakis, A., et al., 2016). Esses pacientes apresentam grande possibilidade de desenvolver complicações sérias, como perda de peso, desnutrição, impação alimentar e aspiração pulmonar. Portanto, atinge diretamente a qualidade de vida dos acometido (BITTENCOURT, P., et al., 2006).

A sintomatologia clássica com odinofagia e/ou disfagia, é responsável por ocasionar alterações na dieta do paciente e, muitas vezes, em consumpção. Além disso, pode aumentar em cerca de 3.000 vezes o risco de desenvolver o câncer de esôfago, com período de latência extremamente variável (Peres, Y., et al., 2021).

Importante ressaltar que as complicações supracitadas representam os efeitos da estenose cáustica causada após um longo prazo pelo uso de cáusticos, entretanto, após ingestão aguda da mesma, pode ocorrer perfuração do órgão, com sepse subsequente, disfunção de múltiplas vísceras e distúrbios ácido-básicos. Outros agravos ainda se mostram frequentes, como hemorragias, broncopneumonia, dor e, se o paciente sobreviver aos eventos iniciais, podendo levar a estenose cáustica de esôfago (Peres, Y., et al., 2021; ANDREOLLO, N., et al., 2003; Vezakis, A., et al., 2016).

4.3 Fatores de risco para câncer de esôfago

O câncer esofágico se encontra entre os dez mais incidentes no Brasil (BAÚ, F. e HUTH, A., 2013; BARROS, S. e PROLLA, J., 2000), e a terceira maior do mundo de origem gastrointestinal (IGLESIA, J., et al., 2016; GONZÁLEZ, M., et al., 2021). O tipo mais frequente é o carcinoma epidermóide escamoso, responsável por 96% dos casos (OLIVEIRA-BORGES, et al., 2015; Queiroga, R. e Pernambuco, A., 2006; BAÚ, F. e HUTH, A., 2013; BARROS, S. e PROLLA, J., 2000). Por sua vez, a variação de incidência de câncer de esôfago é maior para homens do que para mulheres, fato atribuído, principalmente, por estes estarem mais expostos aos principais fatores de risco para a patologia, como, o consumo de bebidas alcoólicas e o hábito de fumar (BAÚ, F. e HUTH, A., 2013; MENEZES, A., et al., 2002).

Ademais, outro fato importante a ser mencionado é que a incidência de câncer de esôfago no Brasil, é maior na região sul do país (BAÚ, F. e HUTH, A., 2013; BARROS, S. e PROLLA, J., 2000; VIEIRA, F., et al., 2020), e para tentar explicar tal fenômeno, muitos estudos epidemiológicos foram realizados no Paraguai, no Japão, no Irã, na extinta União Soviética e em Porto Rico, concluindo-se que há a possibilidade do alto consumo de bebidas típicas na região, como o Mate, ou chimarrão, uma infusão quente, feita com folhas secas e picadas de *Ilex paraguayensis*, ser uma possível causa de câncer esofágico na América do Sul (BARROS, S. e PROLLA, J., 2000).

Assim, um dos possíveis mecanismos de ação que seria responsável pela maior possibilidade de se desenvolver o câncer é a injúria térmica potencializando a ação de outros carcinógenos ingeridos. Concomitantemente, experimentos com animais sugerem que a água com temperatura superior a 60°C pode potencializar o efeito de carcinógenos em contato com a parede do esôfago, não pela substância em si, mas sim pela injúria da mucosa esofágica (BARROS, S. e PROLLA, J., 2000).

Sendo assim, é válido ressaltar os principais fatores de risco para este tipo de neoplasia que são o consumo intenso de bebidas alcoólicas; o tabagismo; fatores nutricionais como deficiência de riboflavina, ácido ascórbico, vitaminas A, B, E, ácido fólico, selênio, zinco, ferro, injúria térmica; fatores ambientais como contaminação da água por óleo, petróleo, cálcio, magnésio, íons; deficiência de molibdênio no solo; câncer de cabeça e pescoço em qualquer segmento; síndrome de Plummer-Vinson ou Paterson-Blown-Kelly, caracterizada por membrana esofágica, disfagia, anemia ferropriva, queilose e glossite; tilose palmo-plantar ou síndrome de Howel-Evans, definida como doença autossômica dominante, em adolescentes ou adultos jovens com hiperkeratose palmo-plantar. Destes pacientes, 90% evoluem para câncer de esôfago em torno dos 40 anos. Acalásia com megaesôfago aumenta o risco de 10 a 33 vezes mais. E, finalmente, estenose cáustica, que aumenta de 1000 a 3000 vezes o risco; com surgimento da neoplasia em torno de 10 anos após o evento, normalmente na área da estenose (BAÚ, F. e HUTH, A., 2013; Rustgi A. e El-Serag, H. Esophageal, 2014; Vitor A., 2012).

4.4 Casos de pacientes com estenose cáustica que desenvolveram câncer epidermóide de esôfago

Por fim, evidenciou-se que há casos de câncer de esôfago desenvolvidos, a partir de lesões cicatriciais, provocadas por ingestão de soda cáustica (ROBERTO, S., et al., 1986). Em um estudo realizado no Hospital e Maternidade Celso Pierro em Campinas, SP, no período entre 1999 e 2003, foram encontrados dentre os prontuários de todos os pacientes atendidos e tratados, com histórico de ingestão de substâncias cáusticas, quatro casos de pacientes que desenvolveram estenose de esôfago e, posteriormente, carcinoma esofágico. Além disso, a ingestão dessas substâncias com intenção suicida, demonstrou serem mais graves e de alto risco para desenvolvimento de neoplasia esofágica (AQUINO, J., et al., 2008).

Vale salientar, que a malignização pós estenose cáustica, quando se manifesta, ocorre depois de um longo período, portanto, portadores da doença devem receber cuidadoso acompanhamento médico, mesmo muitos anos após a ingestão do agente cáustico (HENRIQUE WALTER, P., et al., 1982).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Torna-se evidente, portanto, que a revisão de literatura revelou que pacientes com

histórico de consumo de substâncias cáusticas, principalmente soda cáustica, as quais geram uma estenose de esôfago nos indivíduos sobreviventes à emergência, uma maior propensão de desenvolverem o câncer epidermóide de esôfago, principalmente quando associado a outros fatores de risco como tabagismo e alcoolismo.

Além disso, conclui-se que o estudo sobre os fatores de risco para câncer de esôfago, com intuito de aumentar a prevenção e passar maior informação para as pessoas quanto à patologia, mostra-se extremamente importante, uma vez que o tratamento curativo é raro, e a maioria dos pacientes evoluem com um prognóstico ruim.

Também, conclui-se que a injúria da mucosa do esôfago, causada por consumo de soda cáustica, é de difícil diagnóstico clínico, uma vez que os sintomas são, em sua maioria, sintomas clássicos de inúmeras doenças do sistema gastrointestinal e se apresentam de formas distintas e individualizadas em cada paciente.

Todavia, por fim, percebe-se a necessidade de novos estudos, em cima de tratamentos mais eficazes no manejo da estenose cáustica, e no próprio câncer escamoso de esôfago, com intuito de aperfeiçoar o manejo clínico dos pacientes e permitir uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ANDREOLLO, NELSON, et al. RESPOSTA PATOLÓGICA COMPLETA (YPT0 YPN0) APÓS QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA NEOADJUVANTE SEGUIDA POR ESOFAGECTOMIA NO CARCINOMA CELULAR ESQUAMOSO DO ESÔFAGO. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, 2018

ANDREOLLO, N., et al. O ESÔFAGO DE BARRETT ASSOCIADO À ESTENOSE CÁUSTICA DO ESÔFAGO. **Arquivos de Gastroenterologia**, setembro 2003

AQUINO, J., et al. Carcinoma esofágico associado à esofagite cáustica: relato de quatro casos. **Sociedade Brasileira de Hepatologia**, março 2008

ARANTES, V. e VESPINOZA-RÍOS, J. Early esophageal squamous cell carcinoma management through endoscopic submucosal dissection. **Science direct**, março 2018

BARROS, S. e PROLLA, J. Mate (chimarrão) é consumido em alta temperatura por população sob risco para o carcinoma epidermóide de esôfago. **Arquivos de Gastroenterologia**, janeiro 2000

BAÚ, F. e HUTH, A. FATORES DE RISCO QUE CONTRIBUEM PARA O DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER GÁSTRICO E DE ESÔFAGO. **Revista Contexto & Saúde**, julho 2013

BITTENCOURT, P., et al. Dilatação endoscópica de estenoses esofágicas em crianças e adolescentes. **Jornal de Pediatria**, abril 2006

BORBA, L., ET AL. FATORES ASSOCIADOS À TENTATIVA DE SUICÍDIO POR PESSOAS COM TRANSTORNO MENTAL. **Revista Mineira Enfermagem**, 2020

CAMARGO, M., et al. O uso de corticoesteróides após dilatação esofágica em pacientes portadores de estenose por substâncias corrosivas: estudo prospectivo, randomizado e duplo-cego. **Revista da Associação Médica Brasileira**, setembro 2003

CONTINI, S. e SCARPIGNATO, C. Caustic injury of the upper gastrointestinal tract: A comprehensive review. **World J Gastroenterol**, julho 2013

GONZÁLEZ, M., et al. Caracterización de pacientes con lesiones premalignas de esófago. **Medisan**, março 2021

HENRIQUE WALTER, P. et al. Carcinoma do esôfago e estenose caustica. Considerações sobre 3 casos. **Revista Brasileira de Cirurgia**, 1982

HENRY, M., et al. Câncer do esôfago em paciente com megaesôfago chagásico. **Arquivos de Gastroenterologia**, junho 2007

IGLESIA, J., et al. Câncer de esôfago: particularidades anatómicas, estadificación y técnicas de imagen. **Elsevier**, julho 2016

MALUF-FILHO, FAUZE, et al. Tratamento endoscópico do câncer epidermóide do esôfago. **Arquivos de Gastroenterologia**, junho 2006

MENEZES, A., et al. Risco de câncer de pulmão, laringe e esôfago atribuível ao fumo. **Revista de Saúde Pública**, abril 2002

MOWRY, J., et al. Relatório Anual de 2013 do National Poison Data System (NPDS) da American Association of Poison Control Centers: 31º Relatório Anual. **clinical toxicology**, dezembro 2014

OLIVEIRA-BORGES, E., et al. S. O CÂNCER DE ESÔFAGO: uma revisão. **Unincor**, julho 2015

Peres, Y., et al. Ingestão Cáustica e Estenose Cáustica de Esôfago: Diagnóstico e Tratamento / Ingestão Cáustica e Estenose Cáustica do Esôfago: Diagnóstico e Tratamento. **brazilian journal of health review**, janeiro 2021

Queiroga, R. e Pernambuco, A. Câncer de esôfago: epidemiologia, diagnóstico e tratamento. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 2006

ROBERTO, S., et al. Cicatricial stenosis of the esophagus due to caustics ingestion burns and cancer of the esophagus. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, novembro 1986

Rustgi A. e El-Serag, H. Esophageal Carcinoma. **N. Engl J.** dezembro 2014

SCHIRMER, C., et al. Neoplasias associadas ao carcinoma epidermóide do esôfago. **Revista da Associação Médica Brasileira**, dezembro 1997

Vezakis, A., et al. Clinical Spectrum and Management of Caustic Ingestion: A Case Series Presenting Three Opposing Outcomes. **american journal of case reports**, maio 2016

VIEIRA, F., et al. ESOFAGECTOMIA TRANSHIATAL NO CARCINOMA CELULAR ESCAMOSO DO ESÔFAGO: QUAIS AS MELHORES INDICAÇÕES? **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, 2020

Vitor A., et al. Avanços na abordagem do carcinoma precoce de esôfago. **Rev. Col. Bras. Cir.** dezembro 2012

ESTRESSE OCUPACIONAL DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Data de aceite: 01/11/2021

Monalisa de Cássia Fogaça

Prof.^a Dra. das Universidades Anhembi Morumbi e Cruzeiro do Sul
São Paulo

Jamil Torquato de Melo Filho

Instituto de Psiquiatria, Hospital das Clínicas,
Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (IPq-HCFMUSP)
São Paulo, SP, Brasil

RESUMO: **Objetivo:** Avaliar o ambiente ocupacional em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica (UTI PED) e Neonatal (UTI NEO). **Método:** Estudo transversal realizado com 57 intensivistas de ambos os sexos (22 médicos e 35 auxiliares de enfermagem). Utilizou-se o questionário *Effort-Reward Imbalance (ERI)*. **Resultados:** Os médicos da UTI NEO se esforçam mais, tem menor recompensa e são mais competitivos em relação aos da UTI PED. Os auxiliares de enfermagem da UTI PED se esforçam mais e se sentem menos recompensados, têm menor necessidade de aprovação e são menos competitivos em relação aos auxiliares da UTI NEO. **Discussão:** Ambientes ocupacionais onde há uma alta exigência e um baixo nível de recompensa são considerados estressantes e propícios para que profissionais, em algum momento, apresentem doenças orgânicas e transtornos psíquicos. **Conclusão:** Há desequilíbrio entre esforço e recompensa em relação a médicos na UTI NEO

e entre auxiliares de enfermagem de UTI PED.

PALAVRAS-CHAVE: Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; Estresse Ocupacional; Profissionais de saúde; Auxiliar de enfermagem; Pediatria.

OCCUPATIONAL STRESS OF HEALTH PROFESSIONALS IN THE INTENSIVE CARE UNIT

ABSTRACT: Objective: To evaluate the occupational environment in Pediatric Intensive Care Units (ICU PED) and Neonatal (ICU NEO). Method: Cross-sectional study carried out with 57 intensivists of both genders (22 doctors and 35 nursing assistants). The Effort-Reward Imbalance (ERI) questionnaire was used. Results: The NEO ICU physicians strive more, have less reward and are more competitive in relation to the PED ICU physicians. Nursing assistants at ICU PED work harder and feel less rewarded, have less need for approval and are less competitive in relation to assistants at ICU NEO. Discussion: Occupational environments where there is a high demand and a low level of reward are considered stressful and favorable for professionals, at some point, to present organic diseases and psychological disorders. Conclusion: There is an imbalance between effort and reward in relation to physicians in the NEO ICU and among nursing assistants in the PED ICU.

KEYWORDS: Neonatal Intensive Care Unit; Occupational Stress; Health professionals; Nursing assistant; Pediatrics.

ESTRÉS LABORAL DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

RESUMEN: Objetivo: Evaluar el entorno laboral en Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCI PED) y Neonatal (UCI NEO). Método: Estudio transversal realizado con 57 intensivistas de ambos sexos (22 médicos y 35 auxiliares de enfermería). Se utilizó el cuestionario Desequilibrio esfuerzo-recompensa (ERI). Resultados: Los médicos de la UCI NEO se esfuerzan más, tienen menos recompensa y son más competitivos en relación con los médicos de la UCI PED. Los asistentes de enfermería en ICU PED trabajan más duro y se sienten menos recompensados, tienen menos necesidad de aprobación y son menos competitivos en relación con los asistentes de ICU NEO. Discusión: Los entornos laborales donde existe una alta demanda y un bajo nivel de recompensa se consideran estresantes y favorables para que los profesionales, en algún momento, presenten enfermedades orgánicas y trastornos psicológicos. Conclusión: Existe un desequilibrio entre esfuerzo y recompensa en relación a los médicos en la UCI NEO y entre los auxiliares de enfermería en la UCI PED. **PALABRAS CLAVE:** Unidad de cuidado intensivo neonatal; Estrés laboral; Profesionales de la salud; Auxiliar de enfermería; Pediatría.

INTRODUÇÃO

O trabalho ao longo da história da humanidade se caracterizou por diferentes modos de desempenho deixando de ser individualizado para ser desenvolvido em organizações e instituições.¹ Na atualidade, a constituição do mercado de trabalho configura-se como uma grande fonte estressora aos indivíduos em decorrência dos avanços tecnológicos, desenvolvimento e aperfeiçoamento de novas técnicas para sua execução.² Com a vasta oferta de mão de obra e diante de tais avanços, exige-se dos indivíduos uma multiplicidade de saberes e adaptação às exigências do mercado, tornando-os mais competitivos e fomentando o ambiente de trabalho como possível responsável pelo desenvolvimento de muitas doenças.³

A vida dentro das organizações/instituições pode se transformar em uma intensa fonte de estresse. Estudos e publicações sobre essa temática e seus efeitos abrangem não só as consequências no corpo e na mente, mas também suas implicações para a qualidade de vida da humanidade.⁴ Pensando nesses efeitos, pode-se dizer que o trabalho ao ocupar um lugar central na vida de todos, dita a qualidade e estilo de vida proporcionando, também, o significado principal da identidade pessoal, profissional e da autoafirmação.⁵

Ambientes hospitalares como, por exemplo, os de Unidades de Terapia Intensiva (UTI) tem como características a dor física e o sofrimento psíquico, e os profissionais que atuam neste ambiente lidam, constantemente, com essas demandas. Pesquisas que correlacionam estresse e saúde, direcionam seus estudos para discussão a respeito do estresse ocupacional, que envolve reações físicas como dor e fadiga e psicológicas como ansiedade e depressão.⁶⁻⁸

A partir desta constatação, o exercício da medicina e da enfermagem pode

ser considerado uma das atividades profissionais mais estressantes, pois lidam com procedimentos de risco à saúde e até mesmo à vida dos que necessitam de seus cuidados, além de fomentar uma responsabilização pela vida e bem-estar dos pacientes. As demandas de dor e sofrimento a que esses profissionais estão expostos, constantemente, e o contato com esses sentimentos, pode levá-los a desencadear um quadro de estresse com grande sobrecarga física e psíquica, o que torna seu trabalho extremamente desgastante.⁹⁻¹⁵ Fatores como os físico-ambientais das unidades tais como a iluminação, ruídos dos equipamentos - o que dificulta a comunicação desses profissionais que precisam elevar o tom de voz - podem provocar irritação e desgaste entre os integrantes da equipe, além de outros como: relacionamento interpessoal entre seus pares e com familiares de pacientes.¹²

Estudos realizados na área da saúde sobre o estresse apontam que os profissionais que trabalham em UTI's apresentam altos níveis de doenças físicas e transtornos psicológicos decorrente da baixa recompensa e alto esforço no desempenho das atividades laborais.¹⁶⁻¹⁸ Por isso, estudos e intervenções do campo da Psicologia são de suma importância, pois ao evidenciar os impactos negativos a saúde em detrimento do adoecimento laboral direcionam para demandas que necessitam de atenção, a fim de beneficiar esses profissionais e suas relações de e com o trabalho, refletindo em uma melhor qualidade de vida.

OBJETIVO

Avaliar o ambiente ocupacional de Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTI PED) e Neonatal (UTI NEO) verificando a correlação entre esforço, recompensa, aprovação e competitividade no trabalho.

MÉTODO

Aspectos éticos

Os voluntários não foram submetidos a riscos durante a pesquisa. Todos os participantes assinaram o termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade sob o nº 447751.

Desenho, período, local do estudo, amostra e critérios de inclusão/exclusão

Estudo transversal realizado em hospital público/escola da cidade de São Paulo. Participaram (N=57) intensivistas de ambos os sexos, sendo: 11 médicos, com média etária de 40,63 anos e tempo médio de trabalho de 11,09 anos, e 21 auxiliares de enfermagem, com média etária de 36,71 anos e tempo médio de trabalho de 7,28 anos da UTI Pediátrica (UTI PED); e 11 médicos, com média etária de 34,45 anos e tempo médio de trabalho de 6,27 anos, e 14 auxiliares de enfermagem, com média etária de 37,78 anos e tempo médio

de trabalho de 08 anos da UTI Neonatal (UTI NEO).

A amostragem foi do tipo não probabilística por conveniência, ou seja, o objetivo central era que todos os profissionais alocados nesses ambulatorios, no momento da pesquisa, participassem da coleta de dados. Como critério de exclusão elencaram-se: estar de férias ou licenças de qualquer natureza no momento da coleta.

Instrumento e procedimento do estudo

A coleta dos dados foi realizada por uma equipe previamente treinada. Os participantes responderam ao questionário modelo 'Desequilíbrio entre Esforço e Recompensa no Trabalho (ERI: *Effort-Reward Imbalance*)'¹⁹, estimando-se o tempo máximo de 30 minutos para sua execução.

Este questionário é composto por 57 questões, a saber: 1) 11 perguntas sobre dados sociodemográficos e situação objetiva de trabalho tais como: o tipo, turnos, organização, entre outros; 2) 16 perguntas dicotômicas, com questões do tipo *Likert*, que avaliam a percepção do sujeito quanto à situação vivida no trabalho; 3) 28 questões, do tipo *Likert*, que avaliam aspectos subjetivos do sujeito em relação a características intrínsecas de supercomprometimento com o trabalho.

Este instrumento aplica-se a uma grande variedade de cenários ocupacionais por analisar a prevalência das condições de alto esforço e de baixa recompensa no trabalho relacionando as experiências cronicamente estressantes. O modelo ERI postula sobre as situações, por exemplo, nas quais há falta de reciprocidade entre esforço e recompensa, alto esforço/baixas condições de recompensa que provocam continuamente reações ao nível emocional e fisiológico, ou seja, duas dimensões de avaliação, a intrínseca e a extrínseca. A dimensão intrínseca avalia os fatores pessoais e a resposta do profissional ao esforço desempenhado em seu trabalho, enquanto a dimensão extrínseca avalia os fatores externos do ambiente de trabalho e a repercussão desses fatores sobre o indivíduo.

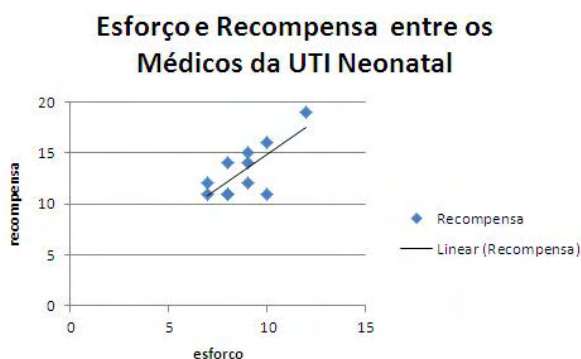
Análise estatística

Os dados foram compilados e tratados em banco de dados eletrônicos, cuja análise estatística ocorreu mediante uso do programa SPSS. Inicialmente identificamos 'o esforço' como variável independente (VI) e as demais variáveis (recompensa, aprovação e competitividade) como variáveis dependentes (VD). Em seguida realizamos o cálculo das medidas de tendência central como uma análise descritiva dos dados para a variável esforço e as traduzimos em forma percentual com suas respectivas interpretações. Posteriormente realizamos as mesmas medidas percentuais e interpretações para as demais variáveis dependentes. Finalmente, identificamos a dependência entre as variáveis utilizando o coeficiente de correlação de Pearson (r), que apresentou correlações significativas entre as variáveis.

RESULTADOS

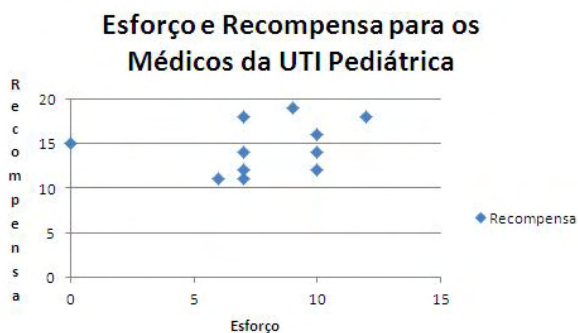
Médicos da UTI NEO

Os dados da pesquisa mostraram que 55% dos médicos da UTI NEO realizaram esforço acima do esforço médio. A recompensa média obtida apontou que 45% deles possuem recompensa acima da média. O coeficiente de correlação entre o esforço e a recompensa foi 0,74 ou 74%, o que significa que há uma correlação significativa entre as variáveis esforço e recompensa entre os médicos dessa UTI. Quanto à necessidade de aprovação e em relação à competitividade, 45% apresentam tais necessidades acima da média em ambos os casos. (Gráfico 1)



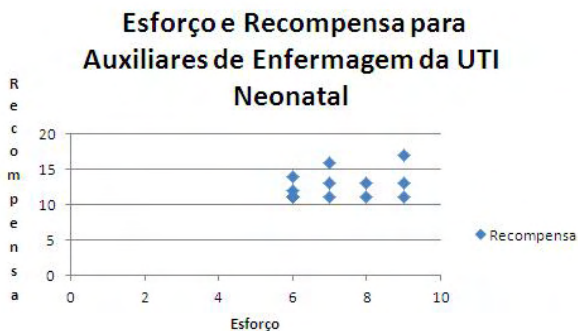
Médicos da UTI PED

Os resultados observados entre os médicos da UTI PED mostraram que 45% realizaram esforço acima do esforço médio. A recompensa média obtida apontou que 45% possuem uma recompensa acima da média. O coeficiente de correlação entre o esforço e a recompensa foi de 0,23 ou 23%, o que significa que há fraca correlação entre essas variáveis e os médicos dessa UTI. Sobre a necessidade de aprovação (55%) e competitividade (27%) ambas resultaram percentuais identificados como acima da média. (Gráfico 2)



Auxiliares de Enfermagem de UTI NEO

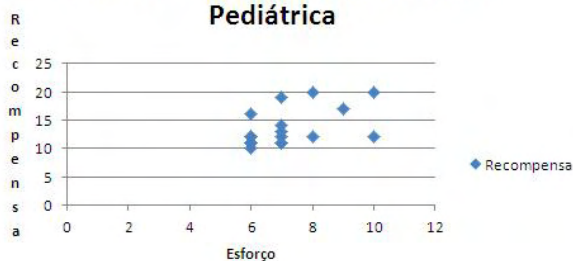
Nossos achados mostram que entre os auxiliares de enfermagem da UTI NEO 45% realizaram esforço acima do esforço médio e 55% possuem uma recompensa acima da média. O coeficiente de correlação entre o esforço e a recompensa foi 0,35 ou 35%, o que significa que há uma fraca correlação entre essas variáveis. Quanto à necessidade de aprovação (73%) e competitividade (55%) ambos os resultados aparecem acima da média. (Gráfico 3)



Auxiliares de Enfermagem de UTI PED

No esforço médio observado nos auxiliares de enfermagem da UTI PED, 48% realizaram um esforço acima do esforço médio e 29% possuem recompensa acima da média. O coeficiente de correlação entre o esforço e a recompensa foi 0,55 ou 55%, o que significa que há uma fraca correlação entre essas variáveis e esses profissionais. Quanto à necessidade de aprovação, 67% apresentam esta necessidade acima da média e 29% apresentam uma competitividade acima da média. (Gráfico 4)

Esforço e Recompensa para Auxiliares de Enfermagem da UTI Pediátrica



DISCUSSÃO

Exigências do mercado de trabalho para com os indivíduos, tais como: multiplicidade de conhecimentos, habilidade de trabalho em equipe, atualização constante em sua área de atuação, entre outros aspectos; vem transformando o ambiente laboral, para alguns profissionais, como fonte de insatisfação profissional e pessoal estando o estresse como fator desencadeador para possíveis doenças orgânicas e/ou desenvolvimento de transtornos psíquicos advindo das atividades exercidas.

O emprego de esforço, entendido como as exigências em relação às atividades desempenhadas (*expertise*, experiência, atenção e responsabilidade), e a recompensa, como a retribuição do esforço despendido, salário, reconhecimento profissional e ascensão na carreira, promovem a investigação do ambiente a fim de entender as relações dos indivíduos com o trabalho, tem se tornado imprescindível.

A literatura tem mostrado que o estresse ocupacional - entendido como viver em uma situação tensional crônica⁵ - é uma das atividades laborais que mais suscita o desencadeamento de estresse em qualquer indivíduo e, principalmente, entre os profissionais ligados ao cuidado direto do paciente por estarem em situações de grande tensão constantemente e pouco ou nenhum controle sobre seu trabalho.²⁰⁻²¹ Outros estudos apontam ainda a síndrome de Burnout presente no exercício laboral desses profissionais com prevalências de até 9,8%.²²⁻²⁴

Nossos achados mostram um desequilíbrio entre esforço e recompensa que gera competitividade e necessidade de aprovação em relação a médicos e auxiliares de enfermagem nas UTI's PED e NEO avaliadas. Outros aspectos que corroboram para intensificação do estresse ocupacional são: o plantão noturno; a ruim qualidade do sono diante de rotinas dobradas de trabalho e a dupla jornada vivenciada por enfermeiras, especificamente, que além de cuidarem dos pacientes ainda respondem pelo cuidado dos filhos³; e turnos de 24 horas que estão correlacionados com a elevação dos níveis de estresse, diminuição do processo de atenção e declínio psicomotor.²⁵ Dessa forma, evidencia-se que o ambiente ocupacional é o local onde há um desequilíbrio entre o

esforço e recompensa. Consequentemente ocorre uma queda nos fatores de aprovação e competitividade, corroborando assim com outros estudos que utilizaram o mesmo instrumento.²⁶⁻²⁹

Mais de 50% de profissionais que trabalham em UTI apresentam sofrimento físico e psíquico em decorrência de suas atividades laborais, ou seja, o estresse ocupacional⁹ podendo causar prazer - sentido no momento que pacientes que por longo período permaneceram sob os cuidados da equipe intensivista recebem alta hospitalar – e desgaste - quando apesar de todos os esforços e recursos empenhados, a equipe não obtém êxito em salvar a vida do paciente.³⁰

Além disso, há evidências em outras pesquisas de 11% apresentando transtornos depressivos entre os enfermeiros.³¹ Profissionais médicos e enfermeiros na categoria sênior e iniciante tem mostrado que a exaustão emocional é mais prevalente entre os iniciantes, em ambos os casos, quando comparados aos veteranos, apontando ainda que tal fator é motivador para desistência do trabalho nessas unidades.²⁴ Uma pesquisa realizada com a finalidade de analisar a influência da carga de trabalho em UTI de Trauma apontou que 78,4% tiveram incidentes sem danos, associados a altas cargas de trabalho entre enfermeiros(as). Os que apresentaram estresse (77,4%) e Burnout (17%) estavam, também, insatisfeitos com características do ambiente ocupacional (56,6%).³² Também se constatou a presença de estresse ocupacional em enfermeiros intensivistas com consequências em suas relações interpessoais e efeitos no ambiente de trabalho.^{13;21;33-35}

As condições de trabalho (labor noturno, setor crítico e fechado), gravidade do paciente, relação entre membros da equipe, transferências tardias de pacientes, mortalidade infantil e atividades gerenciais associadas à assistência direta, reportam o estresse laboral, principalmente entre os intensivistas que trabalham no período noturno, somado a sobrecarga do paciente crítico.^{13;21;23}

A qualidade de vida no trabalho é preservada nos casos em que as demandas psicológicas alcançam um patamar aceitável podendo ser amenizadas, mas não eliminadas.³⁵ Um estudo que investigou a qualidade de vida de médicos e equipe de enfermagem atuantes, especificamente, em UTI's NEO e PED mostrou esta como seriamente comprometida devido aos altos níveis de esforço, baixa recompensa, instabilidade no trabalho e exaustiva demanda física e psicológica, resultados também encontrados em nosso estudo.^{18;35}

Mesmo diante de tantas sobrecargas diárias, estudos apontam algumas estratégias. O constante aprimoramento de enfermeiros(as) reforçam o sentimento de participação no auxílio de decisões clínicas promovendo a sensação de maior competência e habilidade profissional e melhora no relacionamento com a equipe médica.³⁶ Abordar temas como: o hospital e o relacionamento humano, dança e criatividade, yoga e relaxamento mental, técnicas de respiração, sensibilização e conscientização corporal, interpretação teatral (ministradas através de vivência grupal), permitem o envolvimento e a expressão da equipe de enfermagem ajudando na melhoria da relação do funcionário consigo mesmo e com a

equipe, além de favorecer uma melhor performance no trabalho.³⁷ Estratégias de *coping* e gerenciamento da ansiedade por meio do uso da inteligência emocional contribuem para um melhor rendimento no trabalho.^{33;38} Suporte social – tais como conversar com os colegas e maior integração entre as equipes de trabalho³⁹ - competência emocional, empatia, tenacidade e inovação estão entre os fatores de proteção do estresse ocupacional.³⁴ A diminuição do excesso de demandas e sobrecarga laboral, por meio de uma boa gerência hospitalar³⁵; Prática de atividade física apresentam melhores escores da saúde mental e vitalidade;⁴⁰ Atividades de lazer no ambiente de UTI favorecem a distração, a recreação e o entretenimento como forma de refazer as energias, reeducar e aliviar as tensões para o indivíduo e o grupo;⁴¹ Espaço de acolhimento e escuta psicológica, a fim de promover melhor adaptação as demandas e exigências oriundas de cada especialidade⁴² e ações grupais para lidar com o uso de manejo de estresse e habilidade sociais.^{8;43} Outras técnicas como: relaxamento dos músculos, meditação, *biofeedback*⁴⁴ e intervenções oriundas, especificamente, da Psicologia Cognitivo Comportamental.⁴⁵

Em contrapartida, mais do que descrever possibilidades de enfrentamento e estratégias para tal há a inerente necessidade de focalizar em ações de prevenção, individual e grupal, promovidas por gestores dentro do âmbito das UTI's que englobem, tanto quanto possível, todos os profissionais das unidades para fortalecimento dos aspectos laborais.^{3;34;35}

Portanto, ao evidenciarmos tais percentuais da correlação entre esforço, recompensa, aprovação e competitividade no trabalho, fica evidente que ainda há importantes aspectos a serem discutidos, tratados e trabalhados dentro do ambiente das UTI's e direcionados aos profissionais nela atuantes.

Limitações do estudo

O desenho do estudo pode ser uma das limitações visto que não possibilita o comparativo das unidades avaliadas com outras que promovam algumas estratégias, tais como as apontadas na literatura.

Contribuições para área da enfermagem

Nossos resultados contribuem ao demonstrar que a relação do indivíduo e trabalho em ambientes onde há alto esforço e um baixo nível de recompensa nas demandas e fatores estressores como exigência, multiplicidade de saberes, competitividade e principalmente a complexidade da atividade, propiciam o desencadeamento em maior ou menor grau de doenças orgânicas e/ou transtornos psíquicos.

CONCLUSÃO

A literatura sobre estresse ocupacional comprova que uma das atividades laborais que mais suscita o desencadeamento de estresse são as profissões ligadas ao cuidado

direto com paciente, por esses profissionais estarem constantemente em situações de grande tensão, o que corrobora com os indicadores apresentados pela presente pesquisa.

Com os resultados obtidos em ambas as equipes pesquisadas, médicos e auxiliares de enfermagem das UTI's, comprovamos que nesses ambientes de trabalho há um desequilíbrio entre o esforço e recompensa, alta competitividade e necessidade de aprovação de seus supervisores e/ou colegas de trabalho. Assim sendo, os estudos e intervenções do campo da Psicologia revelam-se de suma importância, a fim de beneficiar esses profissionais e suas relações de trabalho e interpessoais, refletindo em uma melhor qualidade de vida e demonstrando a importância de se estudar os riscos sofridos em decorrência do estresse ocupacional, promovendo o interesse no desenvolvimento e aplicabilidade de técnicas que visem minimizar tais danos.

REFERÊNCIAS

1. Krawulski, E. (1998). A orientação profissional e o significado do trabalho. *Revista da Associação Brasileira de Orientadores Profissionais*, 2(1), 5-19. Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-88891998000100002&lng=pt&tlng=pt.
2. Santos, F. D., Cunha, M. H. F., Robazzi, M. L. C. C., Pedrão, L. J., Silva, L. A., & Terra, F.S. (2010). O estresse do enfermeiro nas unidades de terapia intensiva adulto: uma revisão da literatura. *SMAD. Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas*, 6(1), 1-16. Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762010000100014.
3. Inoue, K. C., Versa, G. L.G.S., Murassaki, A. C.Y., Melo, W. A., & Matsuda, L.M. (2013). Estresse ocupacional em enfermeiros intensivistas que prestam cuidados diretos ao paciente crítico. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 66(5), 722-729. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672013000500013>.
4. Lipp, M. E. N. (1996, agosto). Simpósio sobre Stress e suas Implicações. *Anais do I Simpósio sobre stress e suas implicações: um encontro internacional*. PUCAMP, Campinas. Recuperado de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKewjv17O2nsXcAhUOlpaKHeqZBtEQFjAAegQIABAC&url=https%3A%2F%2Fseer.sis.puc-campinas.edu.br%2Fseer%2Findex.php%2Fciencias_medicinas%2Farticle%2Fdownload%2F1193%2F1168%2F&usq=AOvVaw0lF3w758c4ilN5K0xH5vXr
5. Guimarães, L.A.M., Grubits, S. (2004). *Série saúde mental e trabalho*. Casa do Psicólogo: São Paulo.
6. Pinheiro, F. A., Tróccoli, B. T., & Tamayo, M. R. (2003). Mensuração de coping no ambiente ocupacional. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 19(2), 153-158. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722003000200007>.
7. Murta, S. G., & Tróccoli, B. T. (2004). Avaliação de intervenção em estresse ocupacional. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 20(1), 39-47. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722004000100006>.
8. Murta, S. G., & Tróccoli, B. T. (2009). Intervenções psicoeducativas para manejo de estresse ocupacional: um estudo comparativo. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 11(1), 25-42. Recuperado de <https://www.usp.br/rbtcc/index.php/RBTCC/article/view/382>.

9. Ferrareze, M. V.G., Ferreira, V., & Pimenta Carvalho, A. M. P. (2006). Percepção do estresse entre enfermeiros que atuam em Terapia Intensiva. *Acta paulista de enfermagem*, 19(3), 310-315. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002006000300009>.
10. Preto, V. A., & Pedrão, L. J. (2009). O estresse entre enfermeiros que atuam em Unidade de Terapia Intensiva. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 43(4), 841-848. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342009000400015>.
11. Silva, A.M., Souza, J. M. P., Borges, F. N. S., & Fischer, F. M. (2010). Qualidade de vida associada a saúde e condições de trabalho entre profissionais de enfermagem. *Revista de Saúde Pública*, 44(4), 718-725. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102010000400016>.
12. Rodrigues, T. D. F. (2012). Fatores estressores para a equipe de enfermagem da unidade de terapia intensiva. *REME. Revista Mineira de Enfermagem*, 16(3), 454-462. Recuperado de <http://pesquisa.bvsalud.org/cvsp/resource/pt/bde-23927?lang=pt>.
13. Monte, F. P., Lima, F. E.T., Neves, F. M.O., Studart, R. M.B., & Dantas, R.T. (2013). Estresse dos profissionais enfermeiros que atuam na unidade de terapia intensiva. *Acta Paulista de Enfermagem*, 26(5), 421-427. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002013000500004>.
14. Woolston, J. L. (1984). Psychiatric aspects of a pediatric intensive care unit. *The Yale journal of biology and medicine*, 57(1), 97-110. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2589615/>
15. Machado, M. H. (1997). *Os médicos no Brasil: um retrato da realidade*. Editora FIOCRUZ. Recuperado de <https://doi.org/10.7476/9788575412695>.
16. Fogaça, M. C., Carvalho, W. B., Cítero, V. A., & Nogueira-Martins, L. A. (2008). Fatores que tornam estressante o trabalho de médicos e enfermeiros em terapia intensiva pediátrica e neonatal: estudo de revisão bibliográfica. *Revista Brasileira de terapia intensiva*, 20(3), 261-266. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2008000300009>.
17. Fogaça, M.D.C., Carvalho, W. B., Cítero, V. A., & Nogueira-Martins, L. A. (2010). Estudo preliminar sobre o estresse ocupacional de médicos e enfermeiros em UTI pediátrica e neonatal: o equilíbrio entre esforço e recompensa. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 18(1), 67-72. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692010000100011>.
18. Fogaça, M. C., Carvalho, W. B., Nogueira, P. C. K., & Nogueira-Martins, L. A. (2010). Estresse ocupacional e suas repercussões na qualidade de vida de médicos e enfermeiros intensivistas pediátricos e neonatais. *Revista brasileira de terapia intensiva*, 21(3), 299-305. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2008000300009>.
19. Siegrist, J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M., Niedhammer, I., & Peter, R. (2004). The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Soc Sci Med*. 58(8),1483-99. doi: 10.1016/S0277-9536(03)00351-4
20. Malagris, L. E. N., & Fiorito, A. C. C. (2006). Avaliação do nível de stress de técnicos da área de saúde. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 23(4), 391-398. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2006000400007>.

21. Versa, G. G.S., Murassaki, A. C. Y., Inoue, K. C., Melo, W. A., Faller, J. W., & Matsuda, L. M. (2012). Estresse ocupacional: avaliação de enfermeiros intensivistas que atuam no período noturno. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 33(2), 78-85. Recuperado de <http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/20568>.
22. Cubrilo-Turek, M., Urek, R., & Turek, S. (2006). Burnout syndrome--assessment of a stressful job among intensive care staff. *Collegium Antropologicum*, 30(1), 131-135. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16617587>.
23. Tawfik, D. S., Phibbs, C. S., Sexton, J. B., Kan, P., Sharek, P. J., Nisbet, C. C., Rigdon, J., Trockel, M., & Profit, J. (2017). Factors associated with provider burnout in the NICU. *Pediatrics*, 139(5), e20164134. Recuperado de <http://doi.org/10.1542/peds.2016-4134>.
24. Schwarzkopf, D., Rüdell, H., Thomas-Rüdell, D. O., Felfe, J., Poidinger, B., Matthäus-Krämer, C. T., Hartog, C.S., & Bloos, F. (2017). Perceived nonbeneficial treatment of patients, burnout, and intention to leave the job among ICU nurses and junior and senior physicians. *Critical Care Medicine*, 45(3), e265-e273. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27776092>.
25. Machado, D.A., Figueiredo, N.M.A., Velasques, L.S., Melo Bento, C.A., Machado, W.C.A. & Vianna, L.A.M. (2018). Alterações cognitivas em enfermeiros que atuam em unidades de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(1), 73-79. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0513>.
26. Vasconcelos, E. F., & Guimarães, L. A. (2009). Esforço e recompensa no trabalho de uma amostra de profissionais de enfermagem. *Psicólogo inFormação*, 13(13), 11-36. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.15603/2176-0969/pi.v13n13p11-36>.
27. Schmidt, D. R. C., Dantas, R. A. S., Marziale, M. H. P., & Laus, A. M. (2009). Estresse ocupacional entre profissionais de enfermagem do bloco cirúrgico. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 18(2), 330-337. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072009000200017>.
28. Griep, R. H., Rotenberg, L., Landsbergis, P., & Vasconcellos-Silva, P. R. (2011). Uso combinado de modelos de estresse no trabalho e a saúde auto-referida na enfermagem. *Revista de Saúde Pública*, 45, 145-152. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011000100017>.
29. Oliveira, E. B., Souza, N.V.M., Chagas, S.C.S, Lima, L. S. V., & Correa, R.A. (2013). Esforço e recompensa no trabalho do enfermeiro residente em unidades especializadas [Effort and reward in the work of nurse resident in specialized units][Esfuerzo y recompensa en el trabajo del enfermero residente em unidades especializadas]. *Revista Enfermagem UERJ*, 21(2), 173-178. Recuperado de <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuernj/article/view/6847>
30. Souza, K. M. O., & Ferreira, S. D. (2010). Assistência humanizada em UTI neonatal: os sentidos e as limitações identificadas pelos profissionais de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15(2), 471-480. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000200024>.
31. Vasconcelos, E.M. & De Martino, M.M.F. (2017). Preditores da sintomatologia depressiva em enfermeiros de unidade de terapia intensiva. *Escola Anna Nery*, 21(3), e20170031. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0031>.

32. Padilha, K.G., Barbosa, R.L., Andolhe, R., Oliveira, E.M., Ducci, A.J., Bregalda, R.S., Secco, L.M. (2017). Carga de trabalho de enfermagem, estresse/burnout, satisfação e incidentes em unidade de terapia intensiva de trauma. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 26(3), e1720016. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017001720016>.
33. Umann, J., Guido, L.A. & Silva, R. M. (2014). Estresse, coping e presenteísmo em enfermeiros que assistem pacientes críticos e potencialmente críticos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 48(5), 891-898. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-6234201400005000016>.
34. Sousa, S. V. F., & Araujo, T. C. C. F. (2015). Estresse ocupacional e resiliência entre profissionais de saúde. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 35(3), 900-915. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6122628>.
35. Azevedo, Bruno Del Sarto, Nery, Adriana Alves, & Cardoso, Jefferson Paixão. (2017). OCCUPATIONAL STRESS AND DISSATISFACTION WITH QUALITY OF WORK LIFE IN NURSING *Texto & Contexto - Enfermagem*, 26(1), e3940015. Epub March 27, 2017. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017003940015>
36. Karanikola, M.N.K., Giannakopoulou, M., Mpouzika, M., Nicolaou, C., Tsiaousis, G., Vouzavali, F., Koutroubas, A., & Papathanassoglou, E. (2017). Percepções de enfermeiros de departamento crítico e de emergência sobre mudanças em seu papel profissional. *Rev. esc. enferm. USP*, 51, e03287. Recuperado em 15 de março de 2018. <https://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2017014403287>.
37. Madeira, C.G., Jorge, S.A., Kakehashi, S. & Oliveira, I. (1996). Saúde e educação: cursos alternativos para desenvolvimento do pessoal de enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 30(2), 217-228. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0080-62341996000200004>.
38. Andolhe, R., Barbosa, R.L., Oliveira, E.M., Costa, A.L.S., Padilha, K.G. (2015). Estresse, coping e burnout da Equipe de Enfermagem de Unidades de Terapia Intensiva: fatores associados. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 49(spe), 58-64. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000700009>.
39. Paris, L. & Omar, A. (2008). Predictores de satisfacción laboral en médicos y enfermeros. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 13(3), 233-244. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S1413-294X2008000300006>.
40. Neto, A. C. F. A., Araujo, R.C., Pitangui, A.C.R., Menezes, L.C., França, E.E.T., Costa, E.C., Andrade, F.M. D., & Correia Junior, M.A.V. (2013). Qualidade de vida e nível de atividade física de profissionais de saúde de unidades de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 18(6), 711-719. Recuperado de <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.18n6p711>.
41. Pereira, M.E.R. & Bueno, S.M.V. (1997). Lazer - um caminho para aliviar as tensões no ambiente de trabalho em UTI: uma concepção da equipe de enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 5(4), 75-83. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-11691997000400010>.
42. Cano, D.S. & Moré, C.L.O.O. (2016). Estratégias de Enfrentamento Psicológico de Médicos Oncologistas Clínicos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 32(3), e323211. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/0102-3772e323211>.
43. Bond, F. W., & Bunce, D. (2000). Mediators of change in emotion-focused and problem-focused worksite stress management interventions. *Journal of occupational health psychology*, 5(1), 156. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10658893>.

44. Murphy, L. R. (1996). Stress management in work settings: a critical review of the health effects. *American Journal of Health Promotion*, 11(2), 112-135. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10163598>.

45. Van der Klink, J. J., Blonk, R. W., Schene, A. H., & Van Dijk, F. J. (2001). The benefits of interventions for work-related stress. *American journal of public health*, 91(2), 270 – 276. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11211637>.

ESTUDO DE INFECÇÕES EM CIRURGIAS DE PRÓTESE MAMÁRIA

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 04/10/2021

Paula Campos de Mendonça

Centro Universitário de Brasília – UniCEUB
Brasília – Distrito Federal
<http://lattes.cnpq.br/1550653766908713>

Camila Ribeiro Damasceno

Centro Universitário de Brasília – UniCEUB
Brasília – Distrito Federal
<http://lattes.cnpq.br/7811107724261865>

Fabiana Xavier Cartaxo Salgado

Centro universitário de Brasília - UniCEUB
Doutora em Ciências e Tecnologias em Saúde -
Universidade de Brasília (UnB)
Brasília – Distrito Federal (DF)
<http://lattes.cnpq.br/1737775115488718>

RESUMO: A Infecção Relacionada à assistência em Saúde (IRAS) é uma das complicações mais prevalentes em pacientes internados, e a Infecção do Sítio Cirúrgico é a segunda maior causa de Infecção Hospitalar. Em relação as cirurgias de prótese mamária, o Sistema Único de Saúde garante a cirurgia para pacientes pós-mastectomizadas. Este trabalho objetivou investigar infecções hospitalares em cirurgias de prótese mamária em um hospital público de Brasília. Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, descritivo de pacientes submetidos a cirurgias de colocação de prótese mamária, entre janeiro e dezembro de 2019, na Unidade de Cirurgia Plástica de um hospital público

de Brasília. As variáveis investigadas foram: sexo, idade, tempo de internação do paciente, classificação do estado físico conforme o American Society of Anesthesiologists (ASA), classificação da cirurgia conforme potencial de contaminação, fatores de risco para Infecção de Sítio Cirúrgico. A amostra foi composta por 58 pacientes, com média de idade de 38,24 anos e média de 2,39 dias de internação. Todas as cirurgias possuíam potencial de contaminação limpa e foram realizadas em mulheres. O ASA 1 representou 69% da amostra e ASA 2 31%. A taxa de infecção hospitalar relacionada ao implante de prótese mamária foi 5,17% (n=3) e todos os acometidos eram portadores de fatores de risco para infecção. A infecção pós-operatória é uma complicação pouco comum no implante de prótese mamária, no entanto são infecções bastante relevantes, pois podem culminar em complicações sistêmicas, aumento de custos hospitalares e retirada da prótese, provocando ainda, grande repercussão psicológica para os pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Prótese mamária. Cirurgia. Infecção hospitalar.

STUDY OF INFECTIONS IN SURGERIES BREAST PROSTHESIS

ABSTRACT: Healthcare Related Infection (HAI) is one of the most prevalent complications in hospitalized patients, and Surgical Site Infection is the second leading cause of Nosocomial Infection. Regarding breast implant surgeries, the Unified Health System guarantees surgery for post-mastectomized patients. This study aimed to investigate nosocomial infections in breast implant

surgeries in a public hospital in Brasília. This is a cross-sectional, retrospective, descriptive study of patients undergoing breast implant surgery, between January and December 2019, in the Plastic Surgery Unit of a public hospital in Brasília. The variables investigated were: gender, age, length of hospital stay, classification of physical status according to the American Society of Anesthesiologists (ASA), classification of surgery according to contamination potential, risk factors for Surgical Site Infection. The sample consisted of 58 patients, with a mean age of 38.24 years and a mean of 2.39 days of hospitalization. All surgeries had clean contamination potential and were performed on women. ASA 1 represented 69% of the sample and ASA 2 31%. The rate of nosocomial infection related to breast implant implant was 5.17% (n=3) and all those affected had risk factors for infection. Postoperative infection is an uncommon complication in breast implant implants, however they are very relevant infections, as they can culminate in systemic complications, increased hospital costs and removal of the implant, also causing great psychological repercussions for patients.

KEYWORDS: Breast prosthesis. Surgery. hospital infection.

INTRODUÇÃO

No século XX, após as duas Guerras Mundiais, a cirurgia passou a ser mais estudada, especialmente a cirurgia plástica (CP), sendo mais reconhecida e analisada pelo meio científico por causa do grande número de pessoas desconfiguradas pelas lesões causadas nos conflitos. Assim, foi possível aumentar as experiências em novas técnicas cirúrgicas para reparação dos feridos, além de expandir a sua importância para o âmbito social e humanista (CALNE, 2020).

A partir desses fatos, a CP começou a atuar basicamente em duas áreas, a cirurgia estética e a cirurgia reparadora, nas quais há o remodelamento de estruturas normais do corpo com o objetivo de proporcionar melhorias na aparência e na autoestima da paciente, além de reorganização de estruturas anormais do corpo visando a melhoria da função orgânica tecidual, respectivamente. Dessa forma, houve a popularização desses procedimentos pela melhoria e facilidade ao acesso de cirurgiões, além dos benefícios biopsicossociais de algumas cirurgias, como a mamoplastia após a mastectomia associadas a tumor maligno (COELHO, 2017).

No mundo, o câncer (CA) de mama é a segunda neoplasia maligna mais incidente na população, sendo a mastectomia um dos seus tratamentos, que visa aumentar o prognóstico e a expectativa de vida das pacientes consideradas de alto risco. Ademais, esse tipo de câncer, associado ao seu tratamento pode levar a mulher a alterar a sua autoimagem, além das mudanças psicológicas, emocionais e funcionais até um a dois anos após o diagnóstico. Afinal, a mama representa papel essencial na caracterização do corpo feminino, além de ser culturalmente relacionado com a sexualidade da mulher (PEREIRA, 2019).

Em relação ao estigma ainda presente na sociedade e, de modo especial, para a mulher, percebe-se a grande importância da realização da reconstrução mamária. Sendo

assim, o Congresso Nacional sancionou a Lei 12.802/2013, determinando obrigatoriedade ao Sistema Único de Saúde (SUS) a fazer a CP reparadora de mama logo em seguida à retirada do câncer, quando houver condições médicas e respeitando as contraindicações necessárias, fornecendo assim apoio à mulher submetida à mastectomia. Dessa forma, variáveis, como a fila de espera por cirurgia do SUS, diminuem e convergem para a reabilitação física e psicossocial da mulher mais rápida e efetiva, sendo oferecido o apoio psicossocial e a terapia adjuvante que for necessária (BRASIL, 2013).

A Reconstrução mamária é realizada no mundo inteiro com o objetivo de trazer mais qualidade de vida para mulheres que sofrem com o impacto psicológico de alterações na mama, culturalmente considerado o órgão central da aparência física e sexualidade feminina. Apesar dos grandes benefícios à autoestima e à saúde da mulher, este procedimento pode cursar com complicações no que diz respeito ao uso de próteses, sendo a celulite/infecção a mais frequente nos casos em que há abordagem contralateral profilática, representando cerca de 21,1% das complicações encontradas no pós-operatório. Sabe-se que as infecções no pós-operatório de mamoplastia reconstrutora e seu tratamento são preocupantes em toda política de saúde do mundo, devido morbimortalidade relacionada à Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC), e aos custos elevados das internações hospitalares por esses motivos. (MILLER, 2013).

As IRAS correspondem a uma das complicações mais prevalentes que acometem os pacientes durante os cuidados de saúde (OLIVEIRA, 2016). Afetam, mundialmente, cerca de 1,5 milhões de pessoas por ano (GIROTI, 2018). Além de serem uma das principais causas de complicações pós mamoplastia, podendo ser responsável pela remoção das próteses mamárias e aumento dos custos de internação hospitalar (LALANI, 2018).

Nesse sentido a presente pesquisa investigou a ocorrência de infecções hospitalares em cirurgias de prótese mamária em um hospital público de Brasília.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, descritivo de pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos de colocação de prótese mamária, entre janeiro a dezembro de 2019, na Unidade de Cirurgia Plástica do Hospital Regional da Asa Norte da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal.

A coleta de dados foi realizada através de exploração realizada nas fichas de relato operatório e por revisão de prontuários eletrônicos dos pacientes pertencentes a amostra. As variáveis investigadas foram: sexo, idade, tempo de internação do paciente, classificação do estado físico dos pacientes conforme o American Society of Anesthesiologists (ASA), classificação da cirurgia conforme potencial de contaminação (limpas, potencialmente contaminadas e contaminadas), fatores de risco para Infecção de Sítio Cirúrgico.

Para compor a amostra foram considerados como critério de inclusão: pacientes

submetidos a cirurgia de implante de prótese mamária na referida unidade, de ambos os sexos e sem discriminação de idade e os critérios de exclusão: pacientes com diagnósticos clínicos ou laboratoriais de infecção no momento da intervenção cirúrgica.

Infecções do Sítio Cirúrgico são infecções relacionadas a procedimentos cirúrgicos, com ou sem colocação de implantes, em pacientes internados e ambulatoriais, sendo classificadas conforme os planos acometidos: superficial, profunda e de órgão/cavidade. As infecções de sítio cirúrgico (ISC) após implante mamário foram classificadas conforme os critérios apresentados abaixo. (ANVISA, 2017)

Os dados quantitativos do estudo foram tabulados no programa Excel e analisados no Statistical Package of Social Science (SPSS) versão 22.0. Os resultados foram apresentados de forma descritiva adotando-se números absolutos e proporções para as variáveis categóricas e medidas de tendência central e dispersão para as variáveis numéricas.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do UniCEUB (CAAEde 17697619.2.0000.0023) e pelo CEP da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/FEPECS/SES/DF (CAAE: 17697619.2.3001.5553)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra de cirurgias com colocação de prótese mamária encontrada foi composta por 58 pacientes.

O perfil epidemiológico dos pacientes da amostra, bem como ASA e potencial de contaminação das cirurgias plásticas com implante de próteses mamárias (n=58), estão expostos na tabela 1.

Pacientes submetidos a cirurgia plástica com implante de próteses mamárias (n=58)			
Sexo	Feminino = 100%		
Idade (média e DP)	38,24 ± 10,06 anos		
Período de Internação (média e DP)	2,39 ± 2,15 dias		
Desfecho Clínico	Alta = 100%		
ASA	ASA 1	ASA 2	ASA 3
	69% (n=40)	31% (n=18)	0% (n=0)
Potencial de contaminação	Limpa		
	100%		

Tabela 1. Perfil epidemiológico, ASA e potencial de contaminação dos pacientes submetidos a cirurgias de implante de próteses mamárias.

As mulheres foram unanimidade na amostra, isso ocorre devido ao fato de que o público feminino é o que mais realiza cirurgias plásticas nas mamas (CAMPANA, 2012). Igualmente, a idade média dos pacientes da amostra corrobora com o último censo de Cirurgia Plástica no Brasil no ano de 2018, o qual demonstrou que pacientes entre 36 e 50 anos foram os que mais realizaram procedimentos estéticos naquele ano (SBCP, 2018). O período de internação é um importante indicador da qualidade da assistência à saúde recebida por uma população (RUFINO et al., 2012), bem como um importante fator de risco para o desenvolvimento de Infecção do Sítio Cirúrgico (PETTER, et al., 2013; PADGETTE, 2018), neste trabalho o tempo médio de internação foi inferior a 3 dias.

O potencial de contaminação foi limpo em 100% das cirurgias investigadas. As cirurgias limpas são aquelas realizadas de forma eletivas, na ausência de processo infeccioso, em tecidos considerados estéreis ou de fácil descontaminação, este achado aponta para eventos cirúrgicos com menor probabilidade de infecção (ANVISA, 2017).

Em relação à classificação ASA, observa-se que 69% da amostra foi classificada como ASA 1, o que por definição é a ausência de distúrbio orgânico, psiquiátrico, fisiológico ou bioquímico, o esperado para um paciente saudável. Esse score é considerado um bom determinante da mortalidade operatória, visto que pacientes com ASA 1 possuem reduzida mortalidade operatória (0,1%), enquanto pacientes ASA 3 possuem mortalidade cirúrgica acima de 7% (DOYLE, 2019).

A literatura aponta que algumas características pessoais dos pacientes, como obesidade, diagnósticos oncológicos, como carcinoma ductal invasivo, e determinados fatores cirúrgicos e pós cirúrgicos, como uso prolongado de dreno, estão significativamente associados com o aumento no risco de infecção. (BANUELOS, 2018)

Isto posto, analisamos os dados referentes a fatores de risco pessoais para infecções do sítio cirúrgico nos pacientes da amostra (n=58), sendo que em 87,9% (n=51) não foram encontrados relatos de comorbidades, obesidade, Diabetes Mellitus, cirurgia recente (<30 dias), terapia imunossupressora e o ASA>2, que são considerados fatores intrínsecos para infecções hospitalares. Contudo, entre os 7 (12,1%) pacientes que apresentaram comorbidades, foi relatado: 2 com Transtorno de Ansiedade, 3 com Hipertensão Arterial Sistêmica, 1 portador de Diabetes Mellitus, 1 Cirurgia recente (< 30 dias), Dentre os pacientes com comorbidades, 3 (5,17%) evoluíram para IH.

Em relação aos fatores de risco para IH relacionados ao procedimento cirúrgico em si, a própria colocação da prótese se apresenta como um risco. Apesar do baixo potencial de contaminação na cirurgia, a pele e o tecido mamário contêm uma microbiota própria, e mesmo que haja posicionamento submuscular do implante, algum contato com os demais tecidos é inevitável. Sendo assim, há a possibilidade de formação de biofilme na superfície da prótese. Estudo realizado em San Diego analisou resultados obtidos a partir da ruptura do biofilme, e constatou principalmente a presença de *Staphylococcus epidermidis*, o que difere da microbiota típica da mama (DOBKE, 2020). Não foi encontrado quebra da

assepsia cirúrgica nas cirurgias investigadas. Os demais fatores de risco para IH estão evidenciados no Gráfico 1.

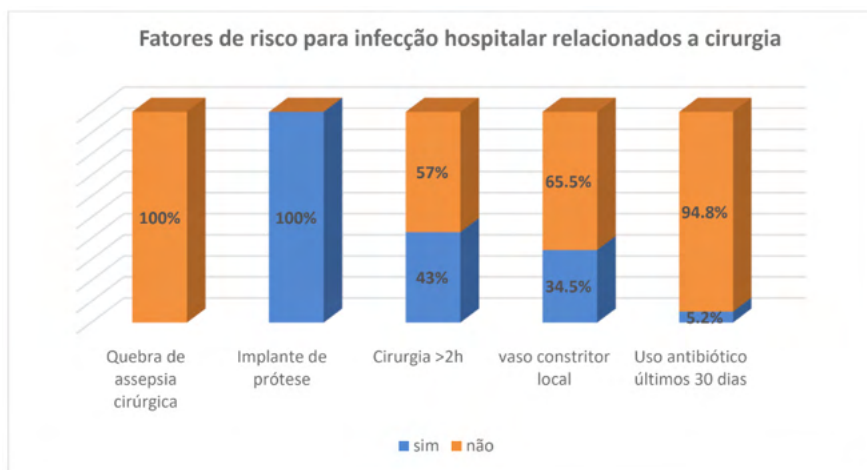


Gráfico 1. Fatores de risco de infecção do sítio cirúrgico relacionados ao procedimento cirúrgico

Dentre as cirurgias plásticas de implante de próteses mamárias, 5,17% (n=3) apresentaram IH após o procedimento, sendo que todas foram cirurgias de reconstruções pós-mastectomia. A implantação de prótese mamária, de caráter puramente estético, tem ocorrência rara de ISC no pós operatório (1,1% –2,5%), entretanto, quando a colocação da prótese é realizada na cirurgia reconstrutora pós-mastectomia a incidência varia até 34%, aumentando o risco de falha reconstrutiva e os custos para a paciente e para o sistema de saúde (SARFATI, 2020; WASHER, 2012).

Todos os 3 pacientes com IH documentada, possuíam alguma comorbidade que é fator de risco para IH, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e cirurgia recente (<30 dias).

Considerando o impacto positivo que o sucesso das reconstruções mamárias tem sobre as pacientes, torna-se muito relevante a prevenção de complicações nessas cirurgias. Nesse contexto, uma das grandes preocupações dos cirurgiões são as infecções de sítio cirúrgico, que podem gerar sequelas e prejudicar o resultado e aparência estética do procedimento (TOIA et al., 2012). A ISC é aquela encontrada na incisão cirúrgica, ou próximo a ela, no período de 30 dias da realização do procedimento, ou dentro de 90 dias após a implantação de material protético (COSTA, et al., 2016). No caso de plásticas mamárias, infecções agudas e subclínicas, bem como fibrose capsular, são as principais complicações após reconstrução mamárias com implantes (PRANTL, L. et al, 2020).

Atualmente, no Brasil, entre as IRAS a ISC representa 14 a 16%, ocupando o 3º lugar. Estima-se que 60% das ISC sejam evitáveis, de forma que medidas simples, como

a utilização adequada da antibioticoprofilaxia cirúrgica, poderia reduzir as taxas de ISC em até 50% dos casos (MELO et al., 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As infecções do sítio cirúrgico continuam sendo uma das causas mais comuns de complicações cirúrgicas, nesse sentido a OMS chegou a um consenso sobre quatro áreas nas quais progressos dramáticos deveriam ser feitos, em prol da segurança da assistência cirúrgica, sendo uma delas a prevenção da Infecção do Sítio Cirúrgico. Foram estabelecidos ainda dez objetivos essenciais para a garantia da segurança cirúrgica, sendo um deles, o uso sistemático de métodos conhecidos para minimizar o risco das infecções pós operatórias (OMS, 2009).

Os problemas associados a segurança cirúrgica são bem reconhecidos em países desenvolvidos e de maneira similar nos países em desenvolvimento. A infecção pós-operatória é uma complicação pouco comum no implante de prótese mamária, no entanto são infecções bastante relevantes, pois podem culminar em complicações sistêmicas, aumento de custos hospitalares e retirada da prótese, provocando ainda, grande repercussão psicológica para os pacientes.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA (Brasil). Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Série: Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. 2º edição, Brasília, 2017.

BANUELOS, Joseph et al. Abstract QS22: Breast Implant Infections After First Stage Breast Reconstruction: A Case-Control Study of 272 patients. **Plastic and Reconstructive Surgery Global Open**, v. 6, n. 4 Suppl, 2018.

BRASIL. Portaria nº 874, de 16 de maio de 2013. Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no Âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, 2013.

CALNE, Roy (Ed.). **The illustrated history of surgery**. Routledge, 2020.

CAMPANA, Angela Nogueira Neves Betanho; FERREIRA, Lucilene; TAVARES, Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes. Associações e diferenças entre homens e mulheres na aceitação de cirurgia plástica estética no Brasil. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 27, n. 1, p. 108-114, 2012.

COELHO, FERNANDA DIAS, et al. Cirurgia plástica estética e (in) satisfação corporal: uma visão atual. *Rev. Soc. Bras. Cir. Plást.*, São Paulo, 2017, 32.1: 135-140.

COSTA, Anderson Adriano Leal Freitas et al. Evidências de revisões sistemáticas Cochrane sobre antibioticoprofilaxia em cirurgia. **Diagn. tratamento**, p. 177-185, 2016.

DOBKE, Marek; HAUCH, Adam; CROWLEY, Jiwon. Subclinical Infection of the Silicone Breast Implant Surface as a Possible Cause of Capsular Contracture: A Follow-Up. 2020.

DOYLE, Daniel John; GARMON, Emily H. American Society of Anesthesiologists classification (ASA class). In: **StatPearls [Internet]**. StatPearls Publishing, 2019.

GIROTI, Alessandra Lyrio Barbosa et al. Programas de Controle de Infecção Hospitalar: avaliação de indicadores de estrutura e processo. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, 2018.

LALANI, Tahaniyat. Breast Implant Infections: An Update. *Infectious Disease Clinics*, 2018, 32.4: 877-884.

MELO, M.S.; CARVALHO, T.A.; MATTOS, M.C; CAMPOS, M.P; MENDONÇA, S.B., LOBO, I. M. Avaliação da profilaxia antimicrobiana cirúrgica em um hospital de ensino. *Rev. epidemiol. controle infecç.* 2019:75-80.

MILLER, Megan E., et al. Operative risks associated with contralateral prophylactic mastectomy: a single institution experience. *Annals of surgical oncology*, 2013, 20.13: 4113-4120.

OLIVEIRA, Julio Borges de, et al. Atuação do enfermeiro no controle de infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). 2016.

OMS - Organização Mundial da Saúde. Segundo desafio global para a segurança do paciente: cirurgias seguras salvam vidas [Internet]. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde/Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2009. [Acesso 24 out 2020]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_cirurgia_salva_manual.pdf

PADGETTE, Polly; WOOD, Brittain. Conducting a Surgical Site Infection Prevention Tracer. **AORN journal**, v. 107, n. 5, p. 580-590, 2018.

PEREIRA, Antônio Pedro Valle Mejdalani, et al. MASTECTOMIA E MAMOPLASTIA NA VIDA DAS MULHERES COM CÂNCER DE MAMA. *Cadernos da Medicina-UNIFESO*, 2019, 2.1.

PETTER, Catarina Escosteguy et al. Fatores relacionados a infecções de sítio cirúrgico após procedimentos obstétricos. **Scientia Medica**, v. 23, n. 1, 2013.

PRANTL, Lukas et al. Recommendations for the Use of Antibiotics in Primary and Secondary Esthetic Breast Surgery. **Plastic and Reconstructive Surgery Global Open**, v. 8, n. 1, 2020.

RUFINO, Geisa Pereira et al. Avaliação de fatores determinantes do tempo de internação em clínica médica. **Revista Brasileira Clínica Médica**, v. 10, n. 4, p. 291-297, 2012.

SARFATI, Isabelle et al. Salvaging the infected breast implant: results of a retrospective series of 80 consecutive cases. **Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery**, 2020.

SBCP - Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. CENSO 2018: Análise comparativa das pesquisas 2014, 2016 e 2018. [Acesso em 24 de out 2020.] Disponível em: http://www2.cirurgiaplastica.org.br/wp-content/uploads/2019/08/Apresentac%CC%A7a%CC%83o-Censo-2018_V3.pdf

TOIA F, D'Arpa S, Massenti MF, Amodio E, Pirrello R, Moschella F. Perioperative antibiotic prophylaxis in plastic surgery: A prospective study of 1100 adult patients. *Journal of plastic, reconstructive & aesthetic surgery*. 2012 May 1;65(5):601-9.

WASHER, Laraine L.; GUTOWSKI, Karol. Breast implant infections. **Infectious Disease Clinics**, v. 26, n. 1, p. 111-125, 2012.

CAPÍTULO 12

FACTORES DE RIESGO PERINATALES RELACIONADOS CON ALTERACIONES EN EL NEURODESARROLLO

Data de aceite: 01/11/2021

Santiago Vasco-Morales

Carrera de Obstetricia-Universidad Central del Ecuador
Servicio de Neonatología-Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora-Quito, Ecuador
Programa de doctorado en ciencias-Facultad de Medicina de Ribeirão Preto/Universidad de São Paulo, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-1370-9700>

Andrés Alulema-Moncayo

Facultad de Medicina-Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Servicio de Neonatología-Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora-Quito, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-6071-8423>

Catalina Verdesoto-Jácome

Facultad de Medicina-Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Servicio de Neonatología-Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora-Quito, Ecuador
Departamento de Neurología pediátrica-Universidad de la República, Uruguay
<https://orcid.org/0000-0003-2741-9023>

Paola Toapanta-Pinta

Facultad de Ciencias Médicas-Universidad Central del Ecuador
Servicio de Neonatología-Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora-Quito, Ecuador
Programa de doctorado en ciencias-Facultad de Medicina de Ribeirão Preto-Universidad de São Paulo, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-2804-2504>

RESUMEN: El aumento en la supervivencia de los recién nacidos pretérmino ha significado un incremento también en la morbilidad y de alteraciones del neurodesarrollo, que pueden manifestarse, en diferentes grados, como problemas cognitivos, conductuales, académicos, emocionales, psicosociales y de las funciones adaptativas. Existen múltiples factores de riesgo relacionados con un neurodesarrollo alterado, entre las principales: Apgar bajo, hospitalización prolongada, hipoxia perinatal, peso menor a 1500 gramos, prematuridad moderada y defectos congénitos. Se han descrito medidas o intervenciones que directa o indirectamente mejoran los resultados en neurodesarrollo, tales como los avances en ventilación mecánica incluyendo las técnicas no invasivas, la administración antenatal de corticoides y sulfato de magnesio, así como el uso de surfactante pulmonar, y evitar la corticoterapia precoz en el recién nacido. El rol del pediatra es sumamente importante en la evaluación del paciente con riesgo de presentar alteraciones del neurodesarrollo, así como en el seguimiento, es necesario el uso de herramientas estandarizadas que permitan realizar una correcta evaluación e intervención temprana.

PALABRAS CLAVE: Recién nacido, prematuro, factores de riesgo, neurodesarrollo.

PERINATAL RISK FACTORS RELATED TO NEURODEVELOPMENTAL DISORDERS

ABSTRACT: The increase in the survival of preterm newborns has also meant an increase in morbidity and neurodevelopmental disorders,

which can manifest themselves, to different degrees, as cognitive, behavioral, academic, emotional, psychosocial and adaptive function problems. There are multiple risk factors related to impaired neurodevelopment, among the main ones: low Apgar score, prolonged hospitalization, perinatal hypoxia, weight less than 1500 grams, moderate prematurity and congenital defects. Measures or interventions that directly or indirectly improve neurodevelopmental outcomes have been described, such as advances in mechanical ventilation including non-invasive techniques, antenatal administration of corticosteroids and magnesium sulfate, as well as the use of pulmonary surfactant, and avoiding early corticosteroid therapy in the newborn. The role of the pediatrician is extremely important in the evaluation of the patient at risk of presenting neurodevelopmental alterations, as well as in the follow-up, it is necessary to use standardized tools that allow a correct evaluation and early intervention.

KEYWORDS: Newborn, premature, risk factors, neurodevelopment.

1 | INTRODUCCION

La meta en cuidados perinatales es mejorar la supervivencia, disminuir la presentación y gravedad de los resultados adversos del neurodesarrollo a largo plazo y promover la calidad de vida relacionada con la salud. (MACDONALD; SESHIA, 2017)

El mayor éxito de la atención en las unidades de cuidados intensivos neonatales, radica en lograr el alta del recién nacido con un aceptable pronóstico neurológico (ROBAINA CASTELLANOS, 2010) (ROBAINA CASTELLANOS; RIESGO RODRÍGUEZ, 2011). Junto con esta disminución en la mortalidad de recién nacido de alto riesgo, se ha incrementado el número de niños con alteraciones del neurodesarrollo (FERNÁNDEZ-CARROCERA; GUEVARA-FUENTES; SALINAS-RAMÍREZ, 2011). Las alteraciones en el neurodesarrollo pueden ser identificadas durante los primeros seis meses de vida, y dependiendo de la intensidad del daño, el grado de discapacidad se manifestará de diversas maneras.

2 | DEFINICIONES Y EPIDEMIOLOGIA

El neurodesarrollo se define como un proceso cerebral básico, necesario para el aprendizaje y la productividad (KLIEGMAN et al., 2020). Cualquier disrupción o debilidad de este proceso, secundario a un malfuncionamiento anatómico o fisiológico se considera como trastorno del neurodesarrollo.

Los trastornos del neurodesarrollo se manifiestan como problemas cognitivos, conductuales, académicos, emocionales, psicosociales y de las funciones adaptativas.

Existen pocos datos sobre la prevalencia específica de los trastornos del neurodesarrollo, pero se estima que los trastornos en el aprendizaje varían entre 3-10%, con rangos similares para el Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. (KLIEGMAN et al., 2020)

El Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora (HGOIA) Quito-Ecuador, es un hospital

especializado de referencia nacional durante un periodo de 4 años (2012-2016), se detectaron alteraciones del neurodesarrollo en 137 lactantes de entre 6 a 12 meses de edad, que corresponden al 1.2% de los pacientes atendidos en este periodo (VASCO-MORALES et al., 2020).

3 I ETIOLOGIA Y FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo perinatales asociados con neurodesarrollo alterado (NDA), pueden estar asociados a condiciones de la madre, del neonato, o ser el resultado de una interacción de ambas.

Las condiciones maternas más frecuentemente relacionadas son: a) edad materna extrema (adolescentes o mayores de 35 años); b) hábitos relacionados con el consumo de alcohol, tabaco y drogas durante el periodo de gestación c) antecedentes patológicos como enfermedades crónicas de la mujer o trastornos propios del embarazo como preeclampsia, eclampsia, o hipertensión inducida por el embarazo; d) controles prenatales insuficientes o la ausencia de los mismos, e) condiciones sociales como pobreza extrema (CAPITÁN JURADO; CABRERA VELEZ, 2001) (CHAGIMES BATISTA et al., 2013) (VARONA DE LA PEÑA; HECHAVARRÍA RODRÍGUEZ; ORIVE RODRIGUEZ, 2010) (MUGUERCIA SILVA et al., 2014)

Entre las condiciones que afectan el neurodesarrollo en el neonato se describen: a) bajo peso al nacer (BPN); b) prematuridad; c) los trastornos hipóxico-isquémicos, principalmente cuando se asocian con asfixia (ROBAINA CASTELLANOS, 2010; VASCO et al., 2016); d) calificaciones bajas de Apgar; e) la desnutrición en los servicios de neonatología (LENHART VARGAS et al., 2018; VASCO et al., 2018); f) malformaciones congénitas y errores del metabolismo, este último grupo representa una causa importante de discapacidad y muerte. (IGLESIAS VÁZQUEZ et al., 2015)

En el Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora Quito-Ecuador, se realizó un estudio caso-control durante un periodo de 4 años, entre 2012-2016, y se concluyó que, las condiciones asociadas a neurodesarrollo alterado son: Apgar bajo ($p<0.01$), hospitalización prolongada ($p<0.01$), hipoxia perinatal ($p<0.01$), peso menor a 1500 gramos ($p<0.01$), prematuridad moderada ($p<0.01$), y defectos congénitos ($p<0.01$). Cuando estos factores de riesgo están presentes se puede predecir un resultado desfavorable hasta en el 31,4% por caso, ver Tabla 1. (VASCO-MORALES et al., 2020)

	Límite superior	Límite inferior	Predicción
Apgar 1 min bajo	3.8%	2.0%	3.0%
Apgar 5 min bajo	8.0%	4.0%	7.0%
Hospitalización(media)	3.0%	1.0%	2.0%
Hospitalización(prolongada)	5.0%	2.0%	4.0%
Cesárea por hipoxia	3.2%	1.4%	2.8%
Peso RN: < 1500 gr	5.8%	3.0%	4.7%
EG: 32-36 semanas + ⁶	2.8%	1.0%	2.0%
Malformaciones congénitas	5.2%	4.5%	5.9%
Total	36.8%	18.9%	31.4%

Tabla 1. Variables predictoras para alteración del neurodesarrollo en el HGOIA

Elaborado por: Vasco-Morales et al.

Considerando que, la morbilidad y las complicaciones tienen una relación inversa con la edad gestacional, se entiende que la prematuridad es uno de los factores de riesgo más importante para presentar un neurodesarrollo alterado (NDA). Es necesario resaltar que el cerebro inmaduro del recién nacido pretérmino es particularmente vulnerable a la lesión.

Sin embargo, pese a que por muchos años se consideró que los nacidos pretérminos tardíos se comportan como nacidos a término, varios estudios han demostrado que los pretérminos tardíos son fisiológica y metabólicamente inmaduros, además de tener riesgo de presentar trastornos del desarrollo a largo plazo. (PALUMBI et al., 2018)

4 | PREVENCIÓN

Las siguientes intervenciones en cuidados perinatales han demostrado mejorar los resultados en neurodesarrollo de forma directa o indirecta: (DUNCAN; MATTHEWS, 2018)

- Corticoterapia antenatal: disminuye la tasa de mortalidad, el deterioro del desarrollo neurológico, menor incidencia de parálisis cerebral, menor duración de ventilación mecánica y menor riesgo de hemorragia peri-intra-ventricular grave.
- Evitar la administración temprana de corticoides postnatales, pues se asocia con mayor riesgo de parálisis cerebral.
- Avances en ventilación neonatal, incluyendo medidas no invasivas y estrategias mejoradas de ventilación mecánica, han mejorado la supervivencia y disminuido la morbilidad (por ejemplo, la displasia broncopulmonar, hemorragias peri-intra-ventricular grave y fuga de aire pulmonar) que se asocia con neurodesarrollo alterado.
- Administración de surfactante pulmonar, que se asocia con una mayor supervivencia especialmente en prematuros extremos.
- Administración antenatal de sulfato de magnesio, asociado a menor riesgo de

parálisis cerebral y disfunción motora grave.

Pese a que se ha sugerido el uso de eritropoyetina recombinante como neuroprotector, sin embargo, sus beneficios en el recién nacido de riesgo aún no están claramente definidos (IVAIN et al., 2021; VITTORI et al., 2021).

5 | EVALUACION Y DIAGNÓSTICO

Como se ha dicho previamente, las alteraciones del neurodesarrollo pueden ser identificadas durante los primeros seis meses de vida, y dependiendo de la intensidad del daño; el grado de discapacidad puede manifestarse de diversas maneras.

Es aquí donde el pediatra juega un papel imprescindible para identificar los niños con neurodesarrollo alterado (NDA), al ser quienes conocen los antecedentes médicos del niño y la familia, el entorno sociocultural, y tener la ventaja de realizar seguimiento a los pacientes en los controles rutinarios.

Pueden existir cambios en el comportamiento o manifestaciones físicas inespecíficas pero que requieran especial atención, y que muchas veces podrían pasar desapercibidas por los padres o cuidadores. Por esto es necesaria la utilización de cuestionarios estandarizados para evaluación del neurodesarrollo y ajustados, de ser posible, a cada población.

Existen instrumentos de cribado como la *Pediatric Symptoms Checklist*, *Child Behavior Checklist*, *Behavior Assessment System for Children-2*, que son de utilidad en la evaluación general, y otros instrumentos más específicos según el área del neurodesarrollo que se pretende evaluar. (KLIEGMAN et al., 2020)

De forma general, se describen alteraciones en el desarrollo motor, lenguaje, alteraciones visuales, alteraciones auditivas, cognitivas, y del comportamiento. (DUNCAN; MATTHEWS, 2018)

El déficit motor es el que más comúnmente se reconoce, puede manifestarse por asimetrías musculares, hipotonía, movimientos extensores hipertónicos. De forma transitoria, se pueden presentar déficits como falta de control del tono cervical e incapacidad para sentarse a los 8 meses.

La parálisis infantil es la discapacidad infantil más común, se presenta hasta en el 20% de prematuros extremos, por lo tanto, es importante su diagnóstico precoz, a través de la evaluación de los movimientos generales de Prechtl, el examen neurológico infantil de Hammersmith (HINE) y la resonancia magnética, pruebas que tienen un alto grado de sensibilidad.

Las alteraciones del lenguaje pueden ser del lenguaje receptivo, lenguaje expresivo o de la articulación, pueden presentarse de forma aislada, pero más frecuentemente se relacionan con otras deficiencias. Se ha demostrado que los niños prematuros poseen una capacidad de lenguaje expresivo menor que sus compañeros nacidos a término.

Las deficiencias visuales y auditivas son los déficits del desarrollo neurológico menos comunes, pero son mucho más frecuentes que en la población general. Existen morbilidades médicas como la retinopatía del prematuro y la lesión cerebral, que afectan negativamente en la agudeza visual. Se define como déficit visual severo a la ceguera funcional bilateral (incluida la agudeza visual 20/200, la incapacidad para percibir la luz, o la capacidad para percibir solo la luz); las tasas de discapacidad visual grave se encuentran hasta en el 5% de prematuros, y otras deficiencias leves como el estrabismo y la miopía, entre el 9-25%. (Duncan). Los déficits auditivos graves (pérdida bilateral de la audición funcional que no se corrige con la amplificación) se pueden presentar hasta en 2.5% de los prematuros extremos. Tanto el déficit visual como el auditivo son detectados en su mayoría en la edad escolar, por lo cual se requiere una evaluación temprana y frecuente de los niños nacidos prematuros para realizar un diagnóstico más temprano y proveer de una intervención oportuna.

En cuanto al deterioro cognitivo (puntuación menor a 2 desviaciones estándar por debajo de la media) es el deterioro más común observado en los niños prematuros, entre los 18-30 meses de edad. La escala Bayley III es la herramienta más utilizada en estudios grandes para evaluar los resultados cognitivos. La función cognitiva se evalúa examinando el desarrollo sensoriomotor, exploración y manipulación, relación de objetos, formación de conceptos, memoria, habituación, agudeza visual, preferencia visual y permanencia del objeto.

En cuanto al comportamiento, los prematuros tienen hasta cuatro veces más probabilidad de presentar trastornos del comportamiento que los niños nacidos a término. Existen pocos estudios, pero se han reportado trastornos de externalización e internalización, habilidades sociales deficientes, disregulación emocional, agresión, déficit de atención e hiperactividad. (DUNCAN; MATTHEWS, 2018)

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS

CAPITÁN JURADO, M.; CABRERA VELEZ, R. La consulta preconcepcional en Atención Primaria: Evaluación de la futura gestante. **MEDIFAM - Revista de Medicina Familiar y Comunitaria**, v. 11, n. 4, p. 61-77, 2001.

CHAGIMES BATISTA, Y. et al. Comportamiento del riesgo preconcepcional genético. **Rev. Ciencias Médicas**, v. 17, n. 4, p. 54-63, 2013.

DUNCAN, A. F.; MATTHEWS, M. A. Neurodevelopmental Outcomes in Early Childhood. **Clin Perinatol**, v. 45, n. 3, p. 377-392, 2018.

FERNÁNDEZ-CARROCERA, L. A.; GUEVARA-FUENTES, C. A.; SALINAS-RAMÍREZ, V. Factores de riesgo asociados a mortalidad en neonatos menores de 1500 g utilizando la escala CRIB II. **Bol Med Hosp Infant Mex**, v. 68, n. 5, p. 356-362, 2011.

IGLESIAS VÁZQUEZ, L. et al. Estado periconcepcional de ácido fólico: revisión sobre su relevancia para la salud de la madre y de la descendencia. Relevancia del estado periconcepcional de ácido fólico sobre el neurodesarrollo. **Rev. esp. nutr. comunitaria**, v. 21, n. 3, p. 38–44, 2015.

IVAIN, P. et al. Erythropoietin monotherapy for neuroprotection after neonatal encephalopathy in low-to-middle income countries: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Perinatology** 2021, p. 1–7, 26 jun. 2021.

KLIEGMAN, R. M. et al. **Nelson Tratado de Pediatría**. 21a Edició ed. Barcelona, España: Elsevier, 2020.

LENHART VARGAS, C. et al. Crescimento de prematuros durante internação em unidade de tratamento intensivo neonatal. **Braz. J. of Develop**, v. 4, n. 1, 2018.

MACDONALD, M. G.; SESHIA, M. M. K. **Avery Neonatología. Diagnóstico y tratamiento del recién nacido**. 7a Edición ed. Barcelona: Wolters Kluwer, 2017.

MUGUERCIA SILVA, J. L. et al. Repercusión de los factores de riesgo reproductivos del hombre sobre la salud reproductiva de la mujer y su descendencia. **Medisan**, v. 18, n. 4, p. 485, 2014.

PALUMBI, R. et al. Neurodevelopmental and emotional-behavioral outcomes in late-preterm infants: an observational descriptive case study. **BMC Pediatrics**, v. 18, n. 1, p. 1–6, 2018.

ROBAINA CASTELLANOS, G. R. Asociación entre factores perinatales y neonatales de riesgo y parálisis cerebral. **Revista Cubana de Pediatría**, v. 82, n. 2, 2010.

ROBAINA CASTELLANOS, G. R.; RIESGO RODRÍGUEZ, S. DE LA C. Propuesta de programa de seguimiento de recién nacidos de alto riesgo en Cuba TT - Proposal of a program to follow-up high-risk new born children in Cuba. **Rev Méd Electrón**, v. 33, n. 5, p. 645–655, 2011.

VARONA DE LA PEÑA, F.; HECHAVARRÍA RODRÍGUEZ, N.; ORIVE RODRIGUEZ, N. M. Pesquisa de los riesgos preconcepcional y prenatal. **Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología**, v. 36, n. 4, p. 565–572, 2010.

VASCO-MORALES, S. et al. Estudio predictivo de los factores de riesgo perinatales relacionados con alteraciones en el neurodesarrollo. **Braz. J. of Develop**, v. 6, 2020.

VASCO, S. et al. Factores de riesgo para bajo peso al nacer. **REVISTA LATINOAMERICANA DE PERINATOLOGÍA**, v. 19, n. 4, p. 236–241, dez. 2016.

VASCO, S. et al. Factores de riesgo para recién nacidos con Apgar bajo. **Rev. Latin. Perinat.**, v. 21, n. 3, p. 138–145, 28 abr. 2018.

VITTORI, D. C. et al. Erythropoietin and derivatives: Potential beneficial effects on the brain. **Journal of Neurochemistry**, 19 jul. 2021.

INFLUÊNCIA DOS GRUPOS SANGUÍNEOS ABO NA COVID-19: INSIGHTS DA LITERATURA

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 19/08/2021

Eduarda Pereira Shimoia

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
Santa Maria- RS
<http://lattes.cnpq.br/8956417007812653>

Caroline Valcorte de Carvalho

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
Santa Maria- RS
<http://lattes.cnpq.br/0516251889146723>

Fabiane Dias de Bitencourt

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
Santa Maria- RS
<http://lattes.cnpq.br/5958967825326049>

Natali Wolschik Dembogurski

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
Santa Maria- RS
<http://lattes.cnpq.br/4601790089436814>

Nathieli Bianchin Bottari

Departamento de Bioquímica e Biologia
Molecular - Universidade Federal de Santa
Maria (UFSM)
Santa Maria- RS
<http://lattes.cnpq.br/0374717224804681>

RESUMO: Desde que o primeiro paciente foi reconhecido em dezembro de 2019 em Wuhan, na China, a doença coronavírus 2019 (COVID-19) tornou-se uma pandemia mundial, com mais de 100 milhões de casos ao redor do mundo. Diversas pesquisas têm se concentrado no tratamento

de pacientes infectados, identificando aqueles em risco e prevenindo focos de disseminação. Nesse sentido, vários estudos têm sugerido uma associação entre o grupo sanguíneo ABO e o risco de infecção por SARS-CoV-2. Nesta revisão sistemática, utilizamos dados observacionais retrospectivos para investigar a associação entre o grupo sanguíneo ABO e a suscetibilidade à infecção, bem como no risco a desfechos graves decorrentes da doença COVID-19. Com base nos estudos analisados foi observado um risco mais alto de infecção associado ao grupo sanguíneo A e um risco menor entre pacientes do grupo sanguíneo O. Além disso, a baixa associação entre o fator Rh e a infecção foram observadas. O grupo sanguíneo A parece apresentar maior propensão a manifestar a forma grave da doença. Notavelmente, o sistema ABO também está associado a uma série de outros fatores, incluindo a atividade plasmática da enzima conversora de angiotensina (ACE) e os níveis extracelulares de interleucinas. Assim, a influência do sistema ABO parece ser complexa, altamente diversificada e capaz de exercer uma estreita relação entre o grupo sanguíneo e a suscetibilidade à infecção. **PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19, Sistema ABO de Grupos Sanguíneos, SARS-CoV-2.

INFLUENCE OF ABO BLOOD GROUPS IN COVID-19: INSIGHTS OF LITERATURE

ABSTRACT: Since the first patient was recognized in December 2019 in Wuhan, China, coronavirus 2019 disease (COVID-19) has become a worldwide pandemic, with more than 100 million cases worldwide. Several researches have focused on treating infected patients,

identifying those at risk and preventing outbreaks of spread. Therefore, several studies have suggested an association between the ABO blood group and the risk of infection by SARS-CoV-2. In this systematic review, we used retrospective observational data to investigate the association between ABO blood group and susceptibility to infection, as well as the risk of serious outcomes from COVID-19 disease. Based on the analyzed studies, a higher risk of infection associated with blood group A and a lower risk among patients of blood group O was observed. Also, a low association between Rh factor and infection was observed. Blood group A seems to be more likely to manifest the severe form of the disease. Remarkably, the ABO system is also associated with a number of other factors, including plasma angiotensin-converting enzyme (ACE) activity and extracellular levels of interleukins. Thus, the influence of the ABO system appears to be complex, highly diversified and capable of exerting a close relationship between blood group and susceptibility to infection.

KEYWORDS: COVID-19, ABO Blood-Group System, SARS-CoV-2.

1 | INTRODUÇÃO

A nova doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, a COVID-19, se espalhou rapidamente pelo mundo e causou mais de 205 milhões de infecções confirmadas e mais de 4 milhões mortes em todo o mundo em 13 de agosto de 2021 (OMS, 2021). O Brasil foi um dos países mais afetados frente à COVID-19 com elevada taxa de infecção e mortalidade (mais de 567 mil mortes até o momento em 13 de agosto de 2021) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). A doença induz à Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2 (SARS-CoV-2), e possui vários fatores de risco para morbidade e mortalidade, incluindo idade, sexo, tabagismo, hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares e respiratórias crônicas

O vírus SARS-CoV-2 utiliza a enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) como receptor de entrada celular. Após a ligação da proteína SARS-CoV-2 spike (S) à ACE2, as proteases do hospedeiro, principalmente a serina protease 2 transmembrana (TMPRSS2), promovem a entrada celular do vírus, especialmente em células epiteliais dos tratos respiratório e gastrointestinal, os quais expressam tanto ACE2 quanto TMPRSS2 (KUMA; KHODOR, 2020).

Apesar dos fundamentos moleculares da infecção por SARS-CoV serem conhecidos, até o momento, pouco se sabe sobre a suscetibilidade genética e fisiopatológica à infecção por esse vírus e às formas graves de COVID-19. Estudos têm destacado que o grupo sanguíneo ABO pode estar atrelado à maior vulnerabilidade de infecções por SARS-CoV-2. A heterogeneidade fenotípica dos antígenos do Sistema ABO é composto por estruturas complexas de carboidratos que são biossintetizadas pelas glicosiltransferases A e B codificadas pelos alelos A e B do gene ABO, respectivamente (BATISSOCO e NOVARETTI, 2003).

Esses estudos têm evidenciado que o traço do tipo sanguíneo ABO está associado

ao risco para morbidade e mortalidade por COVID-19. Além disso, um estudo recente de investigação do genoma esclareceu que o *locus* 9q34.2, que coincide com o *locus* ABO, é um dos dois loci que estão mais significativamente conexos à COVID-19 grave com insuficiência respiratória, representando um risco mais elevado de determinados grupos sanguíneos em detrimento de outros (BATISSOCO e NOVARETTI, 2003) (ELLINGHAUS *et al.*, 2020).

As numerosas relações entre as condições sanguíneas fenotípicas e à COVID-19 fornecem razões para acreditar que possa existir associações verdadeiras entre o tipo de sangue e as taxas de morbidade e mortalidade devido à infecção por SARS-CoV-2 (FAN *et al.*, 2020). Nesse sentido, a presente revisão sistemática buscou elucidar se o sistema ABO atua de modo a influenciar na infecção por SARS-CoV-2 / COVID-19.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 COVID-19: da descoberta à pandemia

O coronavírus é conhecido por causar infecções em humanos desde 1960 e atualmente a doença COVID-19 foi a causadora de mais de 4 milhões de mortes e mais de 205 milhões de infectados ao redor do mundo. Entre os causadores de doenças nos seres humanos podem-se destacar sete variantes CoVs conhecidos que são divididos em dois grupos principais conforme o grau: alta patogenicidade (SARS-CoV, MERS-CoV e SARS-CoV-2) e baixa patogenicidade (HCoV 229E, NL63, OC43 e HKU1) (MURALIDAR *et al.*, 2020).

O primeiro coronavírus que causou grandes danos à saúde humana foi o SARS-CoV-1, responsável pela Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 1- que iniciou em Foshan, na China entre os anos de 2003 e 2004. Em 2012, o MERS-CoV (Síndrome respiratória do Oriente Médio), originou-se na Península Arábica. Atualmente, o mundo enfrenta a pandemia de SARS-CoV-2, que além de trazer danos à saúde física e psíquica trouxe inúmeros prejuízos a toda a sociedade e também a economia mundial (UMAKANTHAN *et al.*, 2020).

A COVID-19 é a doença causada pelo novo coronavírus Sars-Cov-2 – Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2-, pertencente à família *Coronaviridae*, ordem Nidovirales. A família *Coronaviridae* é dividida em duas subfamílias que são a *Coronavirinae* e *Torovirinae*. Os Coronavirinae possuem quatro gêneros: *Alphacoronavirus*, *Betacoronavirus*, *Gammacoronavirus* e *Deltacoronavirus*. O gênero *Betacoronavirus*, foi subdividido em 4 linhagens A, B, C e D, as quais foram chamadas de subgêneros, que são o Embecovirus (A), Sarbecovirus (B), ao qual a SARS-CoV-2 pertence, Merbecovirus (C) e Nobecovirus (D) (MURALIDAR *et al.*, 2020).

A estrutura dos CoV são vírus não segmentados, envelopados, de RNA de fita simples de sentido positivo, que possuem aproximadamente de 26 à 32 quilobases (kb), sendo o

maior genoma que se tem evidência para um vírus de RNA. Além disso, é constituído pela proteína Spike (S), proteína de envelope (E), glicoproteína de membrana (M) e proteína de nucleocapsídeo (N) (WEISS; NAVAS-MARTIN, 2005).

O coronavírus está presente em pássaros e em mamíferos, tendo os morcegos como um grande reservatório do vírus. Acredita-se que o início da epidemia foi oriunda de uma transmissão zoonótica, no mercado Huanan, onde iniciou-se os casos de COVID-19, o qual comercializava diversos animais silvestres como: aves, cobras, morcegos, dentre outros (UMAKANTHAN *et al.*, 2020).

A transmissão entre humanos pode ser feita de forma direta, por contato e por via aérea. A mais comum, ocorre por meio de gotículas liberadas durante tosse, espirros ou conversas próximas, que configura a transmissão direta. Acredita-se que as gotículas podem alcançar até 2 metros de distância. Além disso, considera-se que superfícies impermeáveis tendem a ter uma carga viral mais elevada, podendo durar de 3 à 4 dias e que superfícies mais permeáveis possuem menor capacidade de armazenar o vírus (VAN DOREMALEN *et al.*, 2020). Os aerossóis apresentam meia-vida de cerca de 1 hora e o SARS-CoV-2 pode reproduzir-se mesmo após 90 minutos da geração do aerossol, entretanto não é a principal forma de transmissão (HEMMER; GEEDES-FENGE; REISINGER, 2020). O contato entre as mucosas oral, nasal e ocular com locais contaminados também podem levar à disseminação do vírus (UMAKANTHAN *et al.*, 2020), aerossóis, (WIERSINGA *et al.*, 2020) e equipamentos de proteção individual (EPIs) contaminados. A transmissão vertical já é uma realidade, embora o momento da infecção parece ser ainda incerto (PETTIROSSO *et al.*, 2020).

Acredita-se que 48% a 62% da transmissão pode acontecer através de indivíduos assintomáticos (WIERSINGA *et al.*, 2020) e calcula-se que 56 a 86% das pessoas infectadas pelo vírus apresentam sintomas leves a moderados (HEMMER, GEEDES-FENGE, REISINGER, 2020). Entre os sintomas mais comuns em pacientes hospitalizados incluem: febre (70% -90%), tosse seca (60% -86%), falta de ar (53% -80%), fadiga (38%), mialgias (15% -44%), náusea/vômito ou diarreia (15% -39%), dor de cabeça, fraqueza (25%) e rinorreia (7%), anosmia ou ageusia em aproximadamente 3% dos indivíduos com COVID-19 (MAO *et al.*, 2020).

2.2 Invasão viral e entrada nas células pelos receptores da angiotensina

A invasão viral ocorre por meio dos receptores ACE2 (enzima conversora de angiotensina humana 2) das células hospedeiras (BOHN *et al.*, 2020). A ACE2 funciona degradando a angiotensina II em angiotensina 1-7 (MURALIDAR *et al.*, 2020). Esse receptor está presente nas células do trato respiratório superior e inferior, em especial as células ciliadas nasais e epiteliais alveolares tipo II. (ZOU *et al.*, 2020). Além destes locais, os receptores ACE2 podem ser encontrados no esôfago, íleo, cólon, rim (túbulos contorcidos proximais), miocárdio, bexiga (células uroteliais) e na mucosa oral (UMAKANTHAN *et al.*,

2020), também na tireoide, testículos, tecido adiposo (LI *et al.*, 2020) e tecido endotelial venoso e arterial (HAMMING *et al.*, 2004).

O vírus possui 4 proteínas virais, das quais as proteínas M, N e E são responsáveis pela montagem e liberação do vírus e a proteína S faz a ligação viral com as células hospedeiras (DE WIT *et al.*, 2016). A glicoproteína S do vírus liga-se ao receptor ACE2 da célula hospedeira e funde-se com sua membrana. O vírus causador da COVID-19 utiliza a protease transmembrana de serina tipo 2 (TMPRSS2) para iniciar a proteína S e, assim, fundir as membranas. A proteína S é formada por 2 subunidades funcionais (S1 e S2), enquanto a S1 faz a ligação com o receptor da célula hospedeira, a S2 faz a fusão das membranas virais e celulares (KUMA; KHODOR, 2020).

Após essa fusão, o vírus entra na célula hospedeira e libera seu conteúdo viral. Já dentro da célula o invasor sofre replicação e forma um RNA de fita negativa pela ação da RNA polimerase. O RNA de fita negativa serve de molde para produzir novas fitas simples de RNA positivas que irão então sintetizar novas proteínas dentro da célula hospedeira (PARASHER, 2020).

Já a proteína N mantém o genoma do RNA (WU *et al.*, 2020), enquanto a proteína M facilita a integração com o retículo endoplasmático celular. Os nucleocapsídeos agora formados, são transportados através de vesículas de Golgi para a membrana da célula e via exocitose para o espaço extracelular. Assim, novas partículas são formadas e estão prontas para infectar novas células adjacentes e também fornecer carga viral para infectar novos indivíduos (PARASHER, 2020).

2.3 Resposta imune contra SARS-CoV-2: “tempestade de citocinas”

Uma resposta imune localizada e coordenada é a primeira linha de defesa dos indivíduos acometidos pelo SARS-CoV-2. De forma semelhante ao que ocorre com outros vírus, o causador da COVID-19 induz à lesão e morte celular (ABBAS, LICHTMAN, PILLAI, 2019). Essa morte causa a liberação de padrões moleculares associados ao dano (DAMPs) e também padrões moleculares associados ao patógeno (PAMPs), que são reconhecidos pelas células de defesa humana. Os DAMPs e PAMPs ligam-se a receptores específicos toll-like (TLRs) e desencadeiam uma verdadeira cascata de citocinas e quimiocinas pró-inflamatórias, como: IL-6, IL-2, IL-7, IL-10, fator estimulador de colônia de granulócitos (G-CSF), IP-10, MCP 1, IFN γ , proteína inflamatória de macrófago 1 α (MIP1 α) e fator de necrose tumoral (TNF) e também uma resposta combinada de células T auxiliares tipo 1 (Th1) e Th2 (HUANG *et al.*, 2020). Acredita-se que essa grande liberação de citocinas favorece as complicações associadas à COVID-19, inclusive as alterações hematológicas e coagulativas, especialmente em pacientes com comorbidades como diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares e circulatórias (IBA; LEVY, 2018).

2.4 Sistema ABO: descoberta e características

No ano de 1900, Karl Landsteiner fez uma grande descoberta para a medicina que iria revolucionar o entendimento sobre transfusões sanguíneas. A partir de seis amostras sanguíneas ele pôde observar a ocorrência de aglutinação e hemólise quando sangue de indivíduos diferentes eram misturados dois a dois. Como resultado dessa análise, ele descobriu os fenótipos A, B e O que compõem o sistema sanguíneo ABO. Mais tarde, em 1902, dois de seus colegas de laboratório identificaram um quarto fenótipo, AB (GREEN, 1989) (SCHENKEL-BRUNNER, 2001). A partir desses experimentos foi possível constatar que o grupo sanguíneo ABO é composto por antígenos A, B, O e AB, como também os anticorpos Anti-A e Anti-B (KOMINATO *et al.*, 2005). Hoje sabemos que esses antígenos estão presentes na superfície das hemácias, linfócitos, plaquetas, baço, medula óssea (BATISSOCO e NOVARETTI, 2003) células epiteliais da mucosa intestinal, endotélio, neurônios e fluídos que podem também produzir aglutininas (BERTSCH *et al.*, 2019). Recentemente essa característica de antígeno e anticorpo do Sistema ABO vem sendo extensivamente estudada e indícios apontam sua contribuição em doenças como malária, chikungunya, trombose, câncer de estômago e de pâncreas (LIUMBRUNO e FRANCHINI, 2013).

A determinação genética do sistema ABO segue a herança mendeliana (SCHENKEL-BRUNNER, 2001) e se dá através da expressão de um gene constituído por 7 éxons, localizado no braço longo do cromossomo 9, na posição 9q34.1-9q34.2 (BATISSOCO e NOVARETTI, 2003). Esse gene pode expressar um trio de alelos A, B e O, sendo os alelos A e B codominantes e O recessivo (SCHENKEL-BRUNNER, 2001). Cada alelo carrega informação para uma enzima glicosiltransferase, que age sobre um substrato adicionando epítomos de glicídios, os quais determinam 4 fenótipos possíveis para ABO. As glicosiltransferases são enzimas compostas basicamente por 3 domínios, sendo a porção C-terminal a responsável pela atividade catalítica da enzima e correspondente de 90% da parte funcional do gene. A estrutura base dos alelos A e B tem uma diferença de sete mutações e apenas duas são cruciais na diferenciação das glicosiltransferases sobre o substrato H. O alelo O não tem atividade glicosiltransferase, dessa forma, o fenótipo O apresenta antígeno H inalterado (BATISSOCO e NOVARETTI, 2003).

Cabe ressaltar que a manifestação do Sistema ABO se deve à expressão de outro gene chamado H que está localizado na posição q13.3 do cromossomo 19, locus FUT1. Esse gene expressa uma enzima responsável pela transglicosilação de um substrato que terá como produto o antígeno H, o qual será, em sequência, o substrato das enzimas do Sistema ABO para a formação dos quatro antígenos (A, B, O e AB). Outro ponto relevante é a atividade do gene secretor Sese, que está localizado em um gene independente dos demais, mas que atua em conjunto com o gene H (GREEN, 1989). Quando o gene Sese está presente em pelo menos um alelo dominante e na ausência da combinação alélica

HH, ele possibilita a secreção de antígenos pelo sistema ABO. Devido à possibilidade de uma combinação de HH, 20% dos indivíduos não são secretores desses antígenos. (SCHENKEL-BRUNNER, 2001).

2.5 Estrutura biofenotípica do sistema ABO

A biossíntese da estrutura dos fenótipos A, B, O e AB segue uma ordem específica e se dá pela adição de carboidratos (epítomos) em um substrato de glicopeptídeos e glicolipídeos (GREEN, 1989). A parte glicídica inicial que vai formar o epítipo específico do grupo sanguíneo ABO é composta pela sequência: galactose, N-acetil-glucosamina, galactose e N-acetil-galactosamina. Primeiramente, a fucosiltransferase proveniente do gene H adiciona uma fucose à galactose no seu carbono 2 terminal, transformando o substrato em uma estrutura H ativa. O próximo passo é a identificação do grupo A, B e O. O fenótipo O não apresentará uma glicosiltransferase para agir no substrato H, deixando ele intacto. Para a formação do fenótipo A, o gene A direciona a adição de N-acetil-galactosamina ao terceiro carbono da galactose, ligação 1->3, da estrutura H-ativa, da mesma forma para o fenótipo B, o gene B provocará a adição de D-galactose no terceiro carbono da galactose, ligação 1->3. Já, o fenótipo AB vai receber tanto uma N-acetil-D-galactosamina quanto uma D-galactose ligação 1->3 e 1->4 (SCHENKEL-BRUNNER, 2001).

A formação de isoaglutininas Anti-A e Anti-B é direcionada a um fenótipo de antígenos ABO diferente. O fenótipo B produzirá Anti-A, o A produzirá Anti-B e o O, Anti-A e Anti-B, pois não possui nenhum desses antígenos. Já o AB não produzirá nenhuma aglutinina. A produção de anticorpos inicia nos primeiros meses de vida através de patógenos entéricos ou outras substâncias ambientais que são reconhecidas pela sua semelhança com antígenos ABO diferente do apresentado pelo indivíduo (SCHENKEL-BRUNNER, 2001).

2.6 A associação da COVID-19 com o sistema ABO

A estrutura do SARS-CoV-2 comporta duas proteínas importantes, as proteínas S e N, conforme mencionado acima. As proteínas S medeiam a ligação com um receptor da superfície celular do hospedeiro, o ACE2, o qual é o principal receptor da célula hospedeira e de extrema relevância para a entrada do SARS-CoV-2 na célula, pois o vírus faz uso dessa proteína para adentrar a célula do hospedeiro. Esse mecanismo se relaciona com o sistema ABO, pois este pode participar ativamente em infecções, servindo como receptores ou co-receptores para o vírus. Dessa maneira, os antígenos A, B, AB e O do sistema ABO e suas diversas formas de expressão podem reduzir ou aumentar a suscetibilidade do hospedeiro a diversas infecções (FAN *et al.*, 2020).

Os anticorpos anti-A e anti-B atuam juntamente com os antígenos do sistema ABO. Estes podem se ligar à proteína viral S e impedir a interação spike-ACE2, conferindo, assim, proteção ao bloquear a interação entre vírus e receptor (ZALBA *et al.*, 2020).

Acredita-se que pacientes com anticorpos anti-A circulando no soro –aqueles de

grupo sanguíneo B e O, estejam menos suscetíveis à infecção por COVID-19. Além disso, resultados indicam que os pacientes com sangue tipo O se mostram ainda menos vulneráveis à infecção que aqueles do grupo B. Essa diferença se dá pois o isotipo de imunoglobulina predominante nos anticorpos anti-A se apresenta como IgM no soro de pacientes de grupo sanguíneo B, mas como IgG nos pacientes do grupo O (MUÑIZ-DIAZ *et al.*, 2021).

Por considerar que os anticorpos anti-A e anti-B podem exercer efeito protetor contra a transmissão viral, autores descreveram que os pacientes com grupo sanguíneo AB, por não apresentarem nenhum desses anticorpos, não desfrutam desse efeito, ao passo que indivíduos de tipo sanguíneo A e B possuem menor probabilidade de neutralizar o vírus devido à produção de apenas um anticorpo. Ainda, aqueles do grupo sanguíneo O, por produzirem ambos os anticorpos, usufruem de maior proteção. Entretanto, essa proteção só se mostra efetiva desde que os níveis dos anticorpos estejam suficientemente elevados (DELEERS *et al.*, 2021).

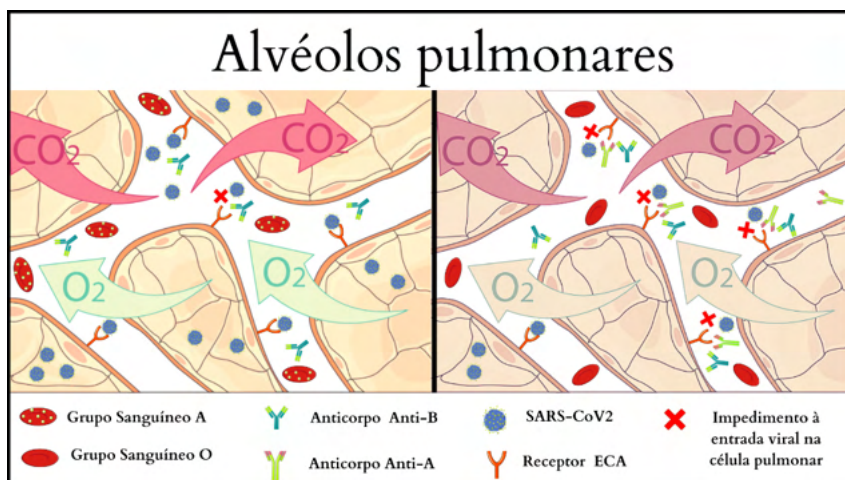


Figura 1: Comportamento dos grupos sanguíneos A e O na infecção por SARS-CoV-2.

Fonte: autores

3 | MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Delineamento do estudo

A presente revisão, trata-se de um estudo qualitativo de revisão integrativa sistemática, o qual foi dividido em etapas: a) seleção da questão norteadora; b) definição das características das pesquisas primárias; c) seleção das pesquisas que compuseram a amostra; d) análise dos artigos; e) interpretação dos resultados; f) exame crítico dos achados, a fim de responder a seguinte questão norteadora: “Qual a influência do Sistema ABO na suscetibilidade e agravos da infecção por SARS-CoV-2?”

3.2 Estratégia de pesquisa e critérios de elegibilidade

Para identificar estudos potencialmente relevantes para a presente revisão, uma extensa pesquisa bibliográfica no banco de dados PubMed compreendendo o período de junho de 2020 até maio de 2021, utilizando os seguintes descritores: “COVID-19”; “ABO Blood-Group System”. Todos os termos foram pesquisados no título, resumo e palavras-chave. Nenhuma restrição foi aplicada quanto ao idioma. A busca foi projetada usando o operador “AND” e para pesquisar todas as palavras derivadas de uma palavra-chave, foram usados asteriscos. A leitura do título e dos resumos foi realizada separadamente por dois autores.

Como critérios de inclusão destaca-se: (1) presença dos termos ABO e COVID-19/SARS-CoV-2 relatados no título e/ou resumo ou palavra-chave; (2) leitura de títulos e resumos que se enquadraram ao tema. Após encontrar artigos relevantes, que atendiam aos critérios de inclusão, foram excluídos estudos com os seguintes critérios de exclusão: (1) artigos com tabelas e figuras pouco claras; (2) estudos sem critérios claros de inclusão e exclusão; (3) não possuir grupo controle; (4) meta-análises, editoriais, revisões narrativas.

3.3 Extração de dados

As seguintes informações foram extraídas dos artigos elegíveis: nome do primeiro autor; ano de publicação e principais achados. Uma verificação completa foi feita para ver se havia alguma discordância entre os dados extraídos.

3.4 Avaliação da qualidade das evidências

A fim de avaliar a qualidade das evidências, a ferramenta de avaliação de risco de viés da Cochrane (RoB 2.0) foi utilizada. O risco de viés em ensaios clínicos randomizados foi avaliado por duas pessoas utilizando o software Review Manager 5.4 examinando os seguintes domínios: risco de viés decorrente do processo de randomização; ocultação de alocação; cegamento de participantes e pessoal; cegamento da avaliação de resultados e dados de resultados incompletos.

4 | RESULTADOS

4.1 Seleção de estudos e características

Ao pesquisar toda a base de dados, 90 artigos foram recuperados. Ao todo, 45 deles foram selecionados por meio da leitura de títulos e resumos; artigos quando duplicados foram removidos; 30 permaneceram para a leitura do texto completo. Após considerar os critérios de inclusão e exclusão, 11 estudos foram excluídos por: artigos de revisão (n=10); carta editorial (n=1). Um fluxograma detalhado do processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos está apresentado na figura 2.

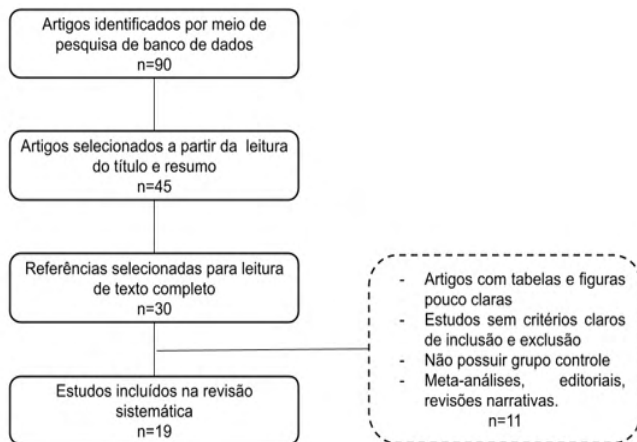


Figura 2: Diagrama ilustrativo do desenho do estudo.

Fonte: autores

4.2 O papel do sistema ABO na infecção por SARS-CoV-2: revisão da literatura e grau de viés

Ano	Principais achados	Referências
2020	↑ Suscetibilidade à infecção por SARS-CoV-2 para os grupos A e B. ↓ Suscetibilidade à infecção por SARS-CoV-2 para o grupo O.	WU <i>et al.</i>
2020	↑ Suscetibilidade à infecção por SARS-CoV-2 para o grupo A. ↓ Suscetibilidade à infecção por SARS-CoV-2 para o grupo O. Sem diferença para o fator Rh.	GÖKER <i>et al.</i>
2020	↑ Suscetibilidade à infecção por SARS-CoV-2 para o grupo A com prevalência no sexo feminino.	FAN <i>et al.</i>
2020	Grupos sanguíneos ABO e fator Rh não associados a ↓ ou ↑ infecção por SARS-CoV-2.	BOUDIN <i>et al.</i>
2020	↑ Suscetibilidade e ↑ risco de morte a COVID-19 para o grupo A. ↓ Suscetibilidade e ↓ risco de morte a COVID-19 para o grupo O.	ZHAO <i>et al.</i>
2020	↑ Grupos AB e B nos infectados por SARS-CoV-2. ↑ Complicações trombóticas e UTIs grupo B. ↓ Internação hospitalar para o grupo O por COVID-19.	MARCOS <i>et al.</i>
2020	↑ Suscetibilidade à infecção por SARS-CoV-2 para os grupos A e AB. ↓ Suscetibilidade à infecção por SARS-CoV-2 para os grupos O e B. ↑ Ventilação mecânica e CRRT para os grupos A e AB.	HOILAND <i>et al.</i>
2020	↑ Suscetibilidade à infecção por SARS-CoV-2 para os grupos A, B e AB. ↓ Suscetibilidade à infecção por SARS-CoV-2 para o grupo O. Sem diferença para o fator Rh.	BARNKOB <i>et al.</i>
2020	↑ Suscetibilidade a infecção aguda por SARS-CoV-2 nos grupos A, B e AB. ↓ Suscetibilidade infecção aguda por SARS-CoV-2 para o fator Rh negativo.	ZIETZ, ZUCKER, TATONETTI.
2020	↑ Suscetibilidade à infecção por SARS-CoV-2 para o grupo A.	YALAOUI <i>et al.</i>
2021	↑ Suscetibilidade e ↑ risco de morte a COVID-19 para o grupo A. ↓ Suscetibilidade e ↓ risco de morte a COVID-19 para o grupo O.	MUÑIZ-DIAZ <i>et al.</i>
2021	↓ Suscetibilidade à infecção por SARS-CoV-2 para o grupo O ou B. ↓ IgM, IgG e IgA para indivíduos infectados por SARS-CoV-2 grupos O ou B.	DUTRA <i>et al.</i>

2021	↑ Suscetibilidade infecção grave por SARS-CoV-2 para o grupo tipo B <i>versus</i> o grupo A. ↓ Suscetibilidade à infecção grave ou morte por SARS-CoV-2 para o grupo O. Fator Rh negativo foi protetor contra a infecção por SARS-CoV-2.	RAY <i>et al.</i>
2021	↓ Níveis de anticorpos anti-A + anti-B no grupo O infectado por SARS-CoV-2. ↓ Níveis de anticorpos anti-B no grupo A infectado por SARS-CoV-2 ↓ Níveis de anticorpos anti-A no grupo B infectado por SARS-CoV-2	DELEERS <i>et al.</i>
2021	↑ Risco de morte por COVID-19 para o grupo A.	SYMANSKI <i>et al.</i>
2021	↑ Prevalência para os grupos B e AB positivo para SARS-CoV-2. ↓ Prevalência para o grupo O positivo para SARS-CoV-2. Sem diferença para o fator Rh.	AL-YOUHA <i>et al.</i>
2021	↑ Suscetibilidade à infecção por SARS-CoV-2 para o grupo B. ↓ Suscetibilidade à infecção por SARS-CoV-2 para os grupos AB.	ALMADHI <i>et al.</i>
2021	↑ Suscetibilidade à infecção por SARS-CoV-2 para o grupo A. ↑ Prevalência de positividade persistente de RT-PCR em 14 dias de positividade inicial no grupo A.	MAHMUD <i>et al.</i>
2021	↑ Suscetibilidade e ↑ risco de morte a COVID-19 para o grupo A. ↓ Suscetibilidade a COVID-19 para o grupo O.	TORRES-ALARCÓN <i>et al.</i>

	Allocation concealment?	Incomplete outcome data (attrition bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Random sequence generation (selection bias)
ALMADHI <i>et al.</i> , 2021	●	●			●
AL-YOUHA <i>et al.</i> , 2021	●	●			●
BARNKOB <i>et al.</i> , 2020	●	●			●
BOUDIN <i>et al.</i> , 2020	●	●			●
DELEERS <i>et al.</i> , 2021	●	●			●
DUTRA <i>et al.</i> , 2021	●	●			●
FAN <i>et al.</i> , 2020	●	●	●		●
GÖKER <i>et al.</i> , 2020	●	●			●
HOILAND <i>et al.</i> , 2020	●	●			●
MAHMUD <i>et al.</i> , 2021	●	●			●
MARCOS <i>et al.</i> , 2020	●	●			●
MUÑIZ-DIAZ <i>et al.</i> , 2021	●	●			
RAY <i>et al.</i> , 2021	●	●			●
SZYMANSKI <i>et al.</i> , 2021	●	●			●
TORRES-ALARCÓN <i>et al.</i> , 2021	●	●			●
WU <i>et al.</i> , 2020	●	●			●
YALAOUI <i>et al.</i> , 2020	●	●			●
ZHAO <i>et al.</i> , 2020	●	●			●
ZIETZ <i>et al.</i> , 2020	●	●			●

Figura: Resumo do risco de viés: avaliação dos julgamentos dos autores para cada item de risco de viés para cada estudo incluído. Legenda: vermelho – sim; verde – não e a ausência de cor – indefinido.

Fonte: autores

Na avaliação do risco de viés decorrente do processo de ocultação de alocação foi observado baixo risco de preocupação com viés para a maioria dos estudos com exceção do estudo Mahmud *et al.*, 2021. Quanto aos resultados incompletos todos os estudos apresentaram respostas satisfatórias às questões iniciais. No aspecto de cegamento da avaliação de resultados notou-se médio risco de viés na maioria dos estudos exceto Fan *et al.*, 2020 que demonstraram menor risco de viés. Em relação ao cegamento de participante e de pessoal, todos os estudos mostraram médio risco de viés. Por fim, quanto à randomização foi observado que a maioria apresentou maior risco de viés, seguido de Muñiz-Diaz *et al.*, 2021 com médio risco de viés e Almadhi *et al.*, 2021 com baixo risco de viés.

5 | DISCUSSÃO

Na presente revisão, buscamos elucidar se o sistema ABO influencia na vulnerabilidade à infecção, bem como no risco de desfechos graves decorrentes da infecção por SARS-CoV-2. Após uma cuidadosa revisão da literatura observa-se que pessoas pertencentes ao grupo sanguíneo A estão mais suscetíveis à COVID-19. Em contrapartida, indivíduos do grupo O se mostram menos vulneráveis. Da mesma forma, Wu *et al.* (2020) relatam que o risco de COVID-19 se apresentou mais elevado nos pacientes do grupo A quando comparados ao grupo O. Ademais, Deleers *et al.* (2021) relatam que pacientes do grupo O infectados pelo SARS-CoV-2 apresentam menores níveis de anticorpos anti-A e anti-B, assim como menores níveis de anti-A e anti-B nos grupos sanguíneos B e A, respectivamente, indicando que indivíduos com baixos níveis de anticorpos podem estar mais suscetíveis à infecção.

Em relação à infecção ativa, os estudos indicam que pessoas do grupo sanguíneo A foram mais afetadas do que os outros grupos, enquanto, de maneira oposta, o grupo O apresentou menor suscetibilidade à infecção. Em consonância com nossos achados observacionais, Zhao *et al.* (2020), Göker *et al.* (2020) e Wu *et al.* (2020) demonstraram que há uma proporção estatisticamente significativa maior de infectados no grupo sanguíneo A e menor no grupo O, respectivamente, comparados ao grupo controle. Fan *et al.* (2020) encontraram maior infecção no grupo sanguíneo A ($P < 0,05$) em relação a todos os outros grupos ABO, sendo este também o único estudo que encontrou, na análise estratificada por gênero, relação significativa de infecção no subgrupo feminino ($P = 0,02$) de pacientes do grupo A. Os autores apontam que tal resultado pode ser atribuído a diferenças imunológicas, genéticas e anatômicas entre os gêneros, além da influência exercida pelos níveis de estrogênio.

Quanto ao fator Rh, identificamos pouca relação para os grupos ABO e COVID-19, sendo que os estudos de Göker *et al.* (2020), Barnkob *et al.* (2020), Boudin *et al.* (2020) e Al-Youha *et al.* (2021) não encontraram associação entre as variáveis. Já Ray *et al.* (2021)

indicam que o fator Rh parece protetor contra a COVID-19, com destaque para o grupo O negativo.

Ademais, a manifestação da COVID-19 pode ocorrer de modo assintomático ou sintomático. Entretanto, não encontramos uma relação direta que indique que apenas um dos grupos sanguíneos expresse a maioria dos sintomas. Nesse contexto, Wu *et al.* (2020) encontraram a ocorrência de febre e tosse mais frequentes nos indivíduos infectados do grupo sanguíneo A ($P < 0,05$) seguido do grupo B ($P < 0,05$). Ainda, os pacientes do grupo A, B e O apresentaram menos dispneia ($P < 0,05$). Já para a manifestação de dor de garganta houve menor propensão para todos grupos ABO ($P < 0,05$) e o sintoma de fadiga foi menor para o grupo AB ($P < 0,05$).

Com base nos achados da literatura, parece haver uma propensão maior do grupo sanguíneo A para manifestar a forma grave da doença. Hoiland *et al.* (2020) identificaram maior necessidade do uso de ventilação mecânica, CRRT e tempo médio na UTI para os grupos A e AB quando comparados aos pacientes dos grupos O e B. Marcos *et al.* (2020) demonstraram que pacientes do grupo B desenvolveram mais trombose e exigiram mais internações em UTI em comparação ao grupo O. Também relataram que o D-dímero está aumentado no grupo A e o fibrinogênio aumentado nos grupos AB e B, ambos em relação ao grupo O. Ainda, Mahmud *et al.* (2021) relataram que houve positividade persistente de teste RT-PCR em 14 dias após a positividade inicial em pacientes do grupo A.

Por fim, nos desfechos encontrados em nosso estudo, pessoas do grupo sanguíneo O foram associadas a uma menor mortalidade em decorrência da COVID-19, sendo, de maneira contrária, o grupo A com maior risco de morte, estando em consonância com os achados de Zhao *et al.* (2020) e também com os de Ray *et al.* (2021), que encontraram que o grupo sanguíneo O foi mais protetor que os outros grupos contra a positividade para COVID-19, com ou sem doença grave ou morte.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora atualmente exista um grande volume de pesquisas elucidando o mecanismo no qual o sistema ABO influencia na infecção por SARS-CoV-2, mais estudos a fim de desvendar a fisiopatologia da infecção são necessários. Diversas variáveis podem estar relacionadas a maior ou menor suscetibilidade à COVID-19, dentre elas: carga viral, comorbidade, idade, sexo, fatores nutricionais e imunológicos. Cabe ressaltar que, indivíduos de grupos sanguíneos não A também se infectam, assim como indivíduos do grupo O também desenvolvem a forma grave da doença, o que não coloca o grupo sanguíneo como marcador biológico de previsão de risco de infecção por COVID-19.

Todavia, é importante salientar que isso não exclui a associação existente entre a COVID-19 e o sistema ABO, pelo contrário, a presença de antígenos e anticorpos de superfície, bem como localização dos receptores ACE2 em diversos tecidos, favorece a

entrada do vírus ampliando o contato com os mais variados órgãos. Estabelecer essa relação entre o sistema ABO e a COVID poderá servir como uma ferramenta estratégica a fim de minimizar os riscos e os agravos em decorrência de infecções graves.

REFERÊNCIAS

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. **Imunologia: Celular e Molecular**. 9ª ed, Rio de Janeiro: Elsevier LTDA, 2019.

ALMADHI, M.A.; ABDULRAHMAN, A.; ALAWADHI, A.; RABAAN, A.A.; ATKIN, S.; ALQAHTANI, M. **The effect of ABO blood group and antibody class on the risk of COVID-19 infection and severity of clinical outcomes**. Scientific Reports, v. 11, n. 1, p. 5745, 2021. DOI: 10.1038/s41598-021-84810-9.

AL-YOUHA, S.A.; ALDUAIJ, W.; AL-SERRI, A.; ALMAZEEDI, S.M.; AL-HADDAD, M.; JAMAL, M.H.; SHIH, A.W.; AL-SABAH, S.K. **The impact of ABO blood groups on clinical outcomes and susceptibility to COVID-19: A retrospective study in an unselected population**. Transfusion, v. 61, n. 5, p. 1631-1641, 2021. DOI: 10.1111/trf.16365.

BARNKOB, M.B.; POTTEGÅYRD, A.; STOVRING, H.; HAUNSTRUP, T.M.; HOMBURG, K.; LARSEN, R.; HANSEN, M.B.; TITLESTAD, K.; AAGAARD, B.; MOLLER, B.K.; BARRINGTON, T. **Reduced prevalence of SARS-CoV-2 infection in ABO blood group O**. Blood Advances, v. 4, n. 20, p. 4990-4993, 2020. DOI: 10.1182/bloodadvances.2020002657.

BATISSOCO, A. C.; NOVARETTI, M. C. **Aspectos moleculares do Sistema Sanguíneo ABO**. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, v. 25, n. 1, p. 47-58, 2003. DOI: 10.1590/S1516-84842003000100008.

BERTSCH, T.; ÜDECKE, J.; ANTL, W.; NAUSCH, L.W.M. Karl Landsteiner: **The Discovery of the ABO Blood Group System and its Value for Teaching Medical Students**. Clinical Laboratory, v. 65, n. 6, 2019. DOI: 10.7754/ClinLab.2018.181218.

BOHN, M. K.; HALL, A.; SEPIASHVILI, L.; JUNG, B.; STEELE, S.; ADELI, K. **Pathophysiology of COVID-19: Mechanisms Underlying Disease Severity and Progression**. Physiology (Bethesda), v. 35, n. 5, p. 288–301. DOI: 10.1152/physiol.00019.2020.

BOUDIN, L.; JANVIER, F.; BYLICKI, O.; DUTASTA, F. **ABO blood groups are not associated with risk of acquiring the SARS-CoV-2 infection in young adults**. Haematologica, v. 105, n. 12, p. 2841-2843, 2020. DOI: 10.3324/haematol.2020.265066.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Painel Coronavírus. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acessado em: 14 de agosto de 2021.

DE FREITAS DUTRA, V.; BONET-BUB, C.; YOKOYAMA, A.P.H.; ACHKAR, R.; MACHADO, R.R.G.; ASSUNÇÃO, M.; CANDELÁRIA, G.; SOARES, C.P.; FACHINI, R.M.; FONTÃO-WENDEL, R.; HAMERSCHLAK, N.; REIS, L.F.L.; ARAUJO, D.B.; NUDELMAN, V.; PINHO, J.R.R.; RIZZO, L.V.; SAKASHITA, A.M.; SCURACCHIO, P.; DURIGON, E.L.; WENDEL, S.; KUTNER, J.M. **Anti-A and SARS-CoV-2: an intriguing association**. Vox Sanguinis, v. 116, n. 5, p. 557-563, 2021. DOI: 10.1111/vox.13044.

DE WIT E.; VAN DOREMALEN N.; FALZARANO D.; MUNSTER V.J. **SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses**. *Nature Reviews Microbiology*, v. 14, p. 523–534, 2016. DOI:10.1038/nrmicro.2016.81.

DELEERS, M.; BREIMAN, A.; DAUBIE, V.; MAGGETTO, C.; BARREAU, I.; BESSE, T.; CLĂMENŢEAU, B.; RUVOĂŃ-CLOUET, N.; FILS, J.F.; MAILLAR, T.E.; DOYEN, V.; MAHADEB, B.; JANI, J.C.; VAN DERLINDEN, P.; CANNIE, M.M.; HAYEF, N.; CORAZZA, F.; LE PENDU, J.; EL KENZ, H. **Covid-19 and blood groups: ABO antibody levels may also matter**. *International Journal of Infectious Diseases*, v. 104, p. 242-249, 2021. DOI: 10.1016/j.ijid.2020.12.025.

ELLINGHAUS, D *et al.* **Estudo da Genomewide Association of Severe Covid-19 com insuficiência respiratória**. *The New England Journal of Medicine*, p. 1-13. DOI: 10.1056 / NEJMoa2020283

FAN, Q.; ZHANG, W.; LI, B.; LI, D.J.; ZHANG, J.; ZHAO, F. **Association Between ABO Blood Group System and COVID-19 Susceptibility in Wuhan**. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, v. 10, n. 404, p. 1-7. DOI: 10.3389 / fcimb.2020.00404, 2020.

GOKER, H.; ALADAĞ-KARAKULAK, E.; DEMİROĞLU, H.; AYAZ, C. M.; BÜYÜKAŞIK, Y.; İNKAYA, A.C.; AKSU, S.; SAYINALP, N.; HAZNEDAROĞLU, I. C.; UZUN, O.; AKOVA, M.; ÖZCEBE, O.; ÜNAL, S. **The effects of blood group types on the risk of COVID-19 infection and its clinical outcome**. *Turkish Journal of Medical Sciences*, v. 50, n. 4, p. 679-683. DOI: 10.3906/sag-2005-395, 2020.

GREEN, C. **The ABO, Lewis and related blood group antigens; a review of structure and biosynthesis**. *FEMS Microbiology Immunology*, v. 1, n. 6-7, p. 321-30, 1989. DOI:10.1111/j.1574-6968.1989.tb02417.x.

HAMMING, I.; TIMENS, W.; BULTHUIS, M.L.; LELY, A.T.; NAVIS, G.J.; VAN GOOR, H. **Tissue distribution of ACE2 protein, the functional receptor for SARS coronavirus. A first step in understanding SARS pathogenesis**. *Journal of Pathology*, v. 203, p. 631–637, 2004. DOI: 10.1002 / path.1570.

HEMMER C. J.; GEERDES-FENGE H. F.; REISINGER E. C. **COVID-19: epidemiology and clinical facts**. *Der Radiologe*, v. 60, p 893–898, 2020. DOI: 10.1007/s00117-020-00741-y.

HUANG, C.; WANG, Y.; LI, X.; REN, L.; ZHAO, J.; HU, Y.; ZHANG, L.; FAN, G.; XU, J.; GU, X.; CHENG, Z.; YU, T.; XIA, J.; WEI, Y.; WU, W.; XIE, X.; YIN, W.; LI, H.; LIU, M.; XIAO, Y.; GAO, H.; GUO, L.; XIE, J.; WANG, G.; JIANG, R.; GAO, Z.; JIN, Q.; WANG, J.; CAO, B. **Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China**. *Lancet*, v. 395, p. 497–506, 2020. DOI:10.1016/ S0140-6736(20)30183-5.

IBA, T.; LEVY, J.H. **Inflammation and thrombosis: roles of neutrophils, platelets and endothelial cells and their interactions in thrombus formation during sepsis**. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, v. 16, p. 231–241, 2018. DOI:10.1111/jth.13911.

KOMINATO, Y.; HATA, Y.; MATSUI, K.; TAKIZAWA, H. **Regulation of ABO gene expression**. *Legal Medicine (Tokyo)*, v. 7, n. 4, p. 263-5, 2005. DOI: 10.1016/j.legalmed.2004.10.009.

KUMAR, M.; AL KHODOR, S. **Pathophysiology and treatment strategies for COVID-19**. *Journal of Translational Medicine*, v. 18, n. 353, p. 1-9, 2020. DOI: 10.1186/s12967-020-02520-8.

LI, M.Y.; LI, L.; ZHANG, Y.; WANG, X.S. **Expression of the SARS-CoV-2 cell receptor gene ACE2 in a wide variety of human tissues.** *Infectious Diseases of Poverty*, v. 9, n. 45, p. 1-7, 2020. DOI: 10.1186 / s40249-020-00662-x.

LIUMBRUNO, G.M.; FRANCHINI, M. **Beyond immunohaematology: the role of the ABO blood group in human diseases.** *Blood Transfusion*, v. 11, n. 4, p. 491-499, 2013. DOI: 10.2450 / 2013.0152-13.

MAHMUD, R.; RASSEL, M.A.; MONAYEM, F.B.; SAYEED, S.K.J.B.; ISLAM, M.S.; ISLAM, M.M.; YUSUF, M.A.; RAHMAN, S.; ISLAM, K.M.N.; MAHMUD, I.; HOSSAIN, M.Z.; CHOWDHURY, A.H.; KABIR, A.K.M.H.; AHMED, K.G.U.; RAHMAN, M.M. **Association of ABO blood groups with presentation and outcomes of confirmed SARS CoV-2 infection: A prospective study in the largest COVID-19 dedicated hospital in Bangladesh.** *PLoS One*, v. 16, n. 4, p. 1-10, 2021. DOI: 10.1371/journal.pone.0249252.

MAO, R.; QIU, Y.; HE, J.S.; TAN, J.Y.; LI, X.H.; LIANG, J.; SHEN, J.; ZHU, L.R.; CHEN, Y.; IACUCCI, M.; NG, S.C.; GHOSH, S.; CHEN, M.H. **Manifestations and prognosis of gastrointestinal and liver involvement in patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis.** *Lancet Gastroenterol Hepatol*, v. 5, n. 7, p. 667-678, 2020. DOI:10.1016/S2468-1253(20)30126-6

MARCOS, S. Z.; ANTELO, M.L.; GALBETE, A.; ETAYO, M.; ONGAY, E.; GARCÍA-ERCE, J.A. **Infection and thrombosis associated with COVID-19: Possible role of the ABO blood group.** *Medicina Clinica (Barc)*, v. 155, n. 8, p. 340-343, 2020. DOI: 10.1016/j.medcli.2020.06.020.

MUÑIZ-DIAZ, E.; LLOPIS, J.; PARRA, R.; ROIG, I.; FERRER, G.; GRIFOLS, J.; MILLÁN, A.; ENE, G.; RAMIRO, L.; MAGLIO, L.; GARCÍA, N.; PINACHO, A.; JARAMILLO, A.; PERÓ, A.; ARTAZA, G.; VALLÉS, R.; SAULEDA, S.; PUIG, L.; CONTRERAS, E. **Relationship between the ABO blood group and COVID-19 susceptibility, severity and mortality in two cohorts of patients.** *Blood Transfusion*, v. 19, n. 1, p. 54-63. DOI: 10.2450/2020.0256-20, 2021.

MURALIDAR, S.; AMBI, S.V.; SEKARAN, S.; KRISHNAN, U.M. **The emergence of COVID-19 as a global pandemic: Understanding the epidemiology, immune response and potential therapeutic targets of SARS-CoV-2.** *Biochimie*, v. 179, p. 85–100, 2020. DOI: 10.1016/j.biochi.2020.09.018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard.** Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acessado em: 14 de agosto de 2021

PARASHER, A. **COVID-19: Current understanding of its Pathophysiology, Clinical presentation and Treatment.** *Postgraduate Medical Journal*, v. 97, n. 1147, p. 312-320, 2021. DOI: 10.1136 / postgradmedj-2020-138577.

PETTIROSSO, E.; GILES, M.; COLE, S.; REES, M. **COVID-19 and pregnancy: A review of clinical characteristics, obstetric outcomes and vertical transmission.** *Australian and New Zealand College of Obstetricians Gynaecologists*, v. 60, n. 5, p. 640-659, 2020. DOI: 10.1111/ajo.13204.

RAY, J.G.; SCHULL, M.J.; VERMEULEN, M.J.; PARK, A.L. **Association Between ABO and Rh Blood Groups and SARS-CoV-2 Infection or Severe COVID-19 Illness : A Population-Based Cohort Study.** *Annals of Internal Medicine*, v. 174, n. 3, p. 308-315, 2020. DOI:10.7326/M20-4511.

SCHENKEL-BRUNNER, H. **Die biochemischen Grundlagen der Untergruppen des ABO-Systems [Biochemical basis of the ABO system subgroups]**. Wien Klin Wochenschr, v. 113, n. 20-21, p. 787-98, 2001.

SZYMANSKI, J.; MOHRMANN, L.; CARTER, J.; NELSON, R.; CHEKURI, S.; ASSA, A.; SPUND, B.; REYES-GIL, M.; UEHLINGER, J.; BARON, S.; PARODER, M. **ABO blood type association with SARS-CoV-2 infection mortality: A single-center population in New York City**. Transfusion, v. 61, n. 4, p. 1064-1070, 2021. DOI: 10.1111/trf.16339.

TORRES-ALARCÓN, C.G.; GARCÍA-RUIZ, A.; CAÑETE-IBÁÑEZ, C.R.; MORALES-POGODA, I.I.; MUÑOZ-ARCE, C.M.; CID-DOMÍNGUEZ, B.E.; MONTALVO-BÁRCENAS, M.; MAZA-DE LA TORRE, G.; SANDOVAL-LÓPEZ, C.; GAYTÁN-GUZMÁN, E.; CORREO-ZAMORA, J.D. **Blood system ABO antigens as risk factor for severity of SARS-CoV-2 infection**. Gaceta Medica de Mexico, v. 157, n. 2, p. 174-180, 2021. DOI:10.24875/GMM.20000498.

UMAKANTHAN, S.; SAHU, P.; RANADE, A. V.; BUKELO, M.M.; RAO, J.S.; ABRAHAO-MACHADO, L.F.; DAHAL, S.; KUMAR, H.; Dhananjaya, K.V. **Origin, transmission, diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19)**. Postgraduate Medical Journal, v. 96, n. 1142, p. 753-758, 2020. DOI: 10.1136 / postgradmedj-2020-138234.

VAN DOREMALEN N.; BUSHMAKER T.; MORRIS D.H.; HOLBROOK M.G.; GAMBLE A.; WILLIAMSON B.N.; TAMIN A.; HARCOURT J.L.; THORNBURG N.J.; GERBER S.I.; LLOYD-SMITH A.O.; DE WIT E.; MUNSTERV.J. **Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1**. The New England Journal of Medicine, v. 382, n. 16, p. 1564-1567, 2020. DOI: 10.1056 / NEJMc2004973.

WEISS, S. R., NAVAS-MARTIN, S. **Coronavirus pathogenesis and the emerging pathogen severe acute respiratory syndrome coronavirus**. Microbiology and Molecular Biology Reviews, v. 69, p. 635–664, 2005. DOI: 10.1128/MMBR.69.4.635-664.2005.

WIERSINGA, W. J.; RHODES, A.; CHENG, A.C.; PEACOCK, S. J.; PRESCOTT, H. C. **Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)**. JAMA, v. 324, n. 8, p. 782-793, 2020. DOI:10.1001/jama.2020.12839

WU, C.; LIU, Y.; YANG, Y.; ZHANG, P.; ZHONG, W.; WANG, Y.; WANG, Q.; XU, Y.; LI, M.; LI, X.; ZHENG, M.; CHEN, L.; LI, H. **Analysis of therapeutic targets for SARS-CoV-2 and discovery of potential drugs by computational methods**. Acta Pharmaceutica Sinica B, v. 10, n. 5, p. 766–788, 2020. DOI: 10.1016 / j.apsb.2020.02.008.

WU, Y.; FENG, Z.; LI, P.; YU, Q. **Relationship between ABO blood group distribution and clinical characteristics in patients with COVID-19**. Clinica Chimica Acta, v. 509, p. 520-523. DOI: 10.1016/j.cca.2020.06.026, 2020.

YALAOUI, S.; FAKHFAKH, R.; TRITAR, F.; CHAOUCH, N.; MESTIRI, T.; BESBES, M.; HAMZAOUI, A. **ABO blood groups and risk of covid-19**. La Tunisie Médicale, v. 98, n. 12, p. 888-891, 2020.

ZHAO, J.; YANG, Y.; HUANG, H.; LI, D.; GU, D.; LU, X.; ZHANG, Z.; LIU, L.; LIU, T.; LIU, Y.; HE, Y.; SUN, B.; WEI, M.; YANG, G.; WANG, X.; ZHANG, L.; ZHOU, X.; XING, M.; WANG, P.G. **Relationship Between the ABO Blood Group and the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Susceptibility**. Clinical Infectious Diseases, v. 73, n. 2, p. 328-331, 2021. DOI: 10.1093/cid/ciaa1150.

ZIETZ, M.; ZUCKER, J.; TATONETTI, N.P. **Associations between blood type and COVID-19 infection, intubation, and death.** Nature Communication, v. 11, n. 1 5761, 2020. DOI: 10.1038/s41467-020-19623-x.

ZOU, X.; CHEN, K.; ZOU, J.; HAN, P.; HAO, J.; HAN, Z. **Single-cell RNA-seq data analysis on the receptor ACE2 expression reveals the potential risk of different human organs vulnerable to 2019-nCoV infection.** Front Med., v. 14, p. 185–192, 2020. DOI:10.1007/s11684-020-0754-0.

MORBIDADE POR ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL PELO SUS EM GOIÁS, BRASIL, 2015-2019

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 06/08/2021

Hadla Schaiblich

Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde (UniRV) – Campus Aparecida
Aparecida de Goiânia – Goiás
<http://lattes.cnpq.br/9436404042852254>

Luís Eduardo de Araújo Rocha

Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde (UniRV) – Campus Aparecida
Aparecida de Goiânia – Goiás
<http://lattes.cnpq.br/7063258880819979>

Rafaella Rosa Lobo de Andrade

Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde (UniRV) – Campus Aparecida
Aparecida de Goiânia – Goiás
<https://orcid.org/0000-0002-2392-4412>

Marcella Lacerda Oliveira

Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde (UniRV) – Campus Aparecida
Aparecida de Goiânia – Goiás
<http://lattes.cnpq.br/4086631531751987>

Éryka Cristina Alves Martins

Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde (UniRV) – Campus Aparecida
Aparecida de Goiânia – Goiás
<http://lattes.cnpq.br/8517471915690654>

Júlia Souza Santos Cargnin

Docente na Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde (UniRV) – Campus Aparecida
Aparecida de Goiânia – Goiás
<http://lattes.cnpq.br/6870292384937567>

RESUMO: Sendo o Acidente Vascular Cerebral (AVC) uma síndrome que se desenvolve rapidamente e com elevada morbimortalidade, este trabalho analisou as internações por AVC no Sistema Único de Saúde (SUS) no estado de Goiás em um período de 5 anos visando caracterizá-las epidemiologicamente. Constatou-se, baseado em 21.931 autorizações de internações hospitalares, que a taxa de mortalidade por AVC no estado nesse período foi de 13,21%. Além disso, cerca de 70% das internações foram em pacientes idosos, com mortalidade aumentando conforme idade mais superior. Leve diferença entre mortalidade quando comparado em sexo, com predominância no sexo masculino, e mais prevalente em pardos, seguido de brancos, pretos, amarelos e outros.

PALAVRAS-CHAVE: Acidente vascular cerebral; neurologia; epidemiologia.

STROKE MORBIDITY BY UNIFIED PUBLIC HEALTH SYSTEM (SUS) IN GOIÁS, BRASIL, 2015-2019

ABSTRACT: As stroke is a syndrome that develops quickly and presents with high morbimortality, this study analyzed its admissions in the Unified Public Health System (SUS) in the state of Goiás over a period of five years, aiming to characterize them epidemiologically. Based on 21,931 authorizations for hospital admissions, it was found that stroke mortality rate in the state during this period was 13.21%. In addition, about 70% of admissions were in elderly patients, with mortality increasing with older age. Slight difference between mortality when comparing

genders, occurring predominantly in males, and when comparing races is more prevalent in browns, followed by whites, black, yellows and others.

KEYWORDS: Stroke; neurology; epidemiology.

1 | INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma síndrome clínica que consiste do rápido desenvolvimento de sinais e distúrbios focais (ou globais em caso de coma) da função cerebral durante mais de 24 horas ou levando à morte sem outra causa aparente sem origem vascular (HATANO, 1976). O mecanismo patogênico geral para o AVC é a interrupção do fluxo sanguíneo para o cérebro, impedindo transporte de oxigênio e glicose, podendo ocorrer por isquemia, em 85% dos casos, ou por hemorragia, em 15% dos casos (FATAHZADEH; GLICK, 2006; HAUSER; JOSEPHSON, 2013).

2 | OBJETIVOS

Analisar as internações por Acidente Vascular Cerebral não especificado se isquêmico ou hemorrágico pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no estado de Goiás no período de 2015 a 2019 e sua morbidade conforme idade, sexo e cor/raça.

3 | METODOLOGIA

Foi realizado um estudo ecológico a partir de dados secundários disponibilizados pelo Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), por meio da plataforma DATASUS.

4 | RESULTADOS

No período de 2015 a 2019 foram processadas 21.931 autorizações de internações aprovadas (AIH) em Goiás pelo SUS por acidente vascular cerebral hemorrágico ou isquêmico. Houveram 2.897 óbitos, com média de permanência de 6,8 dias de internação e taxa de mortalidade de 13,21% (Tabela 1).

	AIH	Média de permanência	Óbitos	Taxa de mortalidade
Acidente Vascular Cerebral não especificado se hemorrágico ou isquêmico	21.931	6,8	2.897	13,21%

Tabela 1. Indicadores de internação, média de permanência em dias, óbitos e taxa de mortalidade por AVC em Goiás, entre 2015 e 2019

Evidenciou-se que, cerca de 70% dessas internações por pacientes com idade superior a 60 anos de idade, com número de óbitos e taxa de mortalidade aumentando conforme a idade, chegando a 19,25% na faixa etária de 80 anos ou mais (Tabela 2). Não houve grande discrepância nas variáveis quanto à idade, sendo que 52,93% das internações foram pelo sexo masculino e, 47,07%, feminino, com taxas de mortalidade de 12,9% e 13,56%, respectivamente (Tabela 3).

Faixa Etária	AIH	Média de Permanência	Óbitos	Taxa de mortalidade
Menor 1 ano	4	15,8	-	-
1 a 4 anos	4	2	-	-
5 a 9 anos	8	11,3	-	-
10 a 14 anos	15	6,8	2	13,33%
15 a 19 anos	75	7,6	2	2,67%
20 a 29 anos	269	6,2	13	4,83%
30 a 39 anos	742	6,8	60	8,09%
40 a 49 anos	1.888	6,6	195	10,33%
50 a 59 anos	3.531	6,4	379	10,73%
60 a 69 anos	5.446	6,8	630	11,57%
70 a 79 anos	5.840	6,9	825	14,13%
80 anos e mais	4.109	7,1	791	19,25%
Total	21.931	6,8	2.897	13,21%

Tabela 2. Indicadores de internação, média de permanência em dias, óbitos e taxa de mortalidade por AVC em Goiás, entre 2015 e 2019, por idade.

Sexo	AIH	Média de permanência	Óbitos	Taxa de mortalidade
Masculino	11.608	6,8	1.497	12,90%
Feminino	10.323	6,8	1.400	13,56%
Total	21.931	6,8	2.897	13,21%

Tabela 3. Indicadores de internação, média de permanência em dias, óbitos e taxa de mortalidade por AVC em Goiás, entre 2015 e 2019, por sexo.

Quanto à cor/raça, a maior taxa de mortalidade foi entre pardos, de 20,08%, seguido de brancos, com 13,02%, pretos, com 11,53%, amarelos, com 8,28% e pacientes cuja cor/

raça não foi informada, com 8,25% (Tabela 4).

Cor/raça	AIH	Média de permanência	Óbitos	Taxa de mortalidade
Branca	2.935	5,4	382	13,02%
Preta	399	6,1	46	11,53%
Parda	7.905	8,6	1.587	20,08%
Amarela	1.002	4,5	83	8,28%
Indígena	1	9	-	-
Sem informação	9.689	6	799	8,25%
Total	21.931	6,8	2.897	13,21%

Tabela 5. Indicadores de internação, média de permanência em dias, óbitos e taxa de mortalidade por AVC em Goiás, entre 2015 e 2019, por cor/raça.

5 | DISCUSSÃO

Dados de 2016 colocam o AVC como a segunda principal causa de morte no mundo e no Brasil (WHO, 2018; SVS, 2018). A taxa de mortalidade sobre as internações por acidente vascular cerebral e a média de permanência das internações em Goiás no período de 2015 a 2019 foram inferiores às apresentadas pelo país durante o mesmo período, sendo estas de 15,57% e 7,5 dias, respectivamente (BRASIL, 2020). Nesse período, em todo o território brasileiro foram 768.162 AIH aprovadas e, comparando com outras regiões brasileiras, o Centro-Oeste apresentou a segunda menor quantidade de internações por AVC, seguido da região Norte, com menores AIH aprovadas; e também a segunda menor taxa de mortalidade, seguido da região Sul (Tabela 5).

Região	AIH	Média de permanência	Óbitos	Taxa de mortalidade
Região Norte	41.562	7,5	7.623	18,34%
Região Nordeste	221.608	7,8	37.788	17,05%
Região Sudeste	323.209	7,6	50.816	15,74%
Região Sul	134.693	6,9	16.578	12,31%
Região Centro-Oeste	47.090	7,3	6.770	14,38%
Total	768.162	7,5	119.575	15,57%

Tabela 5. Indicadores de internação, média de permanência em dias, óbitos e taxa de mortalidade por AVC no Brasil, entre 2015 e 2019, por regiões.

Epidemiologicamente, estudos mostraram que o AVC tem maior prevalência em idades mais avançadas, sexo masculino e grupos étnicos minoritários, e, entre os principais fatores de risco, estão hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes mellitus, tabagismo e terapia antitrombótica (GUZIK; BUSHNELL, 2017; STANSBURY JAMES P. et al., 2005). A maioria dessas comorbidades são comuns com o avançar da idade, o que pode justificar o fato da maior prevalência da doença em idosos (APPELROS PETER; STEGMAYR BIRGITTA; TERÉNT ANDREAS, 2009).

Em acordo com nossos achados, estudos mostram também maior incidência e prevalência do AVC no sexo masculino comparado ao sexo feminino, mas maior fatalidade neste (APPELROS PETER; STEGMAYR BIRGITTA; TERÉNT ANDREAS, 2009).

6 | CONCLUSÃO

Conclui-se, assim, que, as informações encontradas para o acidente vascular cerebral no estado de Goiás foram de acordo com a literatura, visto que estudos trazem maior prevalência de AVC em idades mais avançadas, sexo masculino e grupos étnicos minoritários. Os índices de permanência de internação e mortalidade foram menores do que os apresentados pelo país no mesmo período, mesmo assim estratégias de saúde pública para prevenção e tratamento devem ser elaboradas para populações de risco.

REFERÊNCIAS

APPELROS PETER; STEGMAYR BIRGITTA; TERÉNT ANDREAS. **Sex Differences in Stroke Epidemiology**. *Stroke*, v. 40, n. 4, p. 1082–1090, 1 abr. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de informações hospitalares do SUS (SIH/SUS)**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nrgo.def>. Acesso em 02 nov. 2020.

FATAHZADEH, M.; GLICK, M. **Stroke: epidemiology, classification, risk factors, complications, diagnosis, prevention, and medical and dental management**. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, v. 102, n. 2, p. 180–191, 1 ago. 2006.

GUZIK, A.; BUSHNELL, C. **Stroke Epidemiology and Risk Factor Management: CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology**, v. 23, n. 1, p. 15–39, fev. 2017.

HATANO, S. **Experience from a multicentre stroke register: a preliminary report**. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 54, n. 5, p. 541–553, 1976.

HAUSER, S. L.; JOSEPHSON, S. A. **Acidente Vascular Cerebral**. In: LONGO, D. L. et al. *Manual de Medicina de Harrison*. 18. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013, cap. 18, p. 93-102.

STANSBURY JAMES P. et al. **Ethnic Disparities in Stroke**. *Stroke*, v. 36, n. 2, p. 374–386, 1 fev. 2005.

SVS. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Painéis Saúde Brasil: mortalidade geral - Causas de óbito**. Departamento de Análise de Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Publicado em: 15 nov. 2018. Disponível em: <http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/saude-brasil/mortalidade-geral/>. Acesso em 02 nov. 2020.

WHO. World Health Organization. **Causes of death**. Publicado em 22 mai. 2018. Disponível em: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/causes-of-death>. Acesso em 02 nov. 2020.

NEURALGIA PÓS-HERPÉTICA CRÔNICA NO RAMO OFTÁLMICO (TERRITÓRIO V1) DO NERVO TRIGÊMEO: DESAFIOS E ALTERNATIVAS DE TRATAMENTO

Data de aceite: 01/11/2021

Julia Brasileiro de Faria Cavalcante

<http://lattes.cnpq.br/8529681469406105>
<https://orcid.org/0000-0003-0513-5636>

Pedro Nogarotto Cembraneli

<http://lattes.cnpq.br/6881953147326054>
<https://orcid.org/0000-0002-2512-7046>

Renata Brasileiro de Faria Cavalcante

<http://lattes.cnpq.br/4940570467357094>

Ítalo Nogarotto Cembraneli

<http://lattes.cnpq.br/9802814450132395>

Isadora Lettieri de Faria

<http://lattes.cnpq.br/8000267723305423>

José Edison da Silva Cavalcante

<http://lattes.cnpq.br/8506840484334261>

RESUMO: A neuralgia trigeminal pós-herpética (NTPH) é caracterizada como uma dor neuropática crônica que acomete a face em qualquer ramo do nervo trigêmeo, sendo descrita como cefaleia ou dor facial de caráter persistente ou intermitente com duração de no mínimo três meses. Optamos por relatar um caso de uma paciente de 71 anos com NTPH e seus desafios no tratamento e controle da dor.

PALAVRAS-CHAVE: Neuralgia Pós-Herpética, Dor Crônica, Nervo Trigêmeo.

ABSTRACT: Postherpetic trigeminal neuralgia (TNPH) is characterized as a chronic neuropathic pain that affects the face in any branch of the

trigeminal nerve, being described as persistent or intermittent headache or facial pain lasting at least three months. We chose to report a case of a 71-year-old female patient with NTPH and her challenges in pain management and control.

KEYWORDS: Neuralgia Postherpetic, Chronic Pain, Trigeminal Nerve.

INTRODUÇÃO

A neuralgia trigeminal pós-herpética (NTPH) é caracterizada como uma dor neuropática crônica que acomete a face em qualquer ramo do nervo trigêmeo, sendo descrita como cefaleia ou dor facial de caráter persistente ou intermitente com duração de no mínimo três meses.^{1,2} O diagnóstico nem sempre é claro, sendo necessário identificar todos os critérios de inclusão. Para ter a hipótese diagnóstica desta patologia, deve haver comprovação de infecção pelo vírus varicela zoster, e excluir todos os outros diagnósticos diferenciais que podem provocar sintomatologia semelhante.^{3,4}

RELATO DE CASO

Paciente, 71 anos, sexo feminino, viúva, aposentada, residente e procedente de Goiânia-Goiás. Iniciou, em maio de 2020, quadro de hiperemia conjuntival à esquerda que foi inicialmente tratado como uma conjuntivite bacteriana. Três dias depois, houve surgimento de vesículas em região frontal e palpebral à esquerda, associada à hiperemia, prurido

e ardência local. Diagnosticada como portadora de Herpes-Zóster (HP) e tratada com aciclovir via endovenosa, associado à analgesia com dipirona e iniciado uso de duloxetina 30mg uma vez por dia.

Após alta hospitalar, a mesma apresentou duas crises convulsivas, sendo readmitida na unidade. Exame de imagem (ressonância nuclear magnética de crânio) e punção lombar, com diagnóstico de encefalite herpética. Realizado tratamento na internação hospitalar, com 21 dias de aciclovir endovenoso, recebendo alta com melhora, em uso de ácido valpróico 500mg três vezes por dia associado à duloxetina 30mg uma vez por dia.

Já no primeiro retorno ambulatorial após alta, a paciente refere dor intensa (escala visual analógica de dor nota 9), tipo queimação, intermitente, em topografia de ramo oftálmico (VI) do nervo trigêmeo a esquerda, sem melhora com dipirona. A paciente mantinha hiperemia conjuntival ipsilateral, anisocoria (esquerda maior que a direita), sem presença de lesões herpéticas visíveis. Iniciado pregabalina 75gr duas vezes por dia, aumentado dose de duloxetina para 60mg uma vez por dia, mantendo ácido valpróico 500mg três vezes por dia e dipirona se dor.

Após 40 dias de tratamento proposto, paciente refere na escala visual analógica de dor nota 6. Assim, foi associado adesivo transdérmico de lidocaína tópica (Toperma) em área dolorosa, aumentado dose de pregabalina para 150mg três vezes por dia e dipirona se dor.

Ainda, proposto tratamento com toxina botulínica caso permaneça com quadro algíco moderado. Por se tratar de região de mímica facial, foi indicada aplicação bilateral frontal de toxina botulínica pelo protocolo de PREEMPT para manter a simetria facial.

DISCUSSÃO

A infecção primária pelo vírus varicela zoster (VVZ) causa uma doença conhecida popularmente por catapora, ou varicela. Esta infecção acomete principalmente crianças ou adultos jovens, e é transmitida por via respiratória. Após adquirir esta doença, o vírus permanece dormente no gânglio da raiz dorsal, podendo se reativar na vida adulta, resultando em HZ.⁵⁻⁷

O doente dentre vários fatores, incluindo a baixa imunidade, apresenta um risco maior de reativação do vírus, resultando em uma erupção cutânea com bolhas dolorosas, unilateral e que acomete na maioria das vezes, um único dermatomo.^{5,8} Vale lembrar que mais de 95% dos adultos jovens que manifestam soropositivos para anticorpos ao vírus da varicela zoster, e, portanto, estão sob-risco de desenvolver esta patologia.^{9,10}

Entre 15 a 20% dos casos de herpes zoster, o comprometimento é o nervo trigêmeo, principalmente o ramo oftálmico (V1).⁴ O envolvimento dos ramos maxilares e mandibulares frequentemente causam lesões vesiculares na região da mucosa oral. Sendo assim, é válido ressaltar a importância de um exame físico minucioso da face e mucosa

oral. As complicações mais citadas desta patologia incluem: derrame pleural, pneumonias, encefalites, meningites, neurite óptica, labirintite, Síndrome de Reye, neuralgia pós-herpética, dentre outras.⁵

A infecção pelo VVZ causa uma dor aguda com duração de 2 a 4 semanas, precede o início da erupção cutânea em média 7 a 10 dias, sendo caracterizada por lesão maculopapular hiperemiada que evolui para vesículas e crostas. Estes sintomas geralmente desaparecem em até 4 semanas, porém, cerca de 10% dos pacientes desenvolvem NTPH, sendo definida por uma dor crônica persistente, com duração superior a 3 meses do início da erupção cutânea.¹¹⁻¹³

A característica da dor é diferente da fase aguda, sendo que nesta fase é referida com choques intermitentes ou constantes, enquanto na fase crônica, ela é referida como queimação e parestesia na região acometida de caráter contínuo. Podem referir prurido intenso no lugar de dor. No exame físico, pode ser encontrada diminuição da sensibilidade superficial e alodinia mecânica, além de alteração do reflexo corneopalpebral devido ao acometimento da sensibilidade da córnea. Pacientes mais idosos apresentam quadro de dor aguda associado a rash intenso têm risco mais elevados de desenvolver a neuralgia pós herpética. Geralmente, são resistentes a medicamentos, fazendo com que a qualidade de vida destes pacientes seja reduzida, assim como seu funcionamento físico e bem estar psicológico.¹⁴

O diagnóstico da NTPH é puramente clínico e tratamento é multidisciplinar e de difícil resolução. O tratamento pode ser dividido em farmacoterapia e neurocirurgia.¹⁵ A primeira linha de tratamento se baseia nos anticonvulsivantes (gabapentina e pregabalina), bem como os antidepressivos tricíclicos (amitriptilina e nortriptilina), e ainda podemos abrir mão de alguns inibidores seletivos de recaptção da serotonina e noradrenalina (venlafaxina e duloxetine).^{16,17} Na segunda fase de tratamento, inclui o uso de lidocaína 5% e capsaicina 8 % tópicas, sendo a primeira mais usada para NTPH.^{4,18,19} Nos casos em que estes fármacos não são capazes de aliviar a dor dos pacientes deve-se aumentar a dose dos mesmos ou incluir um novo medicamento. A próxima etapa é o uso de opióides (tramadol, morfina e metadona).^{4,20,21} A 4ª linha de tratamento seria a introdução de canabinóides.¹⁸ O uso da toxina botulínica pode ser tanto isolada quanto no tratamento combinado.²²

O tratamento neurocirúrgico se torna uma alternativa quando as medidas farmacológicas são ineficazes. Uma técnica eficaz para alívio da dor pós-herpética é a tratectomia trigeminal percutânea, sendo uma nucleotomia guiada por tomografia computadorizada (TC).²³ Existe também uma radiocirurgia denominada talamotomia onde o alvo são os núcleos interlaminares do tálamo medial. Esta medida é considerada relativamente segura e eficaz em doentes com dores refratárias.²⁴ Nos casos de NTPH oftálmica intratável farmacologicamente, o uso de estimulação periférica do nervo trigeminal combinada com toxina botulínica reduziu a dor sem nenhuma medida adicional, por seis meses.²⁵

CONCLUSÃO

A NTPH possui fisiopatologia complexa e está relacionada à diminuição da qualidade de vida dos pacientes. O diagnóstico é clínico e sua incidência aumenta com a idade. O uso de antivirais na fase aguda do HZ não é capaz de prevenir a NTPH, porém, são capazes de diminuir sua duração e gravidade. A melhor prevenção do HZ é a vacinação. O tratamento com fármacos específicos e bloqueios intervencionistas precocemente podem restabelecer o fluxo sanguíneo na região acometida e diminuir a intensidade da dor. É válido ressaltar a importância de ser instituído um diagnóstico e tratamento precoces, sendo que médicos especialistas em dor precisam ser acionados na fase aguda do HZ e não somente quando a NTPH já tiver sido diagnosticada.

REFERÊNCIAS

1. Baron, R. et al. (2009). Efficacy and safety of combination therapy with 5% lidocaine medicated plaster and pregabalin in post-herpetic neuralgia and diabetic polyneuropathy. *Current Medical Research and Opinion*, 25(7), pp. 1677–1687
2. Hadley, G. R. et al. (2016). Post-herpetic Neuralgia: a Review. *Current Pain and Headache Reports*, 20(3), pp. 1–5.
3. Kaye, A. D. and Argoff, C. E. (2014). Postherpetic neuralgia. *Case Studies in Pain Management*, pp. 1–15.
4. O'Neill, et al. (2017). Other facial neuralgias. *Cephalalgia*, 37(7), pp. 658–669.
5. Alvarez, F.K.; Neuralgia pós-herpética trigeminal: avaliações clínicas e da sensibilidade orofacial. São Paulo, 2008.
6. Sampathkumar P, Drage LA, Martin DP. Herpes zoster (shingles) and postherpetic neuralgia. *Mayo Clin Proc*. 2009;84(3):274–80.
7. Johnson RW, Rice Andrew SC. Postherpetic Neuralgia. *N Engl J Med*. 2014;371:1526–33. doi:10.1056/NEJMcp1403062. This manuscript exhibit a comprehensive review of the pathophysiology and current management of the subject at hand, postherpetic neuralgia.
8. Jeon, Y. H. (2015). Herpes Zoster and Postherpetic Neuralgia : Practical Consideration for Prevention and Treatment. *The Korean Journal of Pain*, 28(3), pp. 177–184.
9. Hadley, G. R. et al. (2016). Post-herpetic Neuralgia: a Review. *Current Pain and Headache Reports*, 20(3), pp. 1–5.
10. Mareque, M. et al. (2019). Systematic review of the evidence on the epidemiology of herpes zoster: incidence in the general population and specific subpopulations in Spain. *Public Health*, 167, pp. 136–146.

11. Yawn BP, Saddier P, Wollan PC, St Sauver JL, Kurland MJ, Sy LS. A population-based study of the incidence and complication rates of herpes zoster before zoster vaccine introduction. *Mayo Clin Proc.* 2007;82:1341–9
12. Argoff CE, Katz N, Backonja M. Treatment of postherpetic neuralgia: a review of therapeutic options. *J Pain Symptom Manag.* 2004;28(4):396–411.
13. Watson CPN, Oaklander AL. Postherpetic neuralgia. In: Cervero F, Jensen TS, editors. *Pain—handbook of clinical neurology*, vol. 81. Edinburgh: Elsevier; 2006. p. 661–77
14. Teixeira MJ, Figueiró JB, Yeng LT, Andrade DC. Dor, Manual para o clínico. vol 2. Ed. Atheneu. cap 29. P. 399-402.
15. Shackleton, T et al. (2016). The efficacy of botulinum toxin for the treatment of trigeminal and postherpetic neuralgia : a systematic review with meta-analyses. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology.* Elsevier Inc., 122(1), pp. 61– 71.
16. Malec-Milewska, M. et al. (2015). 5% lidocaine medicated plasters vs. Sympathetic nerve blocks as a part of multimodal treatment strategy for the management of postherpetic neuralgia: A retrospective, consecutive, case-series study. *Neurologia i Neurochirurgia Polska*, 49(1), pp. 24–28.
17. Safarpour, Y. and Jabbari, B. (2018). Botulinum toxin treatment of pain syndromes –an evidence based review. *Toxicon.* Elsevier Ltd
18. Finnerup, N. B. et al. (2015). Pharmacotherapy for neuropathic pain in adults : a systematic review and meta-analysis, *Lancet Neurol*, 14(February), pp. 162–173.
19. Derry, S. et al. (2017). Topical capsaicin (high concentration) for chronic neuropathic pain in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*
20. Teixeira, M. et al. (2013). Methadone in post-herpetic neuralgia: A pilot proof-ofconcept study. *Clinics*, 68(7), pp. 1057–1060.
21. Edelsberg, J. S. et al. (2012). Comment: Systematic review and meta-analysis of efficacy, safety, and tolerability data from randomized controlled trials of drugs used to treat postherpetic neuralgia: To the editor. *Annals of Pharmacotherapy*, 46(5), p. 765.
22. Chen, Y. W. and Chuang, S. K. (2017). Botulinum Toxin A Might Be an Alternative or Adjunct Therapy for the Treatment of Trigeminal and Postherpetic Neuralgia. *Journal of Evidence-Based Dental Practice.* Elsevier Inc, 17(3), pp. 259–261
23. Thompson, E. M., et al. (2013). Percutaneous trigeminal tractotomy–nucleotomy with use of intraoperative computed tomography and general anesthesia: report of 2 cases. *Neurosurgical Focus*, 35(3), p. E5
24. Urgosik, D. and Liscak, R. (2019). Medial Gamma Knife thalamotomy for intractable pain. *Journal of Neurosurgery*, 129(Suppl1), pp. 72–76.
25. Li, D. and Xiao, L. (2015). Combining Botulinum Toxin (A) Injection with Peripheral Nerve Stimulation in a Patient for Intractable Ophthalmic Postherpetic Neuralgia. *Neuromodulation*, 18(8), pp. 769–771.

OS ENCAMINHAMENTOS LEGAIS FRENTE A IDENTIFICAÇÃO DE UM MENOR, VÍTIMA DE VIOLÊNCIA SEXUAL

Data de aceite: 01/11/2021

Agda S. Moreira

Centro Universitário do Distrito Federal UDF
Brasília, DF

Daniella Barbosa de Sousa Moura

Centro Universitário do Distrito Federal UDF
Brasília, DF

Gláucia Matos Tavares

Centro Universitário do Distrito Federal UDF
Brasília, DF

Leila Akemi Evangelista Kusano

Professora Assistente III, Enfermeira Graduada pela Universidade de Brasília e Especialista em Enfermagem Pediátrica, Centro Universitário do Distrito Federal UDF. Orientadora Brasília, DF

Jorge Miguel Dos Santos Silva

Enfermeiro Graduado pela FacUnicamps, Especialista em Urgência e Emergência, Mestrando em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública. ENSP-FIOCRUZ, RJ. Co-orientador

RESUMO: OBJETIVO: Sensibilizar a população sobre os principais sinais e sintomas apresentados pelas vítimas de violência sexual infantil, esclarecer sobre a legislação que protege as crianças e adolescentes bem como os principais caminhos no acionamento dos órgãos e entidades competentes, objetivando a detecção precoce. Trata-se de uma revisão integrativa, com a criação de um protocolo

inicial com os seguintes critérios: (1) Elaboração de uma pergunta norteadora de pesquisa de revisão, (2) elaboração dos critérios de inclusão e exclusão, (3) estratégia de busca, (4) forma de avaliação crítica dos estudos, (5) coleta e síntese dos dados. Pesquisadas as bases Medical Literature an Retrieval System Online (MEDLINE), via Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e no Scientific Eletronic Library Online (SciELO), no período de julho a outubro de 2019. Foi elaborado um instrumento de coleta com as seguintes informações: dados de identificação do artigo, autores, ano, objetivo, método e resultados sendo selecionados 07 artigos dos 36 inicialmente buscados. RESULTADOS: Observou-se que a violência sexual infantil é um problema de saúde pública, necessitando de intervenções e meios urgentes para coibir tal prática. CONCLUSÃO: Verificou-se grande quantidade de casos de violência sexual infantil intrafamiliar, sendo necessário o esclarecimento como atuação na detecção do abuso.

PALAVRAS-CHAVE: Violência Sexual. Infantil. Consequências.

LEGAL REFERRALS REGARDING THE IDENTIFICATION OF A MINOR VICTIM OF SEXUAL VIOLENCE

ABSTRACT: OBJECTIVE: Sensitize the population on the main signs and symptoms presented by victims of child sexual violence, to clarify the legislation that protects children and adolescents, as well as the main ways in which competent organs and entities are activated, aiming at early detection. This is an integrative

review, with the creation of an initial protocol with the following criteria: (1) Elaboration of a review research guiding question, (2) elaboration of inclusion and exclusion criteria, (3) search strategy, (4) form of critical evaluation of the studies, (5) data collection and synthesis. Researched the databases Medical Literature and Retrieval System Online (MEDLINE), via Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), and the Scientific Electronic Library Online (SciELO), from July to October 2019. It was prepared a collection instrument with the following information: article identification data, authors, year, objective, method and results being selected 06 articles from the 36 initially searched. RESULTS: It was observed that child sexual violence is a public health problem, requiring urgent interventions and means to curb such practice. CONCLUSION: There was a large number of cases of intrafamilial child sexual violence, requiring clarification on how to detect abuse.

KEYWORDS: Sexual Violence. Children's. Consequences.

INTRODUÇÃO

A depender da literatura, o termo violência sexual é sinônimo de abuso sexual, porém, este termo, para alguns autores, é considerado errôneo. Hohendorff; Patias (2017) defendem a ideia do abuso como algo que extrapola o considerado “normal” e quando se fala de relação sexual com crianças ou adolescentes (adolescente segundo o ECA art. 2 é de 12 à 18 anos) não se tem um limiar de permissão sexual possível. Logo, o termo a ser utilizado deveria ser violência sexual infantil.

No entanto, a violência sexual é definida por vários autores de maneiras diferentes, mas que remete a mesma ideia: a utilização de uma criança ou adolescente para a satisfação sexual de uma pessoa em estado psicosssexual mais avançado. Florentino (2015), inclusive, declara que esse abuso sexual pode-se destinar tanto para sua própria satisfação, quanto para a de outrem, através da persuasão ou coerção de maneira hetero ou homossexual, trazendo malefícios à saúde física e mental da criança e do adolescente (BRASIL, SILVA, 2019).

Kliegman *et al.* (2014), relata que definições legais expõe abuso sexual diferente de agressão sexual, porém em sua escrita apresentam-se como sinônimos. Já Florentino (2015), ressalta o abuso sexual e a exploração sexual, como forma de lucro, troca ou vantagem: expressas como prostituição, pornografia, tráfico e turismo sexual como um tipo de violência sexual e ainda os colocam como subtipos de violência doméstica (BRASIL, 2012). Hohendorff; Patias (2017), trazem em sua obra, a divisão de violência sexual com contato físico (com penetração ou sem penetração) e sem contato físico. Nem todos os autores têm o consenso sobre a violência e a obrigatoriedade do contato físico.

Na ausência de contato físico, o perpetrado utiliza-se de meios “menos invasivos” como o toque, intercurso interfemural e carícias para se satisfazer. Já no contato físico com penetração, utiliza-se as mãos, objetos diversos e penetração oral, genital e/ou anal para a prática do abuso. Quando na ausência de contato físico, o agressor se aproveita da vítima

por meio de voyeurismo, exibicionismo, assédio verbal e exposição à material pornográfico (HOHENDORFF, 2014).

Florentino (2015) fala que os sintomas do abuso sexual infantil são os mesmos que os da violência doméstica, uma vez que aquele está inserido neste. Ele traz ainda que a violência sexual infantil se divide em intrafamiliar, sendo praticado por pessoas com vínculo consanguíneos ou afetivo, e extrafamiliar, o qual é praticado por estranhos ao núcleo familiar.

Para Hockenberry; Wilson (2011), o abuso sexual intrafamiliar traz consequências mais graves e mais devastadoras, pois a criança se vê em uma situação onde quem deveria protegê-la a está ferindo, e muita das vezes ela só se dá conta do que está realmente acontecendo, quando escuta alguém falar do assunto e/ou pesquisa sobre.

Estudos realizados no Rio Grande do Sul, registraram uma taxa de 80% dos casos como sendo abuso sexual cometido no leito intrafamiliar (HOENDORFF; PATIAS, 2017).

Para o Ministério da Saúde (MS), a violência intrafamiliar é toda ação ou omissão, que venha a prejudicar o bem-estar, a integridade física, psicológica, a liberdade, ou seja ao direito pleno de desenvolvimento de outro membro família. Não se refere apenas ao espaço físico onde é cometida, mas também dentro ou fora de casa, por algum membro da família (BRASIL, 2001).

Segundo o Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, publicado em junho de 2018, de 2011 até 2017 foram notificados 184.524 casos de violência sexual no Brasil, sendo 58.037 (31,5%) contra crianças e 83.068 (45,0%) contra adolescentes, totalizando 76,5% dos casos notificados (BRASIL, 2018).

Esses dados demonstram que violência sexual entre crianças e adolescentes são uma realidade e que estima-se que haja uma subnotificação dos casos, uma vez que, ainda se tem uma dificuldade na prática da notificação (HOHENDORFF; PATIAS, 2017).

Dessa forma se faz necessária uma abordagem adequada da vítima para que esta seja bem acolhida pelos órgãos competentes e que a população seja capaz de identificar as vítimas bem como acionar a rede de apoio à criança e ao adolescente (DIGIÁCOMO, M; DIGIÁCOMO, E. 2017).

O acionamento adequado dos órgãos competentes, faz-se necessário para uma prestação de cuidados visando minimizar as consequências físicas, psicológicas e sociais da vítima, além de garantir amparo legal frente às mais diversas situações de violação de direitos, junto a crianças/adolescentes/família (DIGIÁCOMO, M; DIGIÁCOMO, E. 2017).

Dessa forma, ao atender uma situação em que haja suspeita de violência sexual em criança ou adolescente, o profissional de saúde deve evitar fazer julgamentos ou emitir diagnósticos precipitados. A coleta do histórico e exame físico deve ser cuidadoso e bem detalhado em seu prontuário. Trata-se de um documento sigiloso que poderá servir como respaldo ao profissional e provas para fornecimento de subsídios para a elaboração do laudo indireto de exame de corpo de delito (DISTRITO FEDERAL, 2018).

O atendimento deve ocorrer preferencialmente por uma equipe multidisciplinar, pois nenhuma área do conhecimento é capaz de atuar sozinha frente o abuso sexual. A integração profissional é importante para a compreensão e o encaminhamento de cada caso, clareza no desempenho de cada um e evitando a sobreposição de papéis, especialmente das áreas jurídica e social (WAKSMAN; HIRSCHHEIMER; PFEIFFER, 2018).

Diante da Violência sexual infantil a população deve acionar os órgãos competentes como: a Polícia Civil, a Polícia Militar, o Conselho Tutelar, a Vara da Infância e Juventude e o Ministério Público. Além de denunciar de forma anônima pelo Disque Direitos Humanos, o Disque 100 para detecção do abuso sexual. (HOENDORFF; PATIAS, 2017; BAVA; FABIANO, 2014).

Dessa forma, este artigo tem como objetivo sensibilizar a população a identificar os principais sinais e sintomas das vítimas de abuso sexual, contribuindo para detecção precoce bem como esclarecer sobre a legislação que protege as crianças e adolescentes e quanto aos principais encaminhamentos e acionamento dos órgãos e entidades competentes cooperando, assim, para a prevenção de agravos à saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura (RIL) que é um método que permite a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática. Para a primeira etapa foram utilizados os seguintes critérios: (1) Elaboração de uma pergunta norteadora de pesquisa de revisão, (2) elaboração dos critérios de inclusão e exclusão, (3) estratégia de busca, (4) forma de avaliação crítica dos estudos, (5) coleta e síntese dos dados. Essa construção detalhada do protocolo de busca visa garantir que a revisão seja desenvolvida com o mesmo rigor de uma pesquisa científica (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014).

Como pergunta norteadora para desenvolvimento deste trabalho, levantou-se: as pessoas sabem identificar os sinais e sintomas de crianças e adolescentes que sofrem de violência infantil e quais órgãos devem ser acionados e qual a função de cada um?

Os critérios para a inclusão foram artigos com dados primários com abordagem direta e indireta do tema violência sexual infantil, artigos indexados, publicados em inglês e português. Durante a estratégia de busca foram usados os operadores *booleanos* OR e AND para a realização de associações entre os descritores escolhidos: violência sexual, infantil e consequências. Para identificação dos artigos acerca do assunto, realizou-se busca on-line na biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library Online (SciELO) e nas bases de dados Medical Literature and Retrieval System Online (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), no período de julho a outubro de 2019.

Foram incluídos fontes secundárias que abordam de diferentes maneiras o tema

escolhido devido à importância temática, como legislações que envolvessem o tema e que tivessem embasamento no processo de encaminhamento das vítimas e textos disponíveis em site confiável, Boletim Epidemiológico da Secretaria de Saúde, pesquisa Sistema nacional de agravos de Notificação (SINAN) e no DISQUE 100, cartilhas do Ministério da Saúde e do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios, livros de Saúde da Criança e do Adolescente, de Pediatría e de Direito.

Como critério de exclusão: artigos que antecederam cinco anos, artigos de relato de caso, série de casos e opiniões pessoais; protocolos de pesquisas; teses e dissertações não publicadas; artigos sem determinação de uma metodologia clara ou que não tratasse do tema proposto.

Após a consulta às bases de dados e aplicação das estratégias de busca, foi realizada a seleção dos estudos, que ocorreu primeiramente por meio da leitura dos títulos e resumos. Após pré-seleção, seguiram-se a recuperação dos artigos na íntegra e eliminação dos artigos que não estavam dentro dos critérios de inclusão previamente estabelecidos.

RESULTADOS

Após pré-seleção, seguiram-se a recuperação dos artigos na íntegra. Do total de 36 artigos foram encontrados, distribuídos nas bases de dados MEDLINE (01) e LILACS (25) e na biblioteca eletrônica SciELO (10), foram excluídos 23 por não estarem dentro dos últimos 05 anos, 04 por estarem duplicados nas bases de dados e na biblioteca eletrônica e 02 por não tratarem do tema abordado no trabalho após a leitura do resumo, restando 07 que atenderam todos os dados de inclusão. A amostra final desta revisão foi constituída por 07 artigos, foram avaliados criticamente em relação à autenticidade, qualidade metodológica e importância das informações, selecionados pelos critérios de inclusão previamente estabelecidos, conforme figura 1.

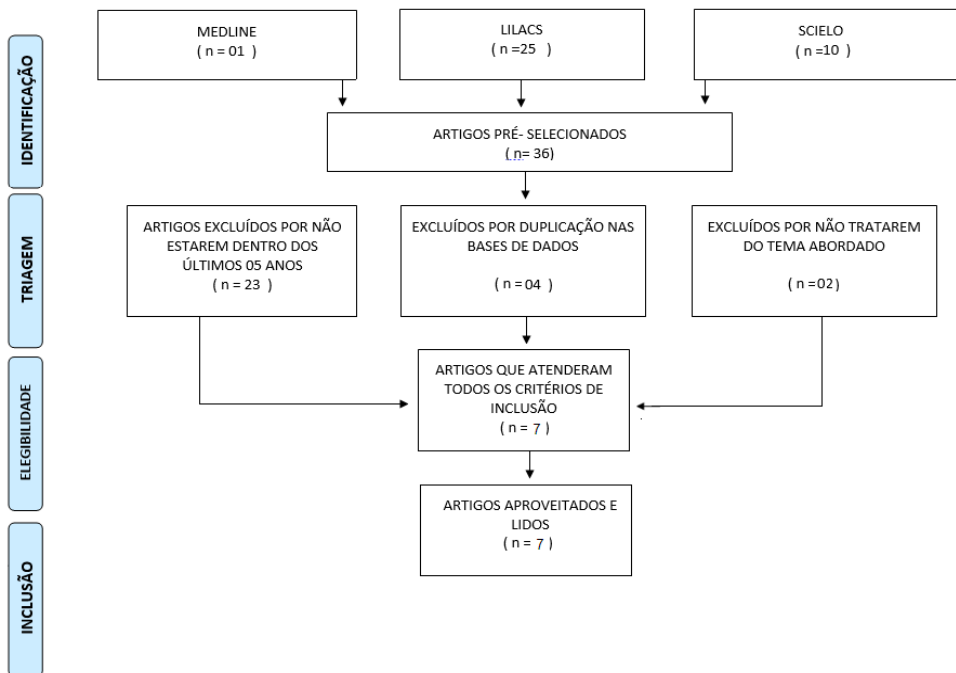


Figura 1 Fluxograma de Critério de Seleção

Fonte: autoria própria, 2019.

Autor/Ano	Título	Objetivo	Método	Resultados
PLATT, et al. (2018)	Violência Sexual contra Crianças: autores, vítimas e consequências	Identificar características de envolvidos em um processo de violência sexual incluindo a vítima e os autores da agressão, mostrando como se faz a notificação aos serviços de referências.	Estudo transversal, descritivo e analítico	O estudo mostrou que a maioria dos abusos sexuais traziam como vítimas meninas, brancas e que não possuíam deficiências em uma faixa etária de 10-15 anos e como característica dos autores como sexo masculino e conhecidos das vítimas.
CHEHAB, et al. (2017)	Características do abuso sexual em Santo André, São Paulo, Brasil das vítimas ao agressor, do diagnóstico ao tratamento	Descrição do perfil das crianças acometidas pelo abuso, o tipo de agressões, o perfil do agressor e as consequências mais presentes, assim como o encaminhamento necessário para cada ação jurídica.	Estudo descritivo	O estudo mostrou as que as crianças do sexo feminino e da cor branca são mais acometidas pelos abusos, e a maioria dos agressores são conhecidos da vítima.
HOHENDORFF; PATIAS (2017)	Violência Sexual contra Crianças e Adolescentes: Identificação, consequências e indicações de manejo.	Apresentar informações aos profissionais, que interveem nessa área, sobre o abuso sexual em crianças e adolescentes através da dinâmica envolvida trazendo os tipos de legislação nacional para ajuda no manejo de cada caso.	Revisão de literatura	Traz as consequências mais comuns relacionadas ao abuso sexual infantil, a melhor forma de manejo em cada caso, assim como, os respectivos encaminhamentos aos órgãos competentes.
EGRY, et al. (2016)	Vídeos institucionais podem contribuir ao debate para o enfrentamento da violência doméstica infantil?	Analisar a repetição do abuso sexual intrafamiliar entre gerações, mostrando a importância do entendimento e acolhimento materno das vítimas, bem como das instituições de apoio na proteção e cuidados com as vítimas	Pesquisa exploratória e de cunho qualitativo.	Verificou-se que filhas vítimas de abuso sexual intrafamiliares possuem meses vítimas e o quanto o espaço de escuta de acolhimento das famílias e vítimas propicia a construção de um enfrentamento e superação destas vítimas.
LIMA; ALBERTO (2016)	Urgências psicológicas no cuidado às mães em casos de abuso sexual intrafamiliar	Identificar o potencial dos vídeos utilizados, propagados, veiculados e utilizados no enfrentamento da violência doméstica infantil.	Estudo de abordagem qualitativa	Além de abordar os conteúdos veiculados sobre violência sexual infantil, traz definição de conceitos que envolvem tal prática abusiva bem como as consequências da violência sofrida e vivenciada na infância.
FLORENTINI (2015)	As possíveis consequências do abuso sexual praticado contra crianças e adolescentes	Levantar um discurso sobre os impactos acometidos em crianças e adolescentes vítimas de violência sexual e mostrando a importância da atenção dos profissionais que atuam com essa demanda estarem atentos aos sinais mostrados pelas vítimas. Traz as implicações decorrentes desses abusos e as principais contribuições na divulgação de conhecimentos.	Estudos de abordagem qualitativos-descriptivos.	Crianças abusadas sexualmente tem maior dificuldade com interação social podendo demonstrar consequências que se manifestam em curto ou longo prazo.

Tabela 1: Artigos que foram utilizados na pesquisa bibliográfica, com os dados dos autores e respectivas pesquisas.

Fonte: autoria própria, 2019.

A partir da leitura na íntegra, foi elaborado um quadro resumo com os principais dados extraídos para esta RIL, conforme tabela 1.

DISCUSSÃO

A violência sexual infantil é citada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um problema de saúde pública, uma vez que, no Brasil, a cada hora, sete crianças são violentadas sexualmente. Florentino (2015) ainda diz que “está assumindo proporções endêmicas na população mundial” (MAURA; ALMEIDA, 2017; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1996).

De acordo com Hohendorff; Patias (2017) na violência sexual, o agressor emite certos “sinais” que demonstram rituais específicos de entrada e saída com início e fim dos episódios, mesmo possuindo particularidades em cada caso.

Hohendorff *et al.* (2017) propõe um modelo integrativo conceitual constituído por seis passos de uma dinâmica sexual contra crianças e adolescente, onde inclui:

- **Preparação:** É o momento onde o agressor se mostra atencioso, compreensivo para com a vítima, chegando a presenteá-la, possibilitando momentos para que fiquem a sós. A vítima se sente especial e acaba permitindo episódios de invertidas sutis, criando nível de afeto pelo agressor (HOHENDORFF *et al.*, 2017).
- **Episódios:** Os episódios iniciam-se com investidas sutis e, em muitas das vezes, se limitam, de início, à violência sem contato físico, e a longo prazo investe na penetração. Quando a vítima “cai na real”, se manifesta o sentimento de traição, pela quebra de confiança. Sem o consentimento da vítima, se iniciam as chantagens e as ameaças, causando o silenciamento (HOHENDORFF; PATIAS, 2017).
- **Silenciamento:** Essa etapa é apresentada pelas crianças por medo de não serem compreendidas, pelas ameaças do abusador ou até mesmo por estarem sofrendo barganha. Esse voto de silêncio é fortalecido pela própria sociedade que tem a sexualidade como um tabu (HOHENDORFF; PATIAS, 2017).
- **Narrativa:** Essa vítima precisa ser acolhida com credibilidade no que vier a falar tendo todo apoio necessário para um bem-estar físico e psicológico. Caso esse apoio não seja da maneira correta, as consequências dessa violência sexual

tendem a piorar (HOHENDORFF; PATIAS, 2017).

- **Repressão:** Muitas crianças são obrigadas pela sociedade, agressor e até mesmo pela própria família a se retratarem por ter relatado o evento. O relato é visto como fantasia da cabeça da criança, não tendo credibilidade. Nessa fase, manifesta o sentimento de culpa da vítima ocasionada pela estigmatização do acontecido, onde o abuso contra as meninas é dito como consequência de algum ato feito por elas e para com os meninos é levantado o questionamento da orientação sexual e a identidade de gênero, pois o agressor é do mesmo sexo (HOHENDORFF; PATIAS, 2017).
- **Superação:** É o último estágio da dinâmica envolvida na violência sexual. A depender da falta de apoio dessa criança, a violência sexual tende a continuar podendo nunca chegar a esta fase (HOHENDORFF *et al.*, 2017).

Muitas crianças ou adolescentes, não demonstram quaisquer sinais clínicos do abuso, inclusive, de acordo com Kliegman *et al.* (2014), 95% delas, que passam por exames periciais, não apresentam sinais físicos do acontecido, pois o perpetrador utiliza-se de carícias ou penetração somente com o dedo não deixando marcas físicas evidentes. (HOCKENBERRY; WILSON, 2011), traz em seu estudo, que somente 20 a 25% dos abusos sexuais envolvem penetração e contato oral-genital.

Silva e Souza (2019), trazem em seus textos como consequências manifestadas após a violência sexual infantil, o comportamento sexual inadequado/inapropriado. Esses autores consideram como tudo aquilo inadequado para a idade da criança, assim como a manifestação de baixa autoestima, culpa, depressão, raiva, tristeza, hostilidade e dificuldade em confiar nas pessoas por parte das vítimas. Estes sintomas se manifestam a partir do momento em que a vítima se dá conta do que realmente está acontecendo.

Contudo, os piores sinais e sintomas são os psicológicos que, de acordo com Silva (2019), são divididos em psicológicos cognitivos onde afetam o campo cognitivo da criança acometida por abuso sexual infantil trazendo o risco de psicopatologias como o Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) e sintomas como a depressão, ansiedade, paranoia ideação, psicose, obsessivos compulsivos e dificuldades interpessoais, e os sintomas psicológicos afetivos onde se tem uma dificuldade sociais, assim como em lidar com as emoções (HOHENDORFF; PATIAS, 2017).

A intensidade e a gravidade desses sintomas irão depender da idade em que a criança foi submetida ao abuso, o tempo de acometimento, a diferença de idade entre ela e o abusador, o grau de parentesco e de violência utilizada, a presença de agressões físicas e/ou verbais no momento do abuso, duração e quantidade de vezes em que ocorreu o abuso e se foi acompanhado de ameaças (FLORENTINO, 2015).

De acordo com várias literaturas, não existem fatores de risco importantes como raça, nível econômico, religioso ou cultural, porém existem riscos significativos como a falta de presença e disponibilidade dos pais, isolamento social, privação emocional e dificuldade

de comunicação (HOCKENBERRY; WILSON, 2011; BALLONE *et al.*, 2008; CUNHA *et al.*, 2008; FLORENTINO, 2015).

Crianças carentes emocionalmente estão mais propícias a serem conquistadas pelos abusadores, pois estes gastam tempo para ganhar confiança antes do primeiro contato sexual (HOCKENBERRY; WILSON, 2011).

Mesmo o abuso acometendo também meninos (5% - 10%), as meninas ainda são as mais afetadas (20% - 25%), principalmente, quando se trata de abuso sexual intrafamiliar, estando mais vulneráveis entre as idades de 11-14 anos (SILVA, 2019; HOCKENBERRY; WILSON, 2011).

Em um estudo de análise documental de casos de violência sexual contra meninos notificados em Porto Alegre entre 2009 e 2011, constatou-se que a predominância foi entre as idades de 07 a 12 anos, brancos, vítimas de violência sexual intrafamiliar, cujos agressores eram do sexo masculino. Por conta de uma estigmatização que ocorre em relação à orientação sexual e a identidade de gênero dessas vítimas pode ocorrer uma subnotificação dos casos de violência sexual em meninos mostrando uma menor prevalência (HOHENDORFF *et al.*, 2014).

Dessa maneira, muitas crianças chegarão à vida adulta sem que ninguém o contemple o abuso. Para essas crianças, o abuso poderá ser descoberto somente se alguma testemunha presenciar ou descobrir evidências do ato. De acordo com Silva (2019), a gravidez é um dos sinais e sintoma de consequências orgânicas sugestivas do abuso sexual infantil, assim como, contusões, sangramentos, lacerações e irritação das genitálias externas, boca, ânus ou garganta, dor ao urinar ou infecções recorrentes, edema, prurido ou odor diferente na região genital, presença de alguma IST's, queimaduras, perda de controle esfinteriano e dificuldade para caminhar ou sentar (FLORENTINO, 2015; HOCKENBERRY; WILSON, 2011).

Além das consequências orgânicas, podem estar presentes marcas de tentativas de enforcamento no momento da violência sexual, assim como marcas corporais, apresentando manifestação do sadismo pelo agressor (FLORENTINO, 2015).

Com a presença desses sintomas, faz-se necessário a escuta ativa da criança e do adolescente vítima de abuso sexual infantil de uma maneira atenciosa, acolhedora e em espaço físico que preserve a privacidade dos envolvidos. Deve ser registrada de maneira imparcial a história contada, sem pré-julgamento ou influências de respostas, fazendo perguntas abertas permitindo que forneçam informações adicionais e esclarecedoras com as próprias palavras para que se possa descartar ou não, as evidências que não remetam ao abuso. Em alguns casos, sinais e sintomas sugestivos, podem não ser, de fato, abuso sexual e sim a presença de patógenos ou algum tipo de infecção não abusiva (KLIEGMAN *et al.*, 2014).

Diante disso, o registro deve ser o mais próximo possível do que foi relatado, de maneira extensa e com a identificação dos diferentes relatores, a fim de permitir a análise

posterior de possíveis contradições e omissões. Devem-se anotar as observações sobre o comportamento dos envolvidos antes, durante e depois da anamnese (WAKSMAN; HIRSCHHEIMER; PFEIFFER, 2018).

Algumas literaturas, como Kliegman *et al.*, (2014) e Hockenberry; Wilson (2011), trazem a necessidade de um corpo de delito em até 72h após o ato para o fornecimento de evidências forense, o chamado “KIT ESTUPRO” ou a coleta de material para a realização de cultura que é o padrão ouro para detecção de gonorreia e clamídia em crianças. Porém, para meninas pós-puberais, esse tempo pode se estender por até 120h após abuso, visto que, estudos comprovam que o sêmen pode resistir na cúpula vaginal durante este período (KLIEGMAN, STATON *et al.*, 2014).

Legislação que visa proteção à criança e ao adolescente

Com o advento da CF de 1988 surgiu a doutrina da proteção integral, mas este não foi o primeiro documento legal que estabeleceu alguma iniciativa de proteção a crianças e adolescentes. Essa proteção, se torna integral, onde crianças e adolescentes passam a ser detentoras de direitos universalmente reconhecidos. Vale ressaltar que tais direitos, reconhecidos por lei, envolve a participação de vários agentes sociais, a saber: a família, a sociedade e o estado (BRASIL, 1990).

Art. 227. É dever da **família**, da **sociedade** e do **Estado** assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, **exploração**, **violência**, crueldade e opressão (grifou-se).

Neste sentido, o Código Penal Brasileiro, nos termos do art. 213, considera-se estupro, em sua forma geral “constranger alguém, mediante violência ou grave ameaça, a ter conjunção carnal ou a praticar ou permitir que com ele se pratique outro ato libidinoso”. Todavia, quando se trata de menos de 14 anos, incapazes, os quais não podem oferecer resistência ou não possuem necessário discernimento, é tipificado como estupro de vulnerável, no art. 217-A, § 1º, do Código Penal (BRASIL, 1940).

Art. 217-A. Ter conjunção carnal ou praticar outro ato libidinoso com menor de 14 (catorze) anos:

Pena - reclusão, de 8 (oito) a 15 (quinze) anos.

§ 1o Incorre na mesma pena quem pratica as ações descritas no caput com alguém que, por enfermidade ou deficiência mental, não tem o necessário discernimento para a prática do ato, ou que, por qualquer outra causa, não pode oferecer resistência.

Dessa forma, praticar conjunção carnal, ou qualquer outro ato libidinoso contra pessoa em situação de vulnerabilidade é crime. Ou seja, configura-se estupro de vulnerável, de acordo com o caput do art. 217-A, e o § 1º do Código Penal, os menores de 14 anos de

idade, os enfermos e deficientes mentais, quando não tiverem necessário discernimento para a prática do ato, bem como aqueles que por qualquer causa, não possam oferecer resistência sexual (DELMANTO, 2016).

Vale ressaltar que a prática sexual, ao se tratar de menores de 14 anos, independe da vontade da vítima. Por isso, o Superior Tribunal de Justiça, no intuito de pacificar o entendimento a respeito do tema, exarou a Súmula nº 593, onde considerou irrelevante o consentimento da vítima menor de 14 anos para a configuração do crime de estupro de vulnerável. Senão vejamos:

Súmula nº 593: **“O crime de estupro de vulnerável se configura com a conjunção carnal ou prática de ato libidinoso com menor de 14 anos, sendo irrelevante eventual consentimento da vítima para a prática do ato, sua experiência sexual anterior ou existência de relacionamento amoroso com o agente.”** (Súmula 593, TERCEIRA SEÇÃO, julgado em 25/10/2017, DJe 06/11/2017) (grifou-se).

Dessa maneira, o legislador ao expressar em lei sobre o estupro de vulnerável não está interessado no consentimento ou maturidade sexual da vítima, uma vez que, considera-se que pessoas nessa faixa etária não tem o necessário discernimento para a prática do ato. Desse modo, “vulnerável é qualquer pessoa em situação de fragilidade ou perigo, e crianças e adolescentes encontram-se em situação de maior fraqueza moral, social, cultural, fisiológica, biológica etc” (CAPEZ, 2016).

Segundo Greco, a violência sexual que ocorre no seio da família, vindo de pessoas que deveriam proteger, cuidar, zelar dos menores, deve ser punida com mais rigor. Dessa forma, é justificável o maior juízo de reprovação e a aplicação da majorante, punindo com mais severidade aqueles que abusam de seus familiares (GRECO, 2017).

O crime pode ser tipificado independente da vontade da vítima, nos casos de violência sexual infantil, um dos tipos de estupro de vulnerável, uma vez que o sujeito é incapaz de consentir validamente. Vale lembrar que segundo Jesus (2012), independe se houve ou não rompimento do hímen, ejaculação, ou se a vítima está vestida ou despida, ou se houve casamento do agente com a vítima, de qualquer forma, configura-se crime contra a dignidade sexual e deve ser punido na forma da lei.

Esse mesmo autor considera como ato libidinoso aquele que visa prazer sexual, serve de desafogo a concupiscência, é um ato lascivo, voluptuoso que visa a satisfação sexual como coito anal e sexo oral, passar a mão nas pernas, beijo lascivo, quando praticado mediante violência ou grave ameaça. Há ainda ato libidinoso com terceiros, quando a vítima é levada a praticar ato libidinoso com outra pessoa ou a praticá-lo em si mesma (JESUS, 2012).

Além da Constituição Federal assegurar os direitos universalmente reconhecidos a criança e ao adolescente, em seu art. 5, inciso XLIII, trouxe a previsão para que o legislador infraconstitucional desse um tratamento diferenciado a crimes de grande reprovabilidade social.

XLIII - a lei considerará crimes **inafiançáveis** e **insuscetíveis de graça** ou **anistia** a prática da tortura, o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins, o terrorismo e os definidos como **crimes hediondos**, por eles respondendo os mandantes, os executores e os que, podendo evitá-los, se omitirem (grifou-se).

Nesse sentido a Lei infraconstitucional 8.072/90, dispõe sobre os crimes considerados hediondos, todos tipificados no Código Penal (CP), consumados ou tentados (BRASIL, 1940)

Dentre os crimes considerados hediondos, está, no art. 1º, VI, da Lei nº 9.072/90, o estupro de vulnerável, preconizado no art. 217-A, § 1º, do CP, citado acima (BRASIL, 1940; BRASIL, 1990).

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) surgiu da necessidade de garantir a efetivação dos direitos fundamentais, por meio da Lei Federal 8.069/90. O ECA em seu art 4º, inspirado na CF, conferiu, também, proteção integral à criança e ao adolescente. O que propunha garantir aos menores de 18 anos direitos fundamentais especiais e específicos, como direito à vida, saúde, liberdade, respeito, dignidade, convivência familiar e comunitária, educação, cultura, esporte, lazer, profissionalização e proteção ao trabalho (BRASIL, 1990).

Art. 4º É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à **vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária** (grifou-se).

Cabe salientar, que o ECA define criança aquele de 0 (zero) a 12 (doze) anos incompletos e adolescentes os pertencentes à faixa de 12 (doze) a 18 (dezoito) anos (incompletos).

No entendimento de Nucci, o legislador, na área penal, continua retrógrado e incapaz de acompanhar as mudanças de comportamentos reais na sociedade brasileira. Uma vez que, o código penal deveria estar equiparado ao ECA nos conceitos de criança e adolescente. Ou seja, a tutela do direito penal, em relação aos crimes sexuais, deveria ser absoluta, quando envolver menor de 12 anos e relativa aos maiores de 12 anos. Segundo Nucci, deve-se avaliar o grau de maturidade sexual da vítima no caso de maiores de 12 anos como, por exemplo, vítimas já prostituídas (NUCCI, 2019).

Para Delmanto (2016) independentemente do ECA caracterizar a faixa etária de 12 a 14 anos como adolescente, os quais podem cometer ato infracional, sofrendo medidas socioeducativas, como por exemplo a internação, isso não significa que deve-se relativizar a proteção de sua dignidade sexual. Pelo contrário, se com essa idade são sexualmente experientes mais uma razão para protegê-los e não relativizar a vulnerabilidade entre jovens de 12 a 14 anos, pois isto é estupro. Ou seja, a experiência sexual pretérita da vítima não pode impedir proteção legal a dignidade da pessoa humana (DELMANTO, 2016).

Atribuições do Conselho Tutelar

O Conselho Tutelar, criado em decorrência do princípio da desjurisdicionalização, ou seja, órgão não jurisdicional. É um órgão público, autônomo, administrativo, vinculado ao Poder Executivo Municipal para efeito operacional, responsável por zelar pela garantia dos direitos de crianças e adolescentes, nos termos dos artigos 131 e 132 do ECA sendo composto por cinco membros, denominados como Conselheiros Tutelares (BRASIL, 1990).

O processo de escolha dos Conselheiros Tutelares é conduzida pelo Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente e fiscalizado pelo Ministério Público. Há três requisitos legais que precisam ser obedecidos por todos os municípios. Os requisitos são: idoneidade moral, idade superior a 21 anos e residir no município. Além desses, outros requisitos seguirão as particularidades de cada município definidos em Lei (BRASIL, 1990).

A escolha dos Conselheiros Tutelares é feita pela população por meio de eleição, com mandato de quatro anos. O ECA não permitia a reeleição de conselheiros tutelares, todavia, em abril, a Lei nº 13.824, de 2019, sancionada pelo presidente Jair Messias Bolsonaro, aprovou a reeleição de conselheiros tutelares para vários mandatos (BRASIL, 2019).

Vale ressaltar que, os Conselhos Tutelares têm como objetivo proteger os direitos fundamentais de criança e adolescente no âmbito municipal. E está vinculado à atuação do Poder Público. Os Conselhos Tutelares também têm o dever de exigir do Poder Público a adoção das medidas necessárias para garantir a efetivação dos direitos (BAVA; FABIANO, 2015).

O Conselho Tutelar não substitui nem suprime o papel do Juizado da Infância e Juventude, não podendo atuar como julgador ou na aplicação de sanções. O que lhe compete, por força do art. 136, alínea “b” do Estatuto da Criança Adolescente, é representar junto à autoridade judiciária quando do descumprimento injustificado das suas deliberações (BAVA; FABIANO, 2015).

O Conselho Tutelar tem o dever de promover a execução das decisões dos conselheiros, podendo para tanto requisitar serviços públicos nas áreas de saúde, educação, serviço social, previdência, trabalho e segurança. Tem como obrigação de corrigir a não oferta ou a oferta irregular dos atendimentos necessários à esta população. Além de representar junto à autoridade judiciária nos casos de descumprimento injustificado de suas deliberações, conforme estabelece o art. 136, III, b, do Estatuto da Criança e do Adolescente (SOUZA, 2008; BRASIL, 1990).

Além disso, frente a situações graves, por parte dos pais, que devem assistir, criar e educar os filhos menores e quando as formas de orientação e atendimento não estão funcionando, o Conselho deve encaminhar representação ao Promotor de Justiça da Infância e da Juventude, expondo a situação, mencionando a norma protetiva violada, apresentando provas e pedindo as providências cabíveis. O Promotor de Justiça proporá

a ação de perda ou suspensão do poder familiar (ECA, art. 201, III, combinado com o art. 155) a autoridade judiciária competente, que instalará o procedimento contraditório para a apuração dos fatos (BRASIL, 1990).

Dessa maneira, quando as medidas administrativas de proteção, aos pais ou responsáveis ou a requisição de serviços públicos não forem cumpridas, deverá comunicar o descumprimento à autoridade judiciária. Assim como, quando a prestação de serviço público dos direitos constitucionais é inexistentes ou é prestado de forma insuficiente ou inadequada, o Conselho deve requisitar o serviço necessário diretamente ao chefe do Poder Executivo municipal ou ao gestor responsável pela política pública correspondente para que o serviço seja oferecido e garantido o acesso (BRASIL, 1990).

Com isso, no caso de constatação de alguma irregularidade ou violação dos direitos de criança e adolescente na rede de serviços de atendimento, o Conselho deverá aplicar, sem necessidade de representar ao Juiz ou ao Promotor de Justiça, a medida de advertência prevista no art. 97 do Estatuto da Criança e do Adolescente. Além disso, se a entidade ou seus dirigentes forem reincidentes, o Conselho comunicará a situação ao Ministério Público ou a representará à autoridade judiciária competente para aplicação das demais medidas (BRASIL, 1990).

Uma das atribuições dos Conselhos Tutelares é encaminhar ao Ministério Público notícia de fato que constitua infração administrativa ou penal contra os direitos da criança e do adolescente (arts. 228 a 258, da Lei nº 8.069/90), inclusive quando decorrente das notificações obrigatórias a que aludem os arts. 13 e 56, inciso I, da Lei nº 8.069/90 (BRASIL, 1990)

Além de tudo, o Conselho Tutelar é fiscalizador de todo o sistema de atendimento à infância e juventude, cabendo-lhe aplicar medidas protetivas adequadas à criança e adolescente; atendimento e aconselhamento a pais ou responsáveis, além do encaminhamento de casos ao Ministério Público. Desse modo, o Conselho Tutelar é uma instituição com liberdade de atuação, sendo um instrumento para garantir os direitos fundamentais da criança e do adolescente (BRASIL, 1990).

É de suma importância conhecer a função do Conselho Tutelar, pois é comum confundir a designação desse órgão. Essa discussão, de desvio de função, é antiga e muito presente no cenário contemporâneo, uma vez que tem perpetuado ações que não convêm ao Conselho Tutelar, como foi expresso por Andrade há quase duas décadas:

[...] grande tem sido o contingente de conselheiros que, no lugar de promover a criança, o adolescente e sua família, garantindo direitos e interesses, tem apenas **perpetuado a ação do controle dos indivíduos antes exercida pela polícia, pelo poder judiciário** e outras formas privadas de controle (ANDRADE, 2000).

O Conselho Tutelar tomará providências e aplicará medidas para que cesse a ameaça ou violação dos direitos da criança e do adolescente (BRASIL, 1990).

Ministério Público

O Ministério Público (MP) é um órgão essencial à administração da justiça, incumbindo-lhe a defesa da sociedade, tanto de forma coletiva, quando atua na defesa dos interesses que dizem respeito à sociedade como um todo, quanto de forma individual quando atua defendendo direitos indisponíveis. O MP é, portanto, órgão fundamental para o correto funcionamento da democracia, conforme preceitua art. 127 da CF/88:

Art. 127. O Ministério Público é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis.

A CF/88, em seu artigo 129, incumbiu ao Ministério Público, de maneira exclusiva, a titularidade para a promoção da ação penal pública, conforme segue:

Art. 129. São funções institucionais do Ministério Público: I – promover, **privativamente, a ação penal pública**, na forma da lei; II – zelar pelo efetivo respeito dos Poderes Públicos e dos serviços de relevância pública aos direitos assegurados nesta Constituição, promovendo as medidas necessárias a sua garantia;

Nesse ínterim, cumpre delinear as diferentes espécies de ação penal, que podem ser públicas, cujo titular é o órgão oficial, o Ministério Público ou privada, cuja titularidade é do próprio ofendido (GRECO, 2017).

A ação penal pública também se subdivide em condicionada e incondicionada. A primeira depende de representação do ofendido para ser processada e a segunda independe de qualquer representação ou mesmo da vontade do ofendido, devendo ser iniciada de ofício pelo Ministério Público (GRECO, 2017).

O artigo do Código Penal Brasileiro, introduzido pela Lei nº 13.718, de 24 de setembro de 2018, prevê ação penal pública incondicionada para todos os crimes contra a liberdade sexual, não importando a idade da vítima, bem como para os crimes cometidos contra vulneráveis, ficando com a seguinte redação: “Art. 225. Nos crimes definidos nos Capítulos I e II deste Título, procede-se mediante ação penal pública incondicionada” (BRASIL, 1990).

Assim, fica claro que, por se tratar de ação penal pública incondicionada, o Ministério Público tem o dever legal de agir quando toma ciência da ocorrência de um crime contra a dignidade sexual, ainda mais se tratando de vítima menor.

O Código de Processo Penal assevera em seu art. 27 que: “Qualquer pessoa do povo poderá provocar a iniciativa do Ministério Público, nos casos em que caiba a ação pública, fornecendo-lhe, por escrito, informações sobre o fato e a autoria e indicando o tempo, o lugar e os elementos de convicção” (BRASIL, 1941)

Dessa forma, qualquer pessoa, sendo profissional de saúde, professor ou pessoa comum, tem a possibilidade de provocar o Ministério Público para que tome as devidas providências, bastando que forneça por escrito todos os indícios da ocorrência do fato.

O ECA também atribuiu ao Ministério Público um papel de protagonista na defesa

dos direitos das crianças e adolescentes, implicando inclusive em nulidade processual a ausência do Órgão em processos que envolvem menores, conforme segue:

Art. 201. Compete ao Ministério Público:(...)

VII – instaurar sindicâncias, requisitar diligências investigatórias e determinar a instauração de inquérito policial, para apuração de ilícitos ou infrações às normas de proteção à infância e à juventude;

Art. 204. A falta de intervenção do Ministério Público acarreta a nulidade do feito, que será declarada de ofício pelo juiz ou a requerimento de qualquer interessado. Porque o MP é o fiscal da ordem jurídica, sem a atuação do MP o juiz declara nulidade de ofício.

Vara da Infância e da Juventude

A Vara da Infância e da Juventude não possui, originariamente, competência para processar e julgar os crimes cometidos contra as crianças e adolescentes, sendo sua competência delineada no art. 148, do ECA, conforme segue:

Art. 148. A Justiça da Infância e da Juventude é competente para:

I - Conhecer de representações promovidas pelo Ministério Público, para apuração de ato infracional atribuído a adolescente, aplicando as medidas cabíveis;

II - Conceder a remissão, como forma de suspensão ou extinção do processo;

III - Conhecer de pedidos de adoção e seus incidentes;

IV - Conhecer de ações civis fundadas em interesses individuais, difusos ou coletivos afetos à criança e ao adolescente, observado o disposto no art. 209;

V - Conhecer de ações decorrentes de irregularidades em entidades de atendimento, aplicando as medidas cabíveis;

VI - Aplicar penalidades administrativas nos casos de infrações contra norma de proteção à criança ou adolescente;

VII - Conhecer de casos encaminhados pelo Conselho Tutelar, aplicando as medidas cabíveis.

Parágrafo único. Quando se tratar de criança ou adolescente nas hipóteses do art. 98, é também competente a Justiça da Infância e da Juventude para o fim de:

a) conhecer de pedidos de guarda e tutela;

b) conhecer de ações de destituição do pátrio poder familiar, perda ou modificação da tutela ou guarda; (Expressão substituída pela Lei nº 12.010, de 2009) Vigência

c) suprir a capacidade ou o consentimento para o casamento;

d) conhecer de pedidos baseados em discordância paterna ou materna, em relação ao exercício do pátrio poder familiar; (Expressão substituída pela Lei nº 12.010, de 2009) Vigência

e) conceder a emancipação, nos termos da lei civil, quando faltarem os pais;

- f) designar curador especial em casos de apresentação de queixa ou representação, ou de outros procedimentos judiciais ou extrajudiciais em que haja interesses de criança ou adolescente;
- g) conhecer de ações de alimentos;
- h) determinar o cancelamento, a retificação e o suprimento dos registros de nascimento e óbito (BRASIL, 1990).

Conforme o penalista Andreucci (2017), “A regra geral (e isso quanto à competência da Justiça Estadual) é da competência da Vara Criminal e não da Vara da Infância e da Juventude, para o processo e julgamento dos crimes previstos no Estatuto. A razão é clara: não existe disposição no art. 148 fornecendo competência criminal à Vara Menorista” (Andreucci, 2017). Andreucci também nos ensina que:

- 1) A regra no Estatuto é de que, ordinariamente, compete à Justiça Estadual julgar os crimes contra a criança e o adolescente. Trata-se de competência em razão da matéria e de natureza absoluta.
- 2) Em segundo lugar, cabe à Justiça Federal julgar os crimes contra a criança e ao adolescente quando presente alguma das hipóteses do art. 109 da Constituição Federal (Andreucci, 2017).

Existe, porém, a possibilidade de ampliação da competência da Vara da Infância e da Juventude, pela Lei de Organização judiciária dos Estados, para abarcar matéria criminal relativa a crimes cometidos contra crianças e adolescentes, conforme jurisprudência assentada do STF.

Competência da Polícia Civil e Militar

Ao abordar o tema violência sexual infantil, além de ressaltar as leis que protegem crianças e adolescentes, faz-se necessário elucidar sobre os órgãos responsáveis pela manutenção da ordem pública, bem como de investigação criminal. Dessa forma, abordar-se-á sobre a competência da Polícia Militar e Civil.

Dessa maneira, está expresso na CF em seu Art. 144 “A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos: polícias civis, militares e corpo de bombeiros militares”, além dos de âmbito nacional. E em seus parágrafos 4º, 5º e 6º do art. 144 da CF, fala sobre a função desses órgãos de segurança pública (BRASIL, 1988):

§ 4º Às polícias civis, dirigidas por delegados de polícia de carreira, incumbem, ressalvada a competência da União, as funções de polícia judiciária e a apuração de infrações penais, exceto os militares.

§ 5º Às polícias militares cabem à polícia ostensiva e a preservação da ordem pública; aos corpos de bombeiros militares, além das atribuições definidas em lei, incumbe a execução de atividades de defesa civil.

§ 6º As polícias militares e corpos de bombeiros militares, forças auxiliares e reserva do Exército, subordinam-se, juntamente com as polícias civis, aos

Além do supracitado, está expresso no parágrafo 7º do art. 144 da CF, que tais órgãos estarão sujeitos à disciplina organizativa da lei, para que haja um funcionamento adequado e eficiente em prol da segurança pública (BRASIL, 1988).

§ 7º A lei disciplinará a organização e o funcionamento dos órgãos responsáveis pela segurança pública, de maneira a garantir a eficiência de suas atividades.

A Polícia Civil e Militar será regida por lei estadual. No caso do Distrito Federal a questão é tratada na Lei Orgânica do DF, a qual preconiza em seu art. 119 que “A Polícia Civil, órgão permanente dirigido por delegado de carreira, incumbe, ressalvada a competência da União, as funções de polícia judiciária e a apuração de infrações penais, exceto os militares”. Além das ressalvas em seus parágrafos 4º, 5º, 8º e 9º que infere sobre a ação da polícia (DISTRITO FEDERAL, 2014).

§ 4º Aos integrantes da categoria de delegado de polícia é garantida independência funcional no exercício das atribuições de Polícia Judiciária

§ 5º Os Institutos de Criminalística, de Medicina Legal e de Identificação compõem a estrutura administrativa da Polícia Civil, devendo seus dirigentes ser escolhidos entre os integrantes do quadro funcional do respectivo instituto (...).

§ 8º As atividades desenvolvidas nos Institutos de Criminalística, de Medicina Legal e de Identificação são considerados de natureza técnico-científica.

§ 9º Aos integrantes das categorias de perito criminal, médico legista e perito papiloscopista é garantida a independência funcional na elaboração dos laudos periciais.

Nos termos do Código de Processo Penal (CPP) em seu Art. 4º o qual preconiza que cabem às polícias civis e suas respectivas circunscrições a instauração de inquérito policial para apuração das infrações penais e da sua autoria. Ademais, tem-se o regimento interno de cada estado para os órgãos de segurança pública, todavia, estarão subordinados à Lei Federal (BRASIL, 1941).

Entidades e Parceiros na prevenção e atendimento às vítimas de violência sexual infantil

No Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT) temos: O Núcleo de Enfrentamento à Violência e Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes (NEVESCA) que tem função de acompanhar e implementar políticas públicas voltadas para conscientização dos efeitos pessoais e sociais negativos da violência e exploração sexual contra criança e adolescente (Portaria PGJ nº 1.572/2005) e a Promotoria de Justiça de Defesa dos Direitos da Criança e do Adolescente (PJDIJ) que é responsável por zelar pelo respeito aos direitos fundamentais assegurados a crianças e adolescentes, fiscalizar atendimento a entidades governamentais e não governamentais que desenvolvam programas de atendimento a eles, buscando integração de esforços e desenvolvimento de ações que os beneficiem

(AZEVEDO; GUERRA, 2015).

A Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) órgão federal designado para implementar, promover e assegurar os direitos humanos, entre eles os da criança e do adolescente e responsável pelo Disque 100 (AZEVEDO; GUERRA, 2015).

A Delegacia de Proteção à Criança e ao Adolescente (DPCA) é responsável por fiscalizar, investigar e instaurar inquérito e procedimentos policiais nos casos de infração penal praticada contra crianças e adolescentes, especialmente no caso de crimes sexuais. As demais delegacias também investigam os crimes cometidos contra crianças e adolescentes, quando recebem as denúncias, procedendo às investigações necessárias (AZEVEDO; GUERRA, 2015).

Compete a 1ª Vara da Infância e da Juventude do DF (VIJ/DF) a função de garantir os direitos da criança e do adolescente e assegurar o desenvolvimento individual e social. Realiza estudo psicossocial quando solicitado por autoridade judiciária, com a finalidade de instruir a decisão judicial. Também promove articulação com instituições da rede de proteção à criança e ao adolescente (AZEVEDO; GUERRA, 2015).

O Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) Unidade pública estatal que atende as famílias e os indivíduos em situação de risco pessoal e social por violação de direitos (AZEVEDO; GUERRA, 2015).

O Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) Unidade pública estatal da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Humano e Social (SEDHS), responsável pela proteção social básica, prevenindo a ocorrência de vulnerabilidade social (AZEVEDO; GUERRA, 2015).

O Programa de Assistência à Vítima de Violência (PAVs) instalados nos hospitais regionais do Distrito Federal que dão atendimento psicológico e social a mulheres, crianças, adolescentes e idosos em situação de violência física, sexual, psicológica e negligência (AZEVEDO; GUERRA, 2015).

Nas escolas temos o Serviço de Orientação Educacional (SOE) que acolhe, ouve, atende, orienta o aluno e família. Acompanha todo o processo de aprendizagem, envolvendo os aspectos sociais, mentais, físicos, espirituais e emocionais (AZEVEDO; GUERRA, 2015).

Apresentamos assim, norteando as possíveis portas de entrada e seu encaminhamento e acolhimento das vítimas na denúncia de violência sexual infantil, para que sejam tomadas as medidas cabíveis de proteção e cuidados com a vítima e de sanções ao agressor, conforme figura 2.

A partir da identificação da vítima tem-se a possibilidade de acionar os órgãos, e qual seria sua função frente a criação da rede de apoio de proteção.

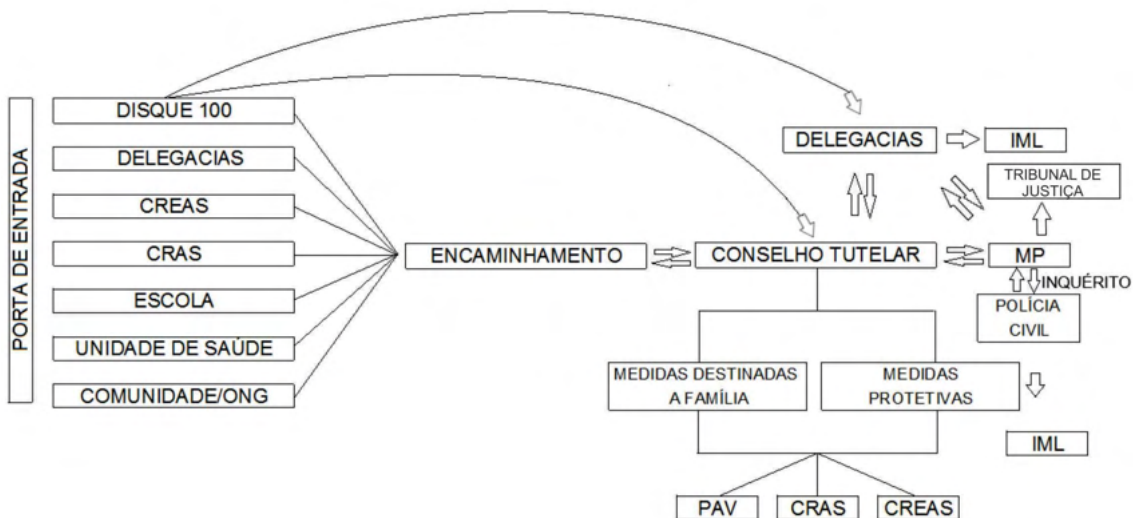


Figura 2 Fluxograma de Critério de Seleção

Fonte: autoria própria, 2019.

CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como foco identificar os principais sinais e sintomas da violência sexual infantil, além de orientar sobre o acionamento dos órgãos e entidades que visam proteção da criança e do adolescente. O acolhimento às vítimas em toda a rede de apoio é de extrema importância, assegurando acompanhamento médico, psicológico e jurídico. Em vista disso, ao inserir essas vítimas na rede de suporte, a denúncia aos órgãos de proteção à criança e ao adolescente é uma responsabilidade e obrigação social.

Além do mais, sabe-se que há uma subnotificação dos casos de violência sexual envolvendo crianças e adolescentes. Devido ser um problema que abarque a lei do silêncio entre familiares, vizinhos e até mesmo por alguns profissionais, sendo por falta de acesso aos instrumentos legais de prevenção, medo ou vergonha de encarar as consequências oriundas da denúncia na busca das soluções. Faz-se necessário criarmos a consciência que temos enquanto cidadãos, de sermos protagonistas na proteção de crianças e adolescentes, tendo acesso a capacitações multidisciplinares na abordagem e quanto aos esclarecimentos dos encaminhamentos corretos das vítimas. O fato da maioria dos casos de violência sexual infantil ocorrer no seio familiar dificulta, ainda mais, a notificação.

É de suma importância resguardar a integridade física e psicológica da vítima de violência sexual, abordando-a de forma a reduzir agravos à saúde. Essa temática envolve toda a sociedade, pois as pessoas precisam efetivar essa proteção, dando mais publicidade ao assunto, denunciando, conhecendo a função dos órgãos de proteção e se despidendo de qualquer forma de preconceito.

Diante do exposto, a discussão sobre um tema culturalmente presente e diariamente recorrente deve ser amplamente debatido para que os menores sejam protegidos tal qual a proposta da CF e do ECA. Sabe-se que muitas pessoas evitam falar sobre esse assunto, gerando mais entraves que dificultam um debate mais aberto para que novas soluções sejam propostas e discutidas.

Faz-se necessário debater sobre o tema nas escolas, centros de saúde, na comunidade em geral, discutindo formas de se prevenir e acionar a justiça frente a uma suspeita de violência sexual infantil. Portanto, precisa-se abordar mais essa temática em todas as dimensões da sociedade, pois parte-se do pressuposto que o conhecimento corrobora para prevenir e punir essa prática.

REFERÊNCIAS

ANDERUCCI, Ricardo Antônio, **Legislação Penal Especial**, 12 ed., São Paulo: Saraiva 2017.

BAVA, Augusto Caccia; FABIANO, Eulaila. Conselheiros Tutelares na linha de frente da prevenção do abuso sexual. **Estud. Sociol. Araraquara**, v.19, n.36, p.205-220 jan. /jun. 2014. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/124997/ISSN1982-4718-2014-19-36-205-220.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 nov. 2019.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 14 nov. 2019.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda constitucional n. 9, de 9 de novembro de 1995. Dá nova redação ao art. 177 da Constituição Federal, alterando e inserindo parágrafos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1995. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc09.htm. Acesso em: 14 nov. 2019.

BRASIL. Estatuto (1990). **Estatuto da Criança e Adolescente**. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 julho de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 14 nov. 2019.

BRASIL. Lei 5.869, de 11 de janeiro de 1973. Código de Processo Civil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 jan. 1973. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5869-11-janeiro-1973-357991-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 14 nov. 2019.

BRASIL. Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Código Civil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm. Acesso em: 09 nov. 2019.

BRASIL. Lei n. 11.340, de 07 de agosto de 2006. Lei Maria da Penha. **Diário Oficial da União**, Brasília, 08 de agosto de 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11340.htm. Acesso em: 14 nov. 2019.

DISTRITO FEDERAL. Lei n. 3.751, de 13 de abril de 1960. Lei Orgânica do Distrito Federal. **Diário Oficial da União**, 03 de junho de 1960. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L3751.htm. Acesso em: 24 nov. 2019.

DISTRITO FEDERAL. Lei n. 11.697, 13 de junho de 2008. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 de junho de 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11697.htm. Acesso em: 28 nov. 2019.

CAPEZ, Fernando; PRADO, Stela, **Código Penal Comentado**, 6. ed., São Paulo: Saraiva, 2015.

CATARINO, Elisângela Maura; ALMEIDA, Mayara Placido, 2017, A Importância do Professor da Educação Infantil no Combate à Violência Sexual Infantil, **II Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar**, 2017. Disponível em: <http://publicacoes.unifimes.edu.br/index.php/coloquio/article/view/344>. Acesso em: 15 nov. 2019.

CHEHAB, Maria Aparecida Dix Chehab, PAIVA, Laércio da Silva; FIGUEIREDO, Francisco Winter dos Santos; DABOIN, Blanca Elena Guerrero; REATO, Lígia de Fátima Nóbrega; ADAMI, Fernando, características do Abuso Sexual em Santo André, São Paulo, Brasil: das vítimas ao agressor, do diagnóstico ao tratamento, **J Hum Growth**, São Paulo, v.27, n.2, p. 228-234, 2017. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v27n2/pt_14.pdf. Acesso em: 23 nov. 2019.

CHENIAUX, Elie, **Manual de Psicopatologia**, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 5. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

DELMANTO, Celso; DELMANTO, Roberto; JUNIOR, Roberto Delmanto; DELMANTO, Fabio M. de Almeida, **Código Penal Comentado**, 9. ed., São Paulo: Saraiva, 2016.

DIGIÁCOMO, Murilo José; DIGIÁCOMO, Eduardo, **Comentário à lei nº 13.431/2017**, Ministério Público do Estado do Paraná, Curitiba, 2018. Disponível em: http://www.crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/publi/caopca/lei_13431_comentada_jun2018.pdf. Acesso em: 09 nov. 2019.

DISTRITO FEDERAL. Violência Sexual contra Crianças e Adolescentes: identificação e enfrentamento, **Ministério Público do Distrito Federal e Territórios**, Brasília, 2015. Disponível em: http://www.mpdft.mp.br/portal/pdf/imprensa/cartilhas/cartilha_violencia_contra_crianças_adolescentes_web.pdf. Acesso em: 23 nov. 2019.

EGRY, Emiko Yoshikawa; SO, Karen Namie Sakata; APOSTÓLICO, Maira Rosa; WAZIMA, Cinthya Midori, Vídeos Institucionais podem Contribuir ao Debate para o Enfrentamento da Violência Doméstica Infantil, **Ciência & Saúde Coletiva**, v.21, n.8, p. 2347-2356, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n8/1413-8123-csc-21-08-2347.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2019.

FLORENTINO, Bruno Ricardo Bégamo. As possíveis consequências do abuso sexual praticado contra crianças e adolescentes, **Revista de Psicologia**, Minas Gerais, v. 27, n. 2, p. 139 - 144, maio/ago., 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fractal/v27n2/1984-0292-fractal-27-2-0139.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2019.

GELAIN, Denise. **O Teste de Zulliger-SC na avaliação da violência Sexual Infanto-Juvenil**, 2019. p. 82. Tese (doutorado) - Universidade São Francisco USF), Campinas, 2019. Disponível em: <https://www.usf.edu.br/galeria/getImage/427/9621312833951209.pdf>> Acesso em: 09 nov. 2019.

GRECO, Rogério, **Curso de Direito Penal Parte Especial**, 14. ed., Rio de Janeiro: Impétus, 2017, v. 3.

HOCKENBERRY, Marilyn J.; WILSON, Deivid, (Ed.) **Wong: Fundamentos de Enfermagem Pediátrica**. Ed. 8. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

HOHENDORFF, Jean Von, *Documentary Analysis of Cases of Sexual Violence Against Boys Reported in Porto Alegre*, **Paideia**, v.24, n.58, p. 187-195, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/paideia/v24n58/1982-4327-paideia-24-58-0187.pdf>. Acesso em: 15 no. 2019.

HOHENDORFF, Jean Von; PATIAS, Naiana Dapieve, *Violência Sexual Contra Crianças e Adolescentes: identificação, consequências e indicações de manejo*, **Revista do Departamento de Ciências Humanas**, Santa Cruz do Sul, Barbarói, n.49, p. 239-257, jan./jun., 2017. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/barbaroi/article/view/9474>. Acesso em: 08 nov. 2019.

JESUS, DAMASIO DE., *Código Penal Anotado*, 21. ed., São Paulo: Saraiva, 2012.

KLIEGMAN, Roberto M.; STANTON, Bonita F.; SCHOR, Nona F.; GEME, Joseph W. (Ed.) **Nelson Tratado de Pediatria**. 19. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014, v.1.

LIMA, Jana Azevedo; ALBERTO, Maria de Fátima Pereira, *Urgências Psicológicas no Cuidado às Mães em Casos de Abuso Sexual Intrafamiliar*, **Estudos de Psicologia**, v. 21, n. 3, p. 337-347, jul./set. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/epsic/v21n3/1413-294X-epsic-21-03-0337.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Saúde da Criança: nutrição infantil**. Brasília-DF: Editora Ministério da Saúde, 2009. (Caderno de Atenção Básica).

NUCCI, G. S., **Código Penal Comentado**, 16. ed., Rio de Janeiro: Forense, 2016.

NUCCI, Guilherme de Souza, **Leis Penais Comentadas**, 12. ed., Rio de Janeiro: Forense, 2019.

PLATT, Vanessa Borges; BACK, Isabela de Carlos; HAUSCHILD, Daniela Barbieri; GUEDERT, Jucélia Maria. *Violência sexual contra crianças: autores, vítimas e consequências*. **Ciência & Saúde Coletiva**, Santa Catarina, v. 23, n. 4, p.1019-1031, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n4/1413-8123-csc-23-04-1019.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2019.

SILVA, Barbara Ferreira da; SOUZA, Nicolli Bellottin B., *Importância da Enfermagem no Reconhecimento de Abuso Sexual Infantil em Crianças*, **Científica Online**, v.11, n.2, p. 1980-6957, 2019. Disponível em: http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/IMPORTANCIA_DA_ENFERMAGEM_NO_RECONHECIMENTO_DE_ABUSO_SEXUAL_EM_CRIANCAS.pdf. Acesso em: 15 nov. 2019.

SILVA, Maria Saete da. *O conselho tutelar e suas atribuições: um debate sobre a elaboração de diretrizes procedimentais*. In: JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS, 4., 2009. São Luís, MA. **Neoliberalismo e lutas sociais: perspectivas para políticas públicas**. São Luís, MA: Universidade Federal do Maranhão, 2009. Disponível em: http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppIV/eixos/6_poder-violencia/o-conselho-tutelar-e-suas-atribuicoes-um-debate-sobre-a-elaboracao-de-diretrizes-procedimentais.pdf. Acesso em: 25 nov. 2019.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL, *Jurisprudência do STF e Bibliografia Temática*; Brasília: STF. Secretário, 2017. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/publicacao/PublicacaoTematica/anexo/dca.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2019.

SMELTZER, Suzane C.; BARE, Brenda G.; HINKLE, Janice L.; CHEEVER, Kerry H., **Brunner & Suddarth: Enfermagem Médico-Cirúrgica**, 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. v.4.

VIEIRA, Luiza Jane Eyere de Souza; SILVA, Raimunda Magalhães da; CAVALCANTI, Ludmila Fontenele; DESLANDES, Suely Ferreira. Capacitação para o Enfrentamento da Violência Sexual contra Crianças e Adolescentes em Quatro Capitais Brasileiras, **Ciência & Saúde Coletiva**, v.20, n.11, p.3407-3416, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n11/1413-8123-csc-20-11-3407.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2019.

WAKSMAN, Renata Dejtiar; HIRSCHHEIMER, Mário Roberto; PFEIFFER, Luci. (Coord.). **Manual de Atendimento às Crianças e Adolescentes Vítimas de Violência**, 2. Ed., Brasília-DF, Conselho Federal de Medicina, 2018. p. 132 – 133. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/LIVRO_FINAL-Manual_de_Atendimento_as_Crianças_e_Adolescentes_Vítimas_de_Violência-compressed.pdf. Acesso em: 09 nov. 2019.

PREVALÊNCIA DE DEPRESSÃO NOS ESTUDANTES DE MEDICINA DA FACIMED

Data de aceite: 01/11/2021

Joanny Dantas de Almeida

UNIFACIMED - Faculdade de Ciências
Biomédicas de Cacoal

Nayhara São José Rabito

UNIFACIMED - Faculdade de Ciências
Biomédicas de Cacoal

Humberto Müller Martins dos Santos

Universidade Luterana do Brasil (ULBRA)

Douglas Aldino Lopes

UNIFACIMED - Faculdade de Ciências
Biomédicas de Cacoal

Vinicius Szubris Magalhaes

UNIFACIMED - Faculdade de Ciências
Biomédicas de Cacoal

Charles Anthony de Barros

UNIFACIMED - Faculdade de Ciências
Biomédicas de Cacoal

Karolyne Hellen Braga Nunes

UNIFACIMED - Faculdade de Ciências
Biomédicas de Cacoal

Livian Gonçalves Teixeira Mendes de Amorim

UNIFACIMED - Faculdade de Ciências
Biomédicas de Cacoal

Danielle Gomes Baioto

UNIFACIMED - Faculdade de Ciências
Biomédicas de Cacoal

Amanda Sodré Góes

UNIFACIMED - Faculdade de Ciências
Biomédicas de Cacoal

Gabriela Lanziani Palmieri

UNIFACIMED - Faculdade de Ciências
Biomédicas de Cacoal

RESUMO: A presença de transtornos psiquiátricos tem se tornado frequentes durante a formação acadêmica, dentre eles destaca-se a depressão. Essa patologia é enquadrada de acordo com os manuais diagnósticos como um transtorno de humor multifatorial. Tendo em vista esse quadro, o presente trabalho realizou uma pesquisa de campo na Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal – FACIMED, com os alunos do curso de Medicina, do primeiro ao sexto ano, no segundo semestre de 2019. A coleta de dados foi realizada através da Escala de depressão Montgomery-Asberg (MADRS) a qual através de uma dada pontuação classifica a depressão em ausente, leve, moderada e grave. Em conjunto, foi também aplicado um Questionário Biopsicossocial (QB) tendo em vista a multifatorialidade da doença, correlacionando os quesitos gênero, idade, estado civil, o fator moradia acompanhado ou sozinho e, por fim, a preexistência de diagnóstico de transtorno anterior ao ingresso na universidade. Na análise dos dados obtidos, notou-se uma elevada prevalência de depressão nos acadêmicos de 73% englobando depressão de leve a severa. Ao avaliar ambos os questionários, o perfil mais prevalente encontrado foi de jovens entre 18 e 25 anos, solteiros, sexo feminino, que moram sozinhos e sem diagnóstico de transtorno depressivo prévio a faculdade.

PALAVRAS-CHAVE: Depressão; Biopsicossocial;

PREVALENCE OF DEPRESSION IN FACIMED'S MEDICAL STUDENTS

ABSTRACT: The presence of psychiatric disorders has become frequent during academic education, among them depression. This pathology is framed according to diagnostic manuals as a multifactorial mood disorder. Given this scenario, the present work carried out a field research at FACIMED - Faculty of Biomedical Sciences of Cacoal with medical students from the first to sixth year in the second semester of 2019. Data collection was performed through Montgomery-Asberg Depression Scale (MADRS) which by a given score classifies depression as absent, mild, moderate and severe. Together, a Biopsychosocial Questionnaire (QB) was also applied in view of the multifactorial nature of the disease, correlating gender, age, marital status, the housing factor accompanied or alone and, finally, the pre-existence of a pre-university disorder diagnosis. In the analysis of the data obtained, it was noted a high number of depression in academics, with a prevalence of 73% encompassing mild, moderate and severe symptoms. Upon evaluation of both questionnaires, the most prevalent profile found was young people between 18 and 25 years old, single, female, living alone and without a diagnosis of depressive disorder prior to college.

KEYWORDS: Depression; Biopsychosocial; Montgomery-Asberg.

INTRODUÇÃO

A depressão é um transtorno de humor multifatorial que envolve diversos aspectos que devem ser levados em consideração para sua avaliação, acompanhamento e tratamento. Dentre os principais prejuízos gerados destacam-se aspectos cognitivos, afetivos, motivacionais e neurovegetativos¹⁶.

Os sintomas clínicos da depressão, de acordo com o Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais⁶ e o Classificação Internacional de Doenças¹⁴ são humor depressivo, tristeza, perda de interesse ou prazer, alterações neurovegetativas, agitação ou retardo psicomotor, fadiga ou perda de energia, sentimento de inutilidade ou culpa excessiva ou inadequada, indecisão ou capacidade diminuída de pensar ou concentrar-se e pensamentos de morte recorrentes²¹.

A presença de transtornos psiquiátricos durante a formação acadêmica é comum, estima-se que de 15% a 25% dos estudantes universitários apresentam algum tipo de transtorno mental durante o seu curso²². As síndromes depressivas assim como as síndromes maníacas são classificadas como transtornos de humor ou transtornos afetivos.

Entende-se por humor a emoção constante e predominante que é a base para as percepções de um indivíduo em relação ao mundo externo. Ele é um componente da psique de importância na percepção das experiências e quando predomina uma determinada "coloração", os eventos de vida acabam adquirindo, inevitavelmente, os padrões do humor predominante¹. No que concerne à composição clínica da depressão, estudos apontam quatro conjuntos de sintomas que devem estar presentes no transtorno depressivo: os

emocionais, os cognitivos, os motivacionais e os físicos¹.

Materiais

Foram utilizados para coleta de dados os questionários de Montgomery Asberg (MA) e o questionário Biopsicossocial (QB) formulado pela equipe pesquisadora sob orientação do pesquisador coordenador, além do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) adaptado para o trabalho atual.

Métodos

A coleta de dados foi aplicada após a aprovação do CEP da seguinte maneira: Selecionar melhor dia indicado pela coordenação do curso, assim tentando obter a aplicação do questionário para o maior número de alunos possíveis, em ambiente silencioso e climatizado, com autorização do professor em sala no momento. Após a entrada em sala foi explicado o objetivo e relevância do trabalho, também sendo esclarecido brevemente que os dados serão guardados em anonimato e função do TCLE e sua necessidade.

Em seguida foi distribuído o TCLE para todos os alunos que concordarem em participar da pesquisa. Após o recolhimento do TCLE, este foi colado em envelope e selado. Caso o participante sinta desconforto em qualquer etapa, mesmo já tendo assinado o TCLE, poderá solicitar sua exclusão a qualquer momento da pesquisa. Após isso foi aplicado o questionário MA e o Biopsicossocial, sendo respondidos pelos próprios alunos sem interferência dos pesquisadores. Logo em seguida o preenchimento dos questionários, os quais foram recolhidos e guardados em um envelope com o período respectivo de aplicação e então selados para maior confiabilidade na hora da leitura dos dados. O tempo total estimado do processo descrito acima é de 25 a 35 minutos.

A avaliação da Escala de Avaliação para Depressão de Montgomery & Asberg (MADRS) baseia-se em um questionário com perguntas genéricas sobre sintomas questões mais detalhadas que permitam a avaliação precisa da gravidade. Sua interpretação pode ser descrita de acordo com a pontuação: 0 a 7 pontos equivalem a ausência de depressão, 8 a 17 pontos equivalente a depressão leve, 18 a 34 pontos moderada e maior ou igual que 35 severa, com um máximo de pontuação possível de 60 pontos²⁷

Todas as partes foram realizadas pelos pesquisadores desse projeto, que receberam treinamento prévio com orientações do pesquisador responsável, com os três presentes em toda etapa de recolhimento dos dados. Em seguida, a interpretação, quantificação e análise estatística de dados foi feita pelos pesquisadores sob método descrito no questionário MA para leitura dos dados.

Os dados coletados foram contabilizados e inseridos em tabelas do Excel para melhor expressar seus resultados de acordo com a pontuação de cada item presente. Para análise dos dados, os acadêmicos usaram as funções de equação que adequavam os dados automaticamente, conforme eram computados na estrutura da tabela, tendo prova real realizada por profissional estatístico.

RESULTADOS

Os questionários foram aplicados do primeiro ao sexto ano do curso de medicina contendo a escala de Montgomery-Asberg (MADRS) e o Questionário Biopsicossocial (QB). Existem 438 alunos ativamente matriculados no curso de Medicina da FACIMED, destes, 373 aceitaram participar, com somente 2 recusas em participar, sendo desse modo não acrescentados no trabalho. Dos participantes, porém, houveram 13 participantes que preencheram os questionários de forma incorreta e tiveram seus questionários descartados. Aos 65 acadêmicos restantes, estes estavam ausentes no momento da aplicação dos questionários.

Na análise geral das respostas da escala MADRS, notam-se alterações leves na amostra geral tendo as médias das respostas (De 0 a 6 pontos) em torno de 1 a 2 pontos, com exceção dos critérios 5 e 10, que avaliam alterações em apetite e ideações suicidas, e se encontram com as médias de 0,58 e 0,48 pontos, respectivamente.

De acordo com os graus dos sintomas depressivos na classificação leve, moderado, severo e ausente, foi quantificada a seguinte relação em um panorama geral de todos os períodos:

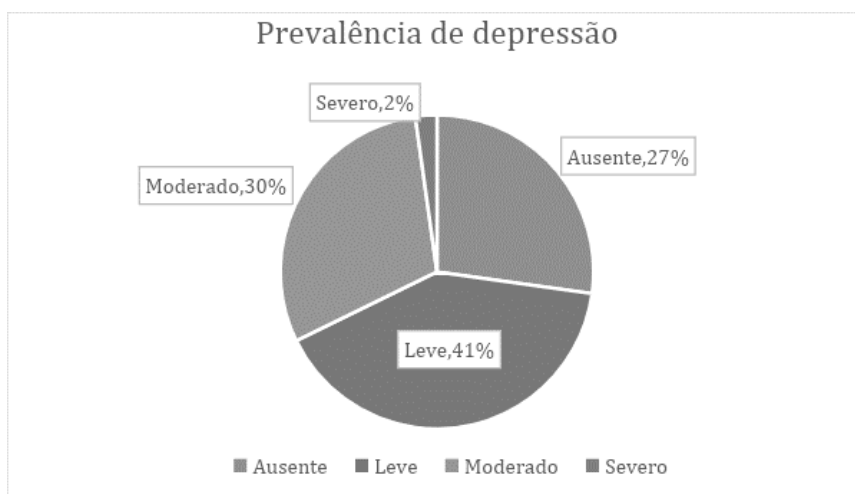


Gráfico 1 – Prevalência de Depressão

Assim, resulta-se em maior prevalência de depressão leve, sendo 146 (41%) casos dentre todos os períodos, seguido pelos casos moderados, que representam 108 (30%) dos acadêmicos, e pelos casos de depressão ausente, com um total de 98 (27%) alunos, por fim uma pequena parcela de 8 (2%) acadêmicos em depressão severa.

Tendo em vista que a depressão é considerada uma etiologia multifatorial e apresenta íntima relação com diversos fatores biológicos e sociais, a perspectiva biopsicossocial

prevê que as forças biológicas, psicológicas e sociais agem em conjunto para determinar a saúde e a vulnerabilidade do indivíduo à doença, de maneira que a saúde e a doença devem ser explicadas em relação a contextos múltiplos²⁵. Desse modo, convém abordá-la sob uma perspectiva biopsicossocial²⁴.

Na presente pesquisa foi realizada uma correlação da Escala MADRS com um questionário biopsicossocial (QB) que abordava as variáveis: gênero, idade, estado civil, o fator morar sozinho ou não, e ter tido diagnóstico de transtorno depressivo antes de ingressar na faculdade para evitar possíveis vieses.

Na amostra geral do QB ao se tratar do gênero, houveram mais respostas de mulheres (217, que somam 60% da amostra) do que de homens (143, equivalente a 40% da amostra).

A faixa etária prevalente foi 18 até 25 anos, de 283 acadêmicos (79% da amostra), seguida por 25-30 anos, com 52 respostas (15% da amostra) e por fim 31-40 anos, 22 pessoas, (6% da amostra), sem relação notada da frequência dos dados etários com o período cursado.

No quesito estado civil, houve um número significativo de Solteiros (315, totalizando 87% da amostra), seguido por Casados (as) (27, correspondendo a 8% da amostra), Outros (15 respostas, 4% da amostra) e por fim, Divorciado(a) (3, equivalentes a 1% da amostra). Ao se tratar do critério da moradia, 200 (56%) dos acadêmicos responderam que moram sozinhos, enquanto 160 (44%) não.

No último critério do QB, o qual avalia a presença de diagnóstico de transtorno depressivo prévio a faculdade, 58 (16%) dos acadêmicos confirmaram que já ingressaram com o diagnóstico, enquanto 302 (84%) não o possuem e/ou não o possuíam.

Além disso, classificando de acordo com cada período a prevalência do transtorno, pode-se notar que ao contrário do que se esperava, o segundo e o quarto período foram os que apresentaram maior gravidade quanto a depressão severa como mostra o gráfico a seguir:

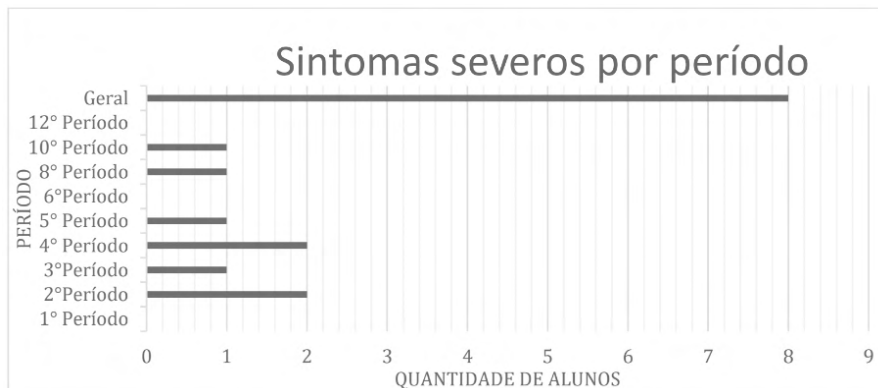


Gráfico 2 – Depressão severa por período

De todos os casos analisados, encontram-se atualmente 8 (2%) acadêmicos em depressão severa, com escore de 35 pontos ou mais. Durante a análise, foram encontrados 10 acadêmicos com alta chance de suicídio (4 pontos ou mais no critério 10, indicando planejamento de ação para autoextermínio), correlacionando-se também aos mesmos fatores biopsicossociais da depressão severa e moderada.

Em relação a depressão severa e moderada foi encontrada associação maior com ter idade entre 18-25 anos, ser solteiro e morar sozinho. A faixa etária jovem se encontra em um contexto acadêmico, com maiores responsabilidades que numa fase anterior de vida, com expectativas conflituosas e sentimentos de angústia e desânimo⁴, o que leva a depressão e aumento no risco de suicídio que vem aumentando atualmente entre a população jovem nos últimos anos, caracterizando-os como grupo de maior risco²³.

Vale ressaltar que o estado civil solteiro se apresenta como fator de risco aumentado para a depressão e casado como fator protetivo. A experiência de um estado conjugal relaciona-se a uma maior satisfação com a vida, sendo que as pessoas não casadas manifestam níveis mais elevados de depressão^{8,9,20}.

O fato de se morar só, e a ausência de amigos são aspectos que se relacionam a depressão. De acordo com estudos realizados, as pessoas referem-se à solidão como sinônimo de isolamento. Nos casos analisados, segundo a perspectiva dos mesmos, a solidão estaria relacionada à etiologia da depressão¹³.

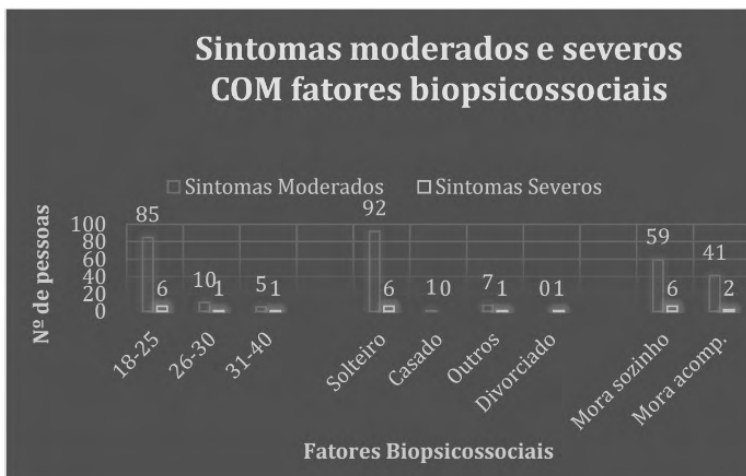


Gráfico 3 – Depressão Moderada e severa com fatores biopsicossociais

Não obstante, essa mesma prevalência de depressão grave é preservada nas ideias suicidas, incluindo um aumento de risco para o sexo feminino e pessoas com diagnóstico de transtorno depressivo antecedente ao ingresso na universidade.

No que diz respeito as características de gênero e correlação com a depressão,

vale ressaltar o fato de alguns estudos apontarem que o sexo feminino comete mais tentativas de suicídio, porém, o sexo masculino efetua com maior frequência o ato². Um dos fatores que justificam tal fenômeno é a teoria da letalidade¹¹ em que explica que o maior número de suicídios entre os homens ocorre em virtude do tipo de método empregado nas tentativas, utilizando de meios mais letais, como armas de fogo, precipitação de locais elevados, além de um maior consumo de álcool e drogas pelos mesmos, acarretando em comportamentos impulsivos¹². Já as mulheres utilizam vias com mais probabilidades de reversão e salvamento, como a intoxicação por medicamentos¹¹.

Além do mais, o fato do indivíduo apresentar diagnóstico de transtorno depressivo anterior ao ingresso na universidade corrobora para evitar viés de superestimação relacionada ao âmbito acadêmico, entretanto, há possibilidade de viés do indivíduo já ser portador de tal patologia e sem o devido diagnóstico. Por conseguinte, nesse contexto é importante salientar os fatores estressantes correlacionados ao ingresso estudantil além do grau de recidiva da patologia. A pessoa com vulnerabilidade à depressão tem sido caracterizada como geradora do seu estresse interferindo ativamente no seu ambiente de modo a produzir estressores, acréscimo desse modo na repercussão da depressão e nas recidivas após remissão dos sintomas²⁶.

DISCUSSÃO

De acordo com os dados encontrados, pode-se notar uma elevada prevalência de depressão nos estudantes, com uma prevalência de 73% englobando depressão leve, moderada e severa. O número mais expressivo foi para depressão de leve intensidade 41%. Contudo, a porcentagem moderada possui sua relativa importância, representando 30% dos casos, fator esse preocupante quanto as medidas a serem tomadas para que se evite os casos severos que, apesar de parecer baixo percentil com 2% são extremamente difíceis de manejar e com elevado risco para suicídio.

O resultado da pesquisa evidencia nos fatores biopsicossociais algumas características de permanência constante indicativas de maior gravidade, como o fato de serem jovens entre 18 e 25 anos, estado civil solteiro e morar sozinho, em virtude de na maioria dos casos existir a necessidade de se afastar da família, associado a responsabilidades que tornam o processo de adaptação à nova realidade mais estressante. Porém, sendo necessário diferenciar esses casos do espaço amostral mais prevalente.

O fator idade tem sido observado desde a segunda metade do século XX, aumento da prevalência de depressão com idade de seu surgimento em pacientes cada vez mais jovens⁵. Em pesquisa realizada por Fonseca sobre representações Sociais da Depressão em Jovens Universitários na cidade de João Pessoa-PB, os dados obtidos apontaram para maiores níveis de depressão nos adultos jovens em detrimento da maior pressão exercida no meio em que estão inseridos, além de uma maior responsabilidade e expectativas

difíceis de se alcançar ⁷.

Os dados encontrados neste estudo provam se tratar de uma população que se beneficiaria de medidas diagnósticas, terapêuticas e preventivas mais intensivas com o intuito de melhorar a qualidade de vida e prognóstico desses estudantes e futuros profissionais, principalmente nos dois primeiros anos de curso em que foi encontrada maior prevalência de depressão severa e ideação suicida. Segundo alguns estudos o risco para suicídio é alto nos acadêmicos em geral mais especificamente nos de medicina¹⁸. Após os acidentes, o suicídio enquadra-se como segunda causa mais comum de morte entre os estudantes de medicina ¹⁷.

Ao contrário do que se esperava no início da pesquisa, a prevalência de sintomas mais severos foi encontrada nos dois primeiros anos do curso e não no internato (dois últimos anos do curso), sendo esse fato atribuído aos fatores biopsicossociais mais prevalentes para sintomas mais graves já citados. Além disso, partindo do pressuposto de que os primeiros períodos são constituídos de uma faixa etária mais jovem, o qual já foi justificado essa maior prevalência, vale ressaltar que são a maior parte alunos que recém saíram de uma fase conturbada de término do ensino médio ou cursos pré-vestibulares. Essa fase, se caracteriza por tempo longos de estudos, junto a inseguranças e incertezas, além de cobranças de familiares frente ao investimento financeiro, e até mesmo de amigos e da própria sociedade pela esperada aprovação²⁸. Desse modo, o vestibular é tido como uma fonte potencial para o desenvolvimento de quadros de depressão e ansiedade entre jovens¹.

Alguns estudos realizados com acadêmicos pré-vestibulando comprovam tal fato, como a pesquisa realizada em na cidade de Alfenas-MG com alunos de segundo e terceiro anos do ensino médio e cursinhos pré-vestibulares que já haviam concluído o terceiro ano. Foi feito o rastreio dos transtornos de humor, encontrando cerca de 45,7% dos estudantes com indicadores de transtornos depressivos. Os sintomas foram mais frequentes em meninas (59,3%). Além disso, foram observados indicadores de depressão em níveis diferenciados: alunos de cursinhos pré-vestibulares apresentaram em 59,4% dos casos. Os autores observaram correlação positiva entre agravamento dos sintomas de depressão e ansiedade com a proximidade do vestibular ²⁹.

Os estudos de Puthran et. al. e Rotenstein et al., em 2016, indicaram que quase um terço dos estudantes de Medicina por todo o mundo apresentam depressão^{15,19}. No Brasil foi encontrado 38,2% ³.

Além do mais, estigma que há em torno de tal patologia acaba por dificultar ainda mais a procura por ajuda e tratamento adequado, o que possivelmente justifica a elevada prevalência dos sintomas mesmo que em graus não tão acentuados. Podendo ter uma repercussão significativa no sistema de saúde do país, tendo em vista que a interferência da depressão no médico influir na qualidade do atendimento oferecido ao paciente¹⁰.

O rastreio dessa prevalência pode inferir em medidas alternativas para instituir

um apoio aos acadêmicos mais suscetíveis a desenvolverem os sintomas do transtorno depressivo, através de uma vigilância pelos núcleos de apoio psicopedagógicos, da instituição e seus membros, apoio emocional, psicoterapia e habilidades sociais que possam auxiliar preferivelmente na prevenção de tal patologia e seus agravos, compondo dessa maneira um cuidado multidisciplinar e integrativo à saúde mental. Sendo assim, é importante ressaltar que a instituição conta com o núcleo de apoio psicopedagógico (NAPC), que atende exclusivamente acadêmicos de medicina oferecendo psicoterapia e de fevereiro a novembro de 2019 foram realizados 130 atendimentos.

CONCLUSÃO

O estudo elucidou a prevalência de transtornos depressivos em acadêmicos de medicina da FACIMED do primeiro ao sexto ano do curso, no segundo semestre de 2019, apresentando uma prevalência de 73% englobando depressão leve, moderada e severa. Contudo, as causas para tal achado não são totalmente conhecidas, sendo possível apenas pressupostos como justificativas de tal resultado obtido, havendo necessidade de mais pesquisas para elucidar esse questionamento.

FONTE

Não houve fontes de auxílio a pesquisa.

CONFLITO DE INTERESSE

Inexistência de conflitos de interesse.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Instituição FACIMED – Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal por disponibilizar o campo de pesquisa, juntamente ao orientador Médico Psiquiatra Humberto Muller, além dos professores Dr. Heriton Antônio, Ms. Andressa Masiero e a Psicóloga Ms. Leila Gracieli da Silva e a todos familiares e amigos que acompanharam a trajetória de pesquisas. Os autores informam não haver conflitos de interesse associados à publicação deste artigo.

REFERÊNCIAS

1. Atkinson, R.L.; Atkinson, R.C.; Smith, E.E., Bem, D.J. & Nolen-Hoeksema, S. (2002). Psicopatologia. In: R. L. Atkinson; R.C. Atkinson; E.E. Smith; D.J. Bem & S. NolenHoeksema (Eds.), Introdução à Psicologia de Hilgard. (13ª edição; D. Bueno, trad..). Porto Alegre: Artmed.
2. BAERE, Felipe de ZANELLO, Valeska.O gênero no comportamento suicida: Uma leitura epidemiológica dos dados do Distrito Federal. *Estud. psicol. (Natal)* [online]. 2018, vol.23, n.2, pp. 168-178. ISSN 1413-294X. <http://dx.doi.org/10.22491/1678-4669.20180017>.

3. Baldassin, S., Alves, T.C., de Andrade, A.G., Nogueira Martins, L.A., 2008. The characteristics of depressive symptoms in medical students during medical education and training: a cross-sectional study. *BMC Med.* Ed. 8, 60.
4. Braconnier, A., & Marcelli, D. (2000). *As mil faces da adolescência: Confrontações*. Lisboa, Portugal: Climepsi.
5. Coutinho MPL, Gontiès BA, LF, Sá RCN. Depressão, um sofrimento sem fronteira: representações sociais entre crianças e idosos. *Psico-USF.* 2003;8(2):93-192.
6. DSM, I. V. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. *Trad. Maria Inês Corrêa Nascimento*, 1995, 5.
7. FONSECA, Aline Arruda da; COUTINHO, Maria da Penha de Lima; AZEVEDO, Regina Lígia Wanderlei de. Representações sociais da depressão em jovens universitários com e sem sintomas para desenvolver a depressão. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 2008, 21.3: 492-498.
8. Galinha, I. C. (2008). Bem-estar subjectivo: factores cognitivos, afectivos e contextuais. Coimbra: Quarteto.
9. Hong, L., & Duff, R. (1997). Relative importance of spouses, children, and friends in the life satisfaction of retirement community residents. *Journal of Clinical Geropsychology*, 3, 275-282.
10. JÚNIOR, Miguel Angelo Giovanni Noronha, et al. Depressão em estudantes de medicina. *Rev. méd. Minas Gerais*, 2015, 25.4.
11. Mościcki, E. K. (1994). Gender differences in completed and attempted suicides. *Annals of Epidemiology*, 4(2), 152-158. doi: 10.1016/1047-2797(94)90062-0.
12. Möller-Leimkühler, A. M. (2003). The gender gap in suicide and premature death or: Why are men so vulnerable?. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 253(1), 1-8. doi: 10.1007/s00406-003-0397-6.
13. MOREIRA, Virginia; CALLOU, Virginia. Fenomenologia da solidão na depressão. *Mental*, 2006, 4.7: 67-83.
14. CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e. Problemas Relacionados à Saúde. 10a rev. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1997. vol.1
15. Puthran, R., Zhang, M. W. B., Tam, W. W., & Ho, R. C. (2016). Prevalence Capítulo 5. Referências 19 of depression amongst medical students: a meta-analysis. *Medical Education*, 50(4), 456–468. doi:10.1111/medu.12962
16. ROLLEMBERG, Gabriela de Santana Mendes; DE ARAGÃO, Antonio Juviano Santana; SILVA, Ana Maria Fantini. Avaliação da presença de sintomas de ansiedade e depressão em estudantes de Medicina de Sergipe. *Revista Debates em Psiquiatria*, Rio de Janeiro - RJ, Maio/Junho 2018.
17. Rimmer J, Halikas JA, Shuckit MA. Prevalence and incidence of psychiatric illness in college students: a four year prospective study. *J Amer Coll Health*, 30: 207-11, 1982.
18. Ross M. Suicide among physicians a psychological study. *Dis Nerv Syst*, 31: 145-50, 1973.
19. Rotenstein, L. S., Ramos, M. A., Torre, M., Segal, J. B., Peluso, M. J., Guille, C., . . . Mata, D. A. (2016). Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students. *JAMA*, 316(21), 2214. doi:10.1001/jama.2016.17324.

20. SCORSOLINI-COMIN, Fabio et al. Fatores associados ao Bem-Estar Subjetivo em pessoas casadas e solteiras. *Estud. psicol. (Campinas)*, Campinas, v. 33, n. 2, p. 313-324, jun. 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2016000200313&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 16 nov. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-02752016000200013>.
21. VALLILO, Nathália G., et al. Prevalência de sintomas depressivos em estudantes de Medicina. *Rev Bras Clin Med*, 2011, 9.1: 36-34.
22. VASCONCELOS, Tatheane Couto de et al. Prevalência de Sintomas de Ansiedade e Depressão em Estudantes de Medicina. *Rev. bras. educ. med.*, Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, p. 135-142, Mar. 2015. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022015000100135&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Nov, 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v39n1e00042014>.
23. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). 2010. Participant manual – IMAI One-day Orientation on Adolescents Living with HIV Geneva. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241598972_eng.pdf. Acesso em: 10/05/2010.
24. Biasotto Feitosa, Fabio., A Depressão Pela Perspectiva Biopsicossocial e a Função Protetora das Habilidades Sociais. *Psicologia Ciência e Profissão* [en linea]. 2014, 34(2), 488-499[fecha de Consulta 16 de Noviembre de 2019]. ISSN: 1414-9893.
25. Straub, R.O. (2005). *Psicologia da saúde*. (R.C. Costa, trad.). Porto Alegre: Artmed.
26. Hammen, C. (2006). Stress generation in depression: Reflections on origins, research, and future directions. *Journal of Clinical Psychology*, 62(9), 1065–1082. doi/10.1002/jclp.20293.
27. Müller, M. J., Szegedi, A., Wetzels, H., & Benkert, O. (2000). *Moderate and severe depression. Journal of Affective Disorders*, 60(2), 137–140. doi:10.1016/s0165-0327(99)00162-7
28. Rodrigues DG, Pelisoli C. Ansiedade em vestibulandos: um estudo exploratório. *Revista de Psiquiatria Clínica* 2008; 35: 171-7.
29. Rocha THR, Ribeiro JEC, Pereira GA, Aveiro CC, Silva LCA. Sintomas depressivos em adolescentes de um colégio particular. *PsicoUSF*. 2006; 11(1): 95-102.

FIGURAS

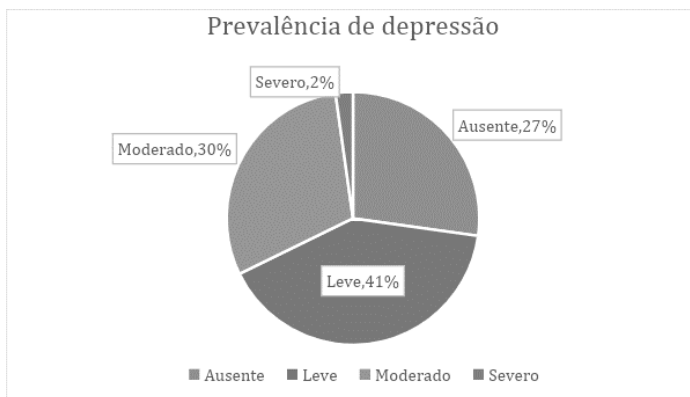


Gráfico 1 – Prevalência de depressão

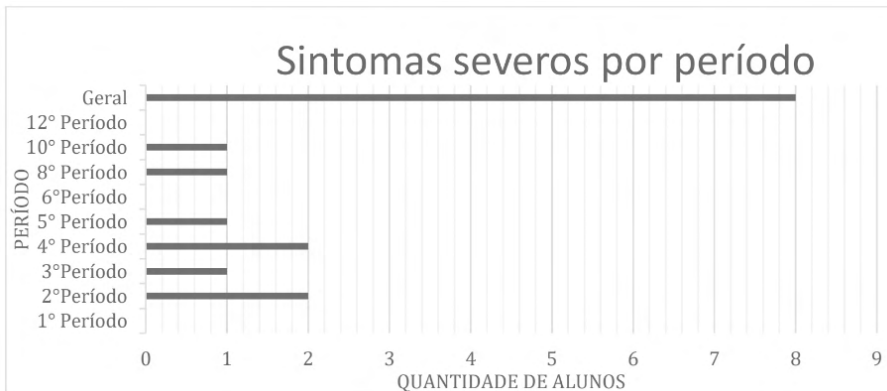


Gráfico 2 – Sintomas severos por período

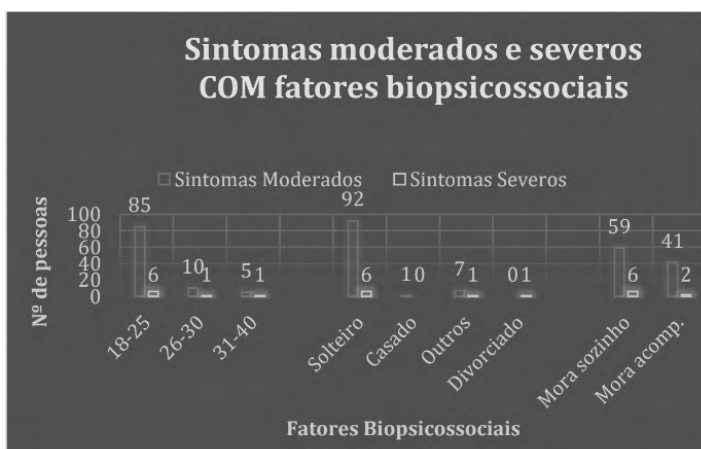


Gráfico 3 – Sintomas moderados e severos com fatores biopsicossociais

ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística apresentou de acordo com o tamanho da população (438) e tamanho da amostra (360) uma margem de erro de 2,2 PP. O total de 438 alunos ativamente matriculados no curso de Medicina da FACIMED, 373 aceitaram participar da pesquisa, havendo apenas 2 recusas, 13 participantes preencheram os questionários de forma incorreta, sendo então descartados, e 63 acadêmicos restantes encontravam-se ausentes no momento da aplicação dos questionários.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ACADÊMICAS DA ÁREA DA SAÚDE COMO ATRIZ-SIMULADA

Data de aceite: 01/11/2021

Data de aceite: 24/07/2021

Caroline Kaori Maebayashi

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba - PR

<https://orcid.org/0000-0001-6394-7371>

Mariana Fagundes Consulin

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba - PR

<https://orcid.org/0000-0001-6271-4699>

Graziele Francine Franco Mancarz

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba - PR

<https://orcid.org/0000-0002-2426-2182>

Karyna Turra Osternack

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba - PR

<https://orcid.org/0000-0002-9685-4857>

RESUMO: Caracterização do problema: Esse trabalho objetiva relatar a vivência de duas acadêmicas dos cursos de Enfermagem e Medicina como atrizes-simuladas, visando compreender a importância da equipe multidisciplinar no decorrer das suas formações. E, conhecer as vantagens que o método proporciona às atrizes no quesito de aprimoramento de habilidades, diversificação dos cenários de aprendizagem e a possibilidade de refazer uma simulação. **Descrição da experiência:** Em 2017, o Programa de Residência Multiprofissional aplicou uma simulação realística

para os residentes de Farmácia. A simulação foi estruturada por uma professora da instituição, com o objetivo de verificar o conhecimento técnico sobre o tratamento farmacológico na Leucemia Linfocítica Aguda (LLA). Duas acadêmicas, uma de enfermagem e uma de medicina, foram convidadas para atuarem como atrizes simuladas. O cenário da simulação era um leito de internamento com uma paciente de 03 anos em internamento prolongado. Na visita multidisciplinar a respeito de uma medicação inadequada para a criança, as atrizes foram instruídas a relatar o caso e entregar os resultados de exames para o residente, o qual deveria expor a conduta que julgava ser a correta, justificando-a. **Resultados alcançados:** Com essas vivências, foi possível adquirir e aprofundar conhecimentos, além de aprimorar a habilidade de comunicação, reforçando a importância do trabalho da equipe multidisciplinar visando o paciente de forma holística.

PALAVRAS-CHAVE: Simulação de paciente; Educação baseada em competência; Comunicação multidisciplinar; Aprendizagem.

EXPERIENCE REPORT OF ACADEMICS IN THE AREA OF HEALTH AS ACTRESS-SIMULATED

ABSTRACT: Problem characterization: This paper aims to report the experience of two Nursing and Medicine academics as simulated-actresses, aiming to understand the importance of the multidisciplinary team in the course of their training. And, knowing the advantages that the method provides to actresses in terms of skills improvement, diversification of learning

scenários and the possibility of redoing a simulation. **Experience description:** In 2017, the Multidisciplinary Residency Program applied a realistic simulation for pharmacy residents. The simulation was structured by a professor at the institution, with the objective of verifying the technical knowledge about pharmacological treatment in Acute Lymphocytic Leukemia (ALL). Two academics, one from nursing and one from medicine, were invited to act as simulated actresses. The simulation scenario was an inpatient bed with a 3-year-old patient in prolonged hospitalization. In the multidisciplinary visit regarding a medication inappropriate for the child, the actresses were instructed to report the case and deliver the results of examinations to the resident, who should expose the conduct she thought was the correct one, justifying it. **Results achieved:** With these experiences, it was possible to acquire and deepen knowledge, in addition to improving communication skills, reinforcing the importance of the work of the multidisciplinary team aiming at the patient in a holistic way.

KEYWORDS: Patient simulation; Competency-based education; Multidisciplinary communication; Learning.

1 | INTRODUÇÃO

Os currículos dos cursos das áreas da saúde vem passando por constantes mudanças significativas, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) preconizam. Essas transformações necessárias são provenientes das inovações tecnológicas, científicas e econômicas, atrelado a um mercado de trabalho progressivamente instável e flexível, atendendo a exigência de formar profissionais generalistas críticos e reflexivos com capacidade de atuar nos diferentes níveis de atenção (JUNIOR *et al*, 2021)(MORAES, 2016). Dessa maneira, as diretrizes sugerem a necessidade de atualização e inovações metodológicas constantes na área da educação, como a simulação realística, uma das metodologias ativas utilizadas na formação do profissional, cujo propósito é expor o acadêmico (avaliado ou ator-simulado) a diversas situações que encontrarão em suas vidas profissionais, em ambiente protegido e controlado, visando o desenvolvimento das três competências exigidas: conhecimentos, habilidades e atitudes. (KANEKO, 2019) (MORAES, 2016)(JUNIOR *et al*, 2021)(NETO; FONSECA; BRANDÃO, 2017).

Nesse contexto, a simulação realística possui o auxílio do cenário, dos atores-simulados, de suas caracterizações, de *script* e Check-list (KANEKO, 2019)(JUNIOR *et al*, 2021). Esse facilita a operacionalização dessa estratégia a todos os envolvidos; padroniza elementos imprescindíveis para elaboração dos cenários e, conseqüentemente, para a discussão posterior com os envolvidos na etapa do *debriefing* (KANEKO, 2019). Sendo assim, simulações próximas ao real facilitam o aprendizado por feedback durante a experiência, participação dos alunos em práticas repetitivas, adaptável para múltiplas estratégias de aprendizagem, variações clínicas, ambiente controlado, clareza nos objetivos e resultados esperados (KANEKO, 2019)(JUNIOR *et al*, 2021).

2 | OBJETIVO DO TRABALHO

O objetivo do presente estudo foi conhecer as vantagens que o método da simulação realística proporciona às atrizes no quesito de aprimoramento de habilidades, diversificação dos cenários de aprendizagem e a possibilidade de refazer uma simulação. Além de compreender a importância da equipe multidisciplinar no decorrer da sua formação.

3 | DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Nas Faculdades Pequeno Príncipe, nos cursos de graduação e pós-graduação, são desenvolvidas simulações realísticas, que consistem em expor o acadêmico às diversas situações da vida profissional, em um ambiente protegido tanto para o aluno quanto para o paciente. Para tornar mais fidedigno, são convidados alunos de outros cursos para serem atores simulados. No ano de 2017, o Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Criança e do Adolescente criou uma simulação realística para os residentes da farmácia com o objetivo de identificar o conhecimento técnico sobre o tratamento farmacológico na Leucemia Linfocítica Aguda (LLA). O cenário da simulação foi montado no laboratório de simulação da instituição da seguinte forma: um leito com um paciente de 3 anos em internamento prolongado, simulando uma visita multidisciplinar a respeito de uma medicação inadequada para a criança. Na simulação, as atrizes-simuladas, uma acadêmica do curso de Enfermagem do 3º ano (atuando como a enfermeira) e uma acadêmica do curso de Medicina do 4º ano (atuando como a médica) foram instruídas a relatar o caso que estava sendo avaliado, a médica deveria passar o caso para os demais da equipe, a enfermeira os valores dos exames laboratoriais e o residente deveria então expor a conduta que julgava correta naquele cenário, justificando-a. Os professores presentes utilizaram um check-list durante a simulação para acompanhar o desenvolvimento do residente em habilidades de comunicação e no seu conhecimento sobre o tratamento farmacológico da LLA. Após a finalização da simulação, os itens dispostos no check-list foram discutidos com os residentes no momento do *debriefing*. Neste, também foi aberto para que tanto os residentes quanto as atrizes simuladas que estavam participando da simulação, pudessem expor como foram suas experiências neste momento de aprendizado, bem como, as dificuldades encontradas e sugestões de melhoria.



Imagem 1 - Simulação do programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Criança e do Adolescente

4 | RESULTADOS ALCANÇADOS

Com essa simulação foi possível adquirir e aprofundar conhecimentos, aprimoramento nas habilidades de comunicação, reforçar conhecimentos prévios da importância do trabalho da equipe multidisciplinar visando o paciente de forma holística, como mostra nos estudos de Junior (2021).

Conclui-se neste trabalho que para as próximas simulações, sugerimos que os atores-simulados mantenham a calma durante todo o processo e tenham passado por capacitação do paciente simulado, para aperfeiçoamento da sua atuação. Também sugerimos que na elaboração da simulação realística, sejam melhorados os preparos-técnicos dos atores com script objetivo, trazendo todas as informações necessárias para o sucesso da cena proposta.

REFERÊNCIAS

JUNIOR, G.A.P; GUEDES, H.T.V. **Simulação em saúde: para ensino e avaliação: conceito e práticas**. 1ª ed. Editora Cubo. 2021.

KANEKO, R.M.U.; LOPES, M.H.B.M. **Realistic health care simulation scenario: what is relevant for its design?**. Revista da Escola de Enfermagem da USP [online]. 2019, v. 53.

MORAES, M.; ANGELI, O. **Desempenho dos pacientes simulados no exercício de avaliação da prática profissional.** Saúde (Santa Maria), 42(2), 167-174. 2016

NETO, A.S.; FONSECA, A.S.; BRANDÃO, C.F.S., **Simulação realística e habilidades na saúde.** São Paulo: Atheneu, 2017.

QUILICI, A.P.; *et al.*, **Simulação clínica: do conceito à aplicabilidade.** São Paulo: Atheneu, 2012.

VARGA, C.R.R.; *et al.* **Relato de experiência: o uso de simulações no processo de ensino-aprendizagem em medicina.** Rev. Bras. Educ. Med., Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, p. 291-297, dez-jun, 2009.

CAPÍTULO 19

SAÚDE BUCAL EM PACIENTES COM TRANSTORNOS MENTAIS

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 28/07/2021

Bruna Peixoto Girard

Centro Universitário Cesmac
Maceió, Alagoas

<https://orcid.org/0000-0003-0233-666X>

Nívia Castro Binda

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
Vitória, Espírito Santo

<https://orcid.org/0000-0002-0409-4265>

Ana Luiza Castro Binda

Escola São Francisco de Assis (ESFA)
Vitória, Espírito Santo

<https://orcid.org/0000-0002-6664-2538>

Letícia Barbosa de Magalhães Maurício

Centro Universitário Cesmac
Maceió, Alagoas

<http://lattes.cnpq.br/4096840845398574>

Bianca Cavalcante de Siqueira Mota

UNIFOR

Fortaleza, Ceará

<http://lattes.cnpq.br/5618329827206593>

José Igor da Silva

Faculdade Maurício de Nassau (UNINASSAU)
Maceió, Alagoas

<https://orcid.org/0000-0002-1353-2642>

Camila Gonçalves Leão

Centro Universitário Cesmac
Maceió, Alagoas

<http://lattes.cnpq.br/9320492026421039>

Rogério Auto Teófilo Filho

Centro Universitário Cesmac
Maceió, Alagoas

<https://orcid.org/0000-0001-6802-0188>

Thamiris Florêncio Medeiros

Centro Universitário Cesmac
Maceió, Alagoas

<http://lattes.cnpq.br/2843331346655083>

RESUMO: A saúde bucal é um ponto chave importante para o estabelecimento de bem-estar geral de uma pessoa. De acordo com o Ministério da Saúde, a doença cárie e a doença periodontal são as mais comuns que afetam a cavidade oral. Muitos pacientes com transtornos mentais apresentam dificuldades quanto a higienização da cavidade oral, o que colabora para o surgimento da doença cárie e da doença periodontal. Assim, este estudo possui como objetivo realizar uma revisão de literatura a respeito da saúde bucal de pacientes portadores de transtornos mentais e as dificuldades encontradas em atendimentos odontológicos. A revisão de Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e U.S. National Library of Medicine (PUBMED). Foi constatado que pacientes portadores de transtornos mentais possuem condições que interferem em hábitos de vida dessas pessoas. A falta de interesse no autocuidado, hábitos de vida como ingestão de bebidas alcoólicas, dieta não balanceada, desemprego, tabagismo, situações precárias de moradia, ausência de apoio familiar, baixas condições socioeconômicas e uso de

medicamentos que provocam a diminuição do fluxo salivar contribuem com o aparecimento de patologias bucais. Sendo a saúde um direito de todos os cidadãos, o profissional tem o dever de promover ações e atividades voltadas para o controle e priorizar as medidas preventivas de saúde, orientando esses pacientes sobre a higiene bucal, controle de placa dentária e motivar a família e sociedade a apoiar esses indivíduos, além de possuir preparo teórico-prático para atender esse público, oferecendo atendimento de qualidade a esses indivíduos.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde Bucal; Transtornos Mentais; Assistência Odontológica.

ORAL HEALTH IN PATIENTS WITH MENTAL DISORDERS

ABSTRACT: Oral health is an important key point for establishing a person's general well-being. According to the Ministry of Health, caries and periodontal disease are the most common that affect the oral cavity. Many patients with mental disorders have difficulties with cleaning the oral cavity, which contributes to the emergence of caries and periodontal disease. Thus, this study aims to conduct a literature review about the oral health of patients with mental disorders and the difficulties encountered in dental care. Review of Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) and U.S. National Library of Medicine (PUBMED). It was found that patients with mental disorders have conditions that interfere with their lifestyle habits. Lack of interest in self-care, lifestyle habits such as alcohol consumption, unbalanced diet, unemployment, smoking, precarious housing situations, lack of family support, low socioeconomic conditions and the use of medications that cause a decrease in salivary flow contribute to the appearance of oral pathologies. Since health is a right of all citizens, the professional has the duty to promote actions and activities aimed at the control and prioritize preventive health measures, guiding these patients on oral hygiene, control of dental plaque and motivating the family and society to support these individuals, in addition to having theoretical-practical preparation to serve this public, offering quality care to these individuals.

KEYWORDS: Oral Health; Mental Disorders; Dental care.

1 | INTRODUÇÃO

A saúde bucal é um ponto chave importante para o estabelecimento de bem-estar geral de uma pessoa, visto que algumas doenças sistêmicas possuem início ou agravo a depender do estado de saúde na cavidade oral deste indivíduo e podem afetar a saúde física causando algumas desordens, como dor, infecção e perda dos dentes (JACOB et al., 2020).

De acordo com o Ministério da Saúde, a doença cárie e a doença periodontal são as mais comuns que afetam a cavidade oral. Essas doenças podem favorecer a entrada de microrganismos nocivos na corrente sanguínea, podendo causar diversos tipos de agravos, como problemas cardiovasculares (CARRIZALES-SEPÚLVEDA et al., 2018), indução ao parto prematuro (VIDHALE; PURI; BHONGADE, 2020) e, ainda, aumentar a resistência à insulina, interferindo de forma negativa no quadro glicêmico de pacientes diabéticos

(NGUYEN et al., 2020).

O controle dessas doenças é feito através de métodos preventivos, como higiene oral adequada, por meio de escovação eficiente, bons hábitos alimentares, como ingestão de frutas e redução na quantidade de açúcar, e consultas semestrais ao dentista (HALL; LAPIERRE; KURTH, 2018). Muitos pacientes com transtornos mentais apresentam dificuldades quanto a higienização da cavidade oral, o que colabora para o surgimento da doença cárie e da doença periodontal (SHERRELL; DESAI; SOLLECITO, 2020).

O transtorno mental é caracterizado como uma disfunção da atividade cerebral que afeta o raciocínio, o humor, o comportamento, a maneira de se comunicar e a forma de aprendizado de uma pessoa (MARIA et al., 2020). Essa doença pode acometer pessoas independente da fase de vida, classe social ou gênero, porém tem sido constatado que há susceptibilidade naquelas que estão expostas a fatores de estresse, baixa escolaridade, baixa renda e desemprego (JAMELLI et al., 2010).

Em geral, os pacientes portadores de transtornos mentais são acometidos por várias alterações bucais e a sua gravidade está intimamente relacionada à diversos fatores (SANTOS et al., 2018), como falta de higiene oral, deficiência motora, diminuição do fluxo salivar causado pelo uso de medicamentos e dificuldade ao acesso de serviços odontológicos.

Diante do exposto, o presente estudo possui como objetivo realizar uma revisão de literatura a respeito da saúde bucal de pacientes portadores de transtornos mentais e as dificuldades encontradas em atendimentos odontológicos.

2 | METODOLOGIA

Para a construção deste artigo foi feito um levantamento bibliográfico nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Scientific Electronic Library Online (Scielo) e U.S. National Library of Medicine (PUBMED). Os artigos foram coletados no período de março a julho de 2021. Foram selecionados artigos contemplados entre os anos de 2015 a 2021, utilizando os seguintes descritores contidos na lista dos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): “Transtornos Mentais”, “Saúde Bucal” e “Assistência Odontológica”.

Considerou-se como critério de inclusão os artigos completos disponíveis na íntegra, nos idiomas inglês e português. Os critérios de exclusão foram: artigos incompletos e que não possuem relação com o objetivo do presente estudo.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Ministério da Saúde afirma que uma em cada três pessoas terá pelo menos um episódio de transtorno mental ao longo de sua vida (OMS, 2020), afetando cerca de 17,6%

da população (TORALES; BARRIOS; GONZÁLEZ, 2017). As desordens mentais mais comuns são ansiedade, depressão e esquizofrenia.

Pacientes portadores de transtornos mentais possuem condições que interferem em hábitos de vida dessas pessoas. A falta de interesse no autocuidado contribui para o desenvolvimento de patologias bucais, como a doença cárie e a doença periodontal, principalmente pela ausência de escovação (SOUSA, 2016).

A doença cárie é resultado de ação bacteriana, causando desmineralização na superfície do dente (ALSHAMMARI et al., 2021). Já a doença periodontal consiste em uma condição inflamatória, caracterizada pela destruição dos tecidos de proteção e suporte dos dentes (RICUCCI; SIQUEIRA; RÔÇAS, 2021). Em casos mais graves e estágios mais avançados, ambas doenças podem levar a perda do elemento dentário, afetando a autoestima do paciente e interferindo de forma negativa ao seu tratamento.

Além disso, hábitos de vida como ingestão de bebidas alcoólicas, dieta não balanceada, desemprego, tabagismo, situações precárias de moradia, ausência de apoio familiar e baixas condições socioeconômicas contribuem com patologias. Juntamente, há desordens mentais que geram sensação de medo e ansiedade, afastando o paciente do atendimento odontológico e tornando esse público mais susceptíveis à doença (LEVIN et al., 2018). Outro fator que interfere na saúde bucal estão a deficiência física e/ou motora que algumas desordens mentais provocam. Nesses pacientes tem-se a dificuldade na escovação, ocasionando acúmulo de placa dentária, colaborando com o patologias (MARIA et al., 2020).

Uma das formas para o tratamento de transtornos mentais é terapia medicamentosa, feita através de psicofármacos, como antidepressivos e ansiolíticos (HIMMERICH et al., 2021). Entretanto, existem alguns efeitos colaterais provocados pelo uso recorrente desses medicamentos, uma vez que ele atua no sistema nervoso e interfere em processos fisiológicos sistêmicos (SUTHERLAND et al., 2018). Na cavidade oral o uso da medicação provoca secura excessiva da cavidade oral (xerostomia), pela inibição da secreção de saliva, acarretando em outras desordens, como desconforto, amargor, aftas, dificuldades para mastigar e cáries (DJORDJEVIC et al., 2016).

A constituição de 1988 garante o direito à saúde a todos, por meio de políticas que diminuam o risco da doença e ao acesso igualitário às ações. A equidade, integralidade e universalidade são uns dos princípios doutrinários do Sistema Único de Saúde (SUS). A universalidade garante que todos os indivíduos possuem direito a saúde, sem qualquer tipo de discriminação. A integralidade consiste em práticas direcionadas à materialização da saúde. Já a equidade prevê o atendimento aos pacientes de forma individualizada e de acordo com a necessidade de cada um (Fiocruz).

Sendo assim, o profissional tem o dever de promover ações e atividades voltadas para o controle e priorizar as medidas preventivas de saúde, orientando esses pacientes sobre a higiene bucal, controle de placa dentária e motivar a família e sociedade a apoiar

esses indivíduos, além de possuir preparo teórico-prático para atender esse público, oferecendo atendimento de qualidade a esses indivíduos.

4 | CONCLUSÃO

Este artigo revisou, por meio da literatura, a saúde bucal em pacientes que possuem transtornos mentais e as dificuldades encontradas ao acesso de consultas odontológicas.

Os resultados da pesquisa evidenciam que os pacientes com transtornos mentais se apresentam com maiores probabilidades a desenvolverem alterações patológicas no meio bucal, devido a exposição aos fatores de risco, como falta de higiene oral, deficiências físicas e/ou motoras e diminuição do fluxo salivar ocasionado pela interferência medicamentosa.

Os dados apontam para necessidade de melhorias no acesso e resolutividade da atenção em saúde bucal. Um programa de promoção de saúde bucal direcionado a esses pacientes, envolvendo orientações de higiene bucal, dieta, controle de placa dentária, motivação e interação dos pacientes com o profissional, a família e a sociedade, mostra-se como o melhor caminho. A busca por auxílio, o mais cedo possível, resulta em maior cooperação do paciente ao tratamento odontológico, na busca de cuidados que se persistem por toda a vida.

REFERÊNCIAS

ALSHAMMARI, F. R. et al. **Dental caries in KSA: A systematic review**. Journal of Taibah University Medical Sciences, 2021.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição** da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.

CARRIZALES-SEPÚLVEDA, E. F. et al. **Periodontal Disease, Systemic Inflammation and the Risk of Cardiovascular Disease**. Heart Lung and Circulation, v. 27, n. 11, p. 1327–1334, 2018.

DJORDJEVIC, V. et al. P.3.d.013 - **Hyposalivation and xerostomia in schizophrenic patients on psychotropic medications**. European Neuropsychopharmacology, v. 26, p. S537, 2016.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (Fiocruz), **Ministério da Saúde**, Brasil.

HALL, J. P.; LAPIERRE, T. A.; KURTH, N. K. **Oral Health Needs and Experiences of Medicaid Enrollees With Serious Mental Illness**. American Journal of Preventive Medicine, v. 55, n. 4, p. 470–479, 2018.

HIMMERICH, H. et al. **Pharmacological treatment of eating disorders, comorbid mental health problems, malnutrition and physical health consequences**. Pharmacology & Therapeutics, v. 217, p. 107667, 2021.

JACOB, L. et al. **Associations between mental and oral health in Spain: a cross-sectional study of more than 23,000 people aged 15 years and over.** *Journal of Affective Disorders*, v. 274, n. January, p. 67–72, 2020.

JAMELLI, S. R. et al. **Oral health and perceptions regarding dental care in patients with mental disorders living in therapeutic residences.** *Ciencia e Saude Coletiva*, v. 15, n. SUPPL. 1, p. 1795–1800, 2010.

LEVIN, L. et al. **Demographic profile, Oral Health Impact Profile and Dental Anxiety Scale in patients with chronic periodontitis: a case-control study.** *International Dental Journal*, v. 68, n. 4, p. 269–278, 2018.

MARIA, V. et al. **Saúde bucal em pacientes com transtornos mentais : uma revisão da literatura oral health in patients with mental disorders : a literature review.** v. 32, p. 59–66, 2020.

NGUYEN, A. T. M. et al. **The association of periodontal disease with the complications of diabetes mellitus. A systematic review.** *Diabetes Research and Clinical Practice*, v. 165, p. 108244, 2020.

RICUCCI, D.; SIQUEIRA, J. F.; RÔÇAS, I. N. **Pulp Response to Periodontal Disease: Novel Observations Help Clarify the Processes of Tissue Breakdown and Infection.** *Journal of Endodontics*, v. 47, n. 5, p. 740–754, 2021.

SANTOS, D. L. N. DOS; LEONARDO VICTOR GALVÃO-MOREIRA, MARINA LIMA RIBEIRO, LAIRDS DE OLIVEIRA SANTOS, JOSÉ RODOLFO TEIXEIRA DA CUNHA, M. 3CARMEN F. N. DA C. **Perspectiva multiprofissional sobre a saúde bucal de pacientes de uma instituição psiquiátrica.** v. 19, n. 1, p. 29–32, 2018.

SHERRELL, W.; DESAI, B.; SOLLECITO, T. P. **Dental Considerations in Patients with Oral Mucosal Diseases.** *Dermatologic Clinics*, v. 38, n. 4, p. 535–541, 2020.

SOUSA, L. D. E. P. **Atenção em saúde bucal oferecida aos pacientes com esquizofrenia na estratégia saúde da família.** 2016.

SUTHERLAND, A. M. et al. **Overlaps in pharmacology for the treatment of chronic pain and mental health disorders.** *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, v. 87, p. 290–297, 2018.

TORALES, J.; BARRIOS, I.; GONZÁLEZ, I. **Oral and dental health issues in people with mental disorders.** *Medwave*, v. 17, n. 8, p. e7045, set. 2017.

VIDHALE, P.; PURI, S.; BHONGADE, M. L. **A relationship between maternal periodontal disease and preterm low birth weight: A cross-sectional study.** *Clinical Epidemiology and Global Health*, v. 8, n. 4, p. 1152–1154, 2020.

CAPÍTULO 20

SUICÍDIO - A COMPREENSÃO DO ATO DENTRO DOS TRANSTORNOS MENTAIS

Data de aceite: 01/11/2021

Luiz Filipe Almeida Rezende

Centro Universitário do Distrito Federal – UDF,
Brasília
Brasília, DF
<http://lattes.cnpq.br/2383488025748741>

Lustarllone Bento de Oliveira

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga
Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/8523196791970508>

Vanessa Lima de Oliveira

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga
Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/2656633503648584>

Daiane Araújo da Silva

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga
Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/4216753284876188>

Glaciane Sousa Reis

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga
Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/2761301632668131>

Marcos Vinícius Fernandes Ribeiro

Centro Universitário do Distrito Federal – UDF,
Brasília
Brasília, DF
<http://lattes.cnpq.br/4771030173674448>

Verônica Machado de Souza

Centro Universitário do Distrito Federal – UDF,
Brasília
Brasília, DF
<http://lattes.cnpq.br/4598768278878971>

Regiane Cristina do Amaral Santos

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga
Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/9623509476598175>

Nayla Júlia Silva Pinto

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga
Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/0330428186103212>

Luzinei dos Santos Braz

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga
Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/7602111332378024>

Thais Mikaelly Almeida Pereira

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga
Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/7779891523804341>

Cláudia Mendes da Rocha

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga
Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/1169606462855234>

Karen Setenta Loiola

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga
Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/9085192467603512>

RESUMO: No Brasil, as estatísticas confirmam que, o índice de suicídios na faixa dos 15 a 29 anos se aproxima a 6,9 casos para cada 100 mil habitantes, 3% a 20% das pessoas nesse período etário podem tentar suicídio. Os países líderes neste ranking, tais como: Índia, Zimbábue e Cazaquistão, por exemplo, que têm mais de 30 casos para cada 100 mil habitantes, isso põe o Brasil em uma posição abaixo desses países, pois o Brasil está no 12º lugar da lista dos países latino-americanos com mais mortes por suicídios, logicamente ainda uma posição desconfortável. Observando pelo estudo da psicologia, o comportamento suicida é um fenômeno que tem estimulado e promovido várias pesquisas e estudos a fim da sua compreensão cultural e universal. Estudos apontam que em termos biológicos o suicídio é um distúrbio analítico, para efetuar o ato suicida, uma descompensação circuito cerebral específica corrobora para a execução do suicídio. Existem dois tipos de suicídios, o passivo e ativo, sendo o passivo característico na qual o indivíduo deseja morrer, porém, não traçou nenhum plano. Já o suicida ativo deseja deixar de existir, e possui um plano definido para cometer o suicídio. Outro fator que deve ser considerado em relação ao suicídio é os sintomas cerebrais devido várias opressões o indivíduo acaba concretizando o suicídio através do comportamento impulsivo.

PALAVRAS-CHAVE: Suicídio, Transtorno, Comportamento, Suicida, Autoextermínio, Dor.

SUICIDE - THE UNDERSTANDING OF THE ACT WITHIN MENTAL DISORDERS

ABSTRACT: In Brazil, statistics confirm that, the rate of suicides in the 15 to 29 age group is close to 6.9 cases for every 100 thousand inhabitants, 3% to 20% of people in this age period can attempt suicide. The leading countries in this ranking, such as: India, Zimbabwe and Kazakhstan, for example, which have more than 30 cases for every 100,000 inhabitants, this puts Brazil in a position below these countries, as Brazil is in 12th place on the list of the Latin American countries with the most suicide deaths, logically still an uncomfortable position. Observing through the study of psychology, suicidal behavior is a phenomenon that has stimulated and promoted several researches and studies aiming at its cultural and universal understanding. Studies show that, in biological terms, suicide is an analytical disorder. To carry out the suicidal act, a specific brain circuit decompensation corroborates the execution of the suicide. There are two types of suicide, passive and active, being the passive characteristic in which the individual wishes to die, however, he did not draw any plan. The active suicide, on the other hand, wishes to cease to exist, and has a definite plan to commit to suicide. Another factor that must be considered in relation to suicide is the cerebral symptoms due to various oppressions the individual ends up carrying out suicide through impulsive behavior.

KEYWORDS: Suicide, Disorder, Behavior, Suicide, Self-extermination, Pain.

1 | INTRODUÇÃO

Foi em 1778 que a palavra suicídio, significando matar a si mesmo, foi incluída no dicionário da língua francesa. Embora a palavra tenha um significado claro, os aspectos e pontos que rodeiam as variáveis sociais e motivacionais não fazem do termo algo simples de ser debatido. É necessário verificar as várias possibilidades acerca da terminologia e

buscar as melhores compreensões sobre o que são, suas causas, o manejo e a prevenção do suicídio. O suicídio pode significar autoextermínio consciente, voluntária e intencional. No sentido mais amplo, o suicídio inclui processos autodestrutivos inconscientes, lentos e crônicos.

Do ponto de vista psicológico, o comportamento suicida é um fenômeno que tem estimulado e promovido várias pesquisas e estudos a fim da sua compreensão cultural e universal. No Brasil, as estatísticas confirmam que, o índice de suicídios na faixa dos 15 a 29 anos se aproxima a 6,9 casos para cada 100 mil habitantes, 3% a 20% das pessoas nesse período etário podem tentar suicídio tendo em vista que a fase juvenil é um período marcante com alterações fisiológicas tais como; mudanças hormonais, corporal e psicológica em uma dinâmica constante, o que remete a uma taxa relativamente baixa quando comparada aos países líderes neste ranking, tais como: Índia, Zimbábue e Cazaquistão, por exemplo, que têm mais de 30 casos para cada 100 mil habitantes. O Brasil está no 12º lugar da lista dos países latino-americanos com mais mortes por suicídios.

Não é tão comum que pessoas na tentativa de se suicidarem sejam salvas por terceiros, e por fim, acabam por deparar-se com a contradição dos seus sentimentos. Uma vez que o fato de querer acabar com a angústia predominantemente devastadora é o que leva à tentativa. Perceber-se em situação de controle, quando medicada e atendida por uma equipe multidisciplinar de atenção, além de outros fatores, pode reduzir a pressão para o desejo de morte.

Como aponta alguns estudos, as implicações que a religiosidade/espiritualidade possui sob um indivíduo, tornando-se um recurso influenciador, pois o mesmo, direciona uma grande maioria de pessoas a terem um comportamento agregador e conseqüentemente, de proteção social e que isso pode ser considerada uma estratégia que diminui e previne as tentativas de suicídio. Não é o objetivo principal desse capítulo discorrer dos aspectos religiosidade/espiritualidade na temática do suicídio, porém, cabe nesta introdução evidenciar essa prática como um recurso para minimizar e até mesmo anular no indivíduo o desejo de encerrar seu ciclo cronológico.

2 | CARACTERÍSTICAS COMUMENTE APONTADAS EM ESTUDOS SOBRE O SUICÍDIO

De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), a segunda causa de morte entre jovens entre 15 e 29 anos é o suicídio e segundo Oliveira e colaboradores (2020), estima-se que cerca de 3% a 20% das pessoas nesse período etário podem tentar suicídio tendo em vista que a fase juvenil é um período marcante com alterações hormonais, corporal e psicológica constantes. Dessa maneira, ter suporte psicológico e da família é importante para que o jovem possua condições fundamentais de descoberta de suas aptidões e detecção das oportunidades eminentes, e assim, sentir-se pertencente e competente da autorrealização, à vista disso, habitualmente a tentativa de suicídio também

é um mecanismo utilizado para pedir ajuda, já que é comum estarem vivenciando algum tipo de conflito ou transtorno mental (Oliveira *et al*, 2020; OPAS, 2020; OMS, 2019;).

Segundo Santos e col (2017), no Brasil, a metodologia mais utilizada é a de enforcamento, seguida por intoxicação e uso de arma de fogo. Diferente do autor acima, o estudo com os 144 casos do município de Arapiraca – AL mostrou que de todas as vítimas atendidas com suspeita de execução da ideia suicida no período analisado, a intoxicação foi o meio predominante dos casos, e desses casos, houve maioria e preferência pela intoxicação pelo sexo feminino seguido pelo uso de armas brancas (Santos *et al*, 2017).

Um levantamento de dados em relação ao tempo de atendimento a vítimas de tentativa de suicídio, feito por um grupamento do corpo de bombeiro, apontou que desde o acionamento do socorro até a chegada da vítima na urgência do posto médico, nos casos de maior complexidade que exigiram mais de uma hora de atendimento, 90% de todos os casos que demandaram esse tempo, eram vítimas do sexo masculino, e que isso possui relação com a complexidade e violência utilizada pelo socorrido nas tentativas de execução do plano de autocídio, com isso, era demandado mais atenção e assistência para o resgate. Isso corrobora com a literatura e pesquisas a respeito dessa temática, de que os homens utilizam de maneiras de autodestruição mais letal e agressiva, sendo assim, a necessidade da atenção pré-hospitalar tende a ser maior, demandando mais tempo e cuidados na hora do socorro (Magalhães *et al*, 2014).

3 I RELAÇÃO DOS TRANSTORNOS COM O SUICÍDIO

Levy (1978 *apud* KOVÁCS, 1992, p. 172) surgiu com a etimologia da palavra suicídio, que vem do prefixo *sui* (de si mesmo) e *caedes* (ação de matar). Em 1778 foi então que a palavra suicídio, significando matar a si mesmo, foi incluída no dicionário da língua francesa. Embora a palavra tenha um significado claro, os aspectos que rodeiam as variáveis sociais e motivacionais não fazem do termo algo simples de ser discutido. Veremos, então, várias possibilidades acerca da terminologia e tentaremos as melhores compreensões sobre o que são, suas causas, o manejo e a prevenção do suicídio. Suicídio pode significar auto eliminação consciente, voluntária e intencional. No sentido mais amplo, o suicídio inclui processos autodestrutivos inconscientes, lentos e crônicos (Fremouw *et al*, 1990).

Existe uma tendência em confundir o suicídio com tentativa de suicídio, ambos os termos se diferenciam, pois as tentativas de suicídio são atos deliberados de autoagressão que manifestam uma intenção autodestrutiva com vaga consciência ou incerteza da sobrevivência. A perspectiva sociológica do suicídio, em 1897, foi trazida por Émile Durkheim, que em sua publicação “Suicídio: um estudo sociológico”, buscou explorar a questão do suicídio como o caso de morte que resulte direta ou indiretamente de um ato positivo ou negativo, e que seja praticado assim pela própria vítima. Na tentativa, que

seria o ato assim definido, porém interrompido antes de resultar em morte. Todavia, essa última característica da tentativa de suicídio seria chamada de comportamento suicida na atualidade (BOTEGA *et al*, 2004 e 2006).

O comportamento suicida seria então comportamentos que vão desde gestos, tentativas e o próprio suicídio consumado e/ou finalizado as tentativas. Planos e ações suicidas que tem pouca possibilidade de culminar em morte são chamados pelos especialistas de gestos suicidas. As ações suicidas cuja intenção de morte está presente, mas por algum fator não chega à consumação, é chamada de tentativas de suicídio. O comportamento autodestrutivo ou suicida é divide em: diretos e indiretos, como descrito abaixo:

» Comportamentos suicidas diretos: estão relacionados a gestos, tentativas e ações suicidas diretamente consumadas. Exemplos: pular de pontes/prédios, usar armas, ou seja, atirar contra si em partes vitais (cabeça, peito e/ou boca) enforcamento (WERLANG e BOTEGA, 2004).

» Comportamentos suicidas indiretos: estão relacionados a ações rotineiras e repetidas que colocam a vida do indivíduo em risco. São atividades perigosas na qual participa o sujeito, mas que não apresenta intenção consciente de morrer. Pontuando como exemplos: direção perigosa (prática de rachas), consumos de drogas e outras substâncias, uso abusivo de tabaco e descontroles na alimentação, comportamento criminoso (como envolvimento em assaltos) (WERLANG e BOTEGA, 2004).

O risco de suicídio destaca-se a partir da existência de um transtorno mental, sendo que aproximadamente de 90% dos indivíduos que consumam o suicídio apresenta algum tipo de transtorno mental de acordo com levantamento de pesquisas. Conseqüentemente, dentro do campo da prevenção, o tratamento do transtorno mental torna-se um elemento de relevante importância. Uma lista de transtornos mentais detém o pensamento suicida como sendo características de sintomas associados, nomeadamente como depressão, ansiedade, delírios, uso de substâncias psicoativas (álcool), esquizofrenia, ressaltando também outros fatores como os componentes do ambiente físico e social, levantamento realizado pela OMS, outras doenças como AIDS/HIV, doença de Parkinson (DP) e (EM) esclerose múltipla (Machado, 2011).

Freud na sua visão psicanalista, identificou os aspectos relacionados ao suicídio, observando em seus pacientes clínicos, sendo esses fatores como fantasias suicidas, manifestações delirantes, tentativas de dar demanda ao impulso proibido e também, na forma patológica do luto, uma irresolução narcisista. As formulações de Freud vinculadas ao conceito de pulsão de morte, a agressividade e a autodestruição, foram recebidas com muito questionamento pela comunidade científica na época, em virtude das dificuldades de uma confirmação precisa da sua existência. Entretanto, Freud acabou afirmando a inerente propensão humana para a agressividade, para a inclinação a destruição e para a crueldade não erótica, descrito no artigo “O mal-estar na civilização”. O suicida, identificado como

objeto perdido, desaparecer da vida torna-se um desejo, da mesma forma que desapareceu seu objeto excitante. O suicídio é uma agressão ao exterior e, secundariamente, à revolta completa e finalizada. É um procedimento para satisfazer a agressão que o ambiente ocasiona, assim como meio de recuperar o objeto libidinoso perdido, matando a si consegue anular psicologicamente a perda do objeto e vingar-se do ambiente que originou o seu desespero (Werlang *et al*, 2004).

Observamos então que o suicídio não é um ato que ocorre sem algum tipo de planejamento, com intenção, muito contrário disso, é um fenômeno vivenciado como a resposta encontrada pelo indivíduo que sofre no plano de escapar da dor psicológica destruidora. Estado que se encontra no íntimo do sujeito e vem carregado de estados emocionais negativos e seguido de ideias de morte, servem como estímulo para colocar um fim nas emoções intoleráveis. Todavia, internamente, encontra-se um sentimento dúbio o que faz com que o indivíduo, ao mesmo tempo que queira a morte, pensa em uma intervenção de socorro, mesmo que inconscientemente, sendo esse o último meio utilizado para tentar livrar-se da dor (Machado, 2011).

O estudo de Oliveira (2020) realizou um levantamento junto aos familiares das vítimas a respeito da presença de transtornos mentais nas vítimas que apontou a presença de transtornos mentais em algumas das vítimas e que predominantemente, a maioria eram vítimas do sexo masculino, correspondendo a um número superior a 75%. Acredita-se que tal levantamento está ligado ao fato dos homens procuram menos assistência médica preventiva do que as mulheres e por isso, a probabilidade de os homens terem transtornos mentais e não realizarem um acompanhamento psíquico é maior que a população feminina tornando-os mais propensos a estarem na eminência do autocídio (Santana *et al*, 2011).

Transtornos mentais, tais como, transtorno do humor, transtorno por uso de substâncias, esquizofrenia e transtorno da personalidade, são alguns transtornos que induzem ao comportamento suicida, porém, tal *modus operandi* não é uma característica exclusiva destes. Os humanos, em sua condição de seres biopsicossocial e que estão inseridos em contextos culturais, morais e éticos que diferem em alguns aspectos, com o decorrer da existência deste indivíduo, formulam uma subjetividade particular e essa formulação quando instaurada na vida de alguém dentro de algumas situações, somadas a algumas contingências, tais como, a historicidade familiar daquele ser, a ausência de uma fonte monetária como o desemprego e/ou a aposentadoria, a solidão, a ausência de uma companhia de vida, traumas como abuso na infância, dentre outros, são circunstâncias que contribui na indução do autoextermínio (Bertolote *et al*, 2010).

Em um estudo sobre prevenção ao suicídio, as pessoas que foram diagnosticadas com transtorno depressivo, tiveram acompanhamento psicológico na atenção primária ou encaminhadas para clínicas de suporte psiquiátrico e isto levou a uma baixa expressiva na regularidade de autocídio e de internações para cuidados de pessoas com a depressão (Oliveira *et al*, 2020).

As estimativas revelam que 50% das pessoas com Transtorno Bipolar tentam suicídio, e que cerca de 11% a 19% atingem seu objetivo, pessoas com esse transtorno apresentam uma propensão a sentirem muitas dores, podendo até ser dores crônicas, a priori essa dor acaba sendo interpretada como conflitos emocionais ao invés de uma correlação psicológica com eventos orgânicos e essa dificuldade de rápida identificação e diagnóstico para início do acompanhamento psicológico e psiquiátrico aumenta a probabilidade de suicídio uma vez que, uma intervenção tardia faz com que essas dores tenham um aumento significativo (Scippa, 2020).

Quando a aumento exacerbado da dor, conseqüentemente os sintomas psiquiátricos tende agravar, geralmente são dores musculoesquelética com frequência diária, interferindo de modo significativo a rotina dessas pessoas, ou seja, quanto maior a dor maior a ideação suicida. O comportamento suicida em pessoas bipolares tende a ser elevado nos primeiros anos da doença, em decorrência de atrasos de diagnóstico, e a estabilização do humor, parte da população com transtorno bipolar sofre negligência por se encontrar em situações de rua ou por um não diagnóstico correto (Stubbs *et al*, 2015).

O Transtorno Bipolar quando diagnosticado tardiamente, ocasiona prejuízos significativos tanto para o paciente acometido com o transtorno quanto aos seus familiares e também à sociedade. O tratamento medicamentoso de Transtorno Bipolar é feito com estabilizadores de humor, anticonvulsivantes e antipsicóticos atípicos, o risco de morte em pessoas com transtorno é alto, e para que se alcance um melhor resultado no tratamento é necessário a combinação da medicação com a psicoterapia, pois essa junção tem se obtido bons resultados em vários casos. (Rosa e Leão, 2021)

4 | A RELAÇÃO DO USO DE SUBSTÂNCIAS COM OS TRANSTORNOS E A EMINÊNCIA DA AUTODESTRUIÇÃO

Um estudo epidemiológico de corte transversal (Oliveira et al, 2020) realizado através da análise de fichamento de dados de atendimentos de urgência, elaborados pelo 7º Grupamento de Bombeiros Militares do Estado de Alagoas nos atendimentos de primeiros socorros a vítimas suspeitas de tentativas de suicídio, possui como objetivo, realizar um mapeamento do perfil das vítimas de tentativa de autoextermínio de um Estado do semiárido brasileiro e um dos dados levantados por essa análise possui relação com o uso de bebida alcoólica por algumas vítimas que tentaram suicídio e o mesmo aponta que cerca de quase 10% dos atendidos, tiveram essa informação confirmada por seus familiares e/ou exames clínicos. Estima-se que esse número seja maior uma vez que, esse dado não foi coletado de todos os pacientes devido os procedimentos de urgências que demandavam agilidade e prioridade ao socorre da vítima e com isso, ficou comprometido o resultado exato do levantamento feito pelo agrupamento (Oliveira et al, 2020).

Um estudo aponta a associação entre o uso das substâncias psicoativas, com

transtornos mentais e o suicídio, a relação direta entre esses três fatores, revela o surgimento de transtornos psiquiátricos a partir do uso de substâncias psicoativas, conduzindo os indivíduos da amostra ao abuso e dependência delas, culminando na tentativa de autoextermínio. Este estudo também aponta evidências de que em alguns casos, a utilização destas substâncias, pode ser consequência da comorbidade do transtorno mental. Ainda nesta ceara é importante acentuar a existência de uma possível evolução de maneira acelerada, entre o uso dos compostos químicos e o comportamento autodestrutivo, entre pessoas que possuem diagnósticos de depressão, fobia social, transtorno bipolar, ansiedade, esquizofrenia, transtorno de personalidade e pós-traumático, tanto para diagnóstico isolado quanto para múltiplos transtornos, sendo a maior recorrência quando se trata do transtorno depressivo (Monteiro, 2020).

O trabalho citado acima ainda aponta para o estado emocional e comportamental dos indivíduos ao consumirem uma ou mais substância psicoativa. Seu uso ou abuso prejudica a capacidade de julgar e avaliar de maneira crítica, ficando assim, vulneráveis e suscetíveis a agir de maneira impulsiva, afetando as habilidades de resoluções de problemas, ações estas que corroboram com inaptidão de contribuir e interagir em grupos, gerando isolamento social, reduzindo o crédito pessoal e desencorajando o apoio familiar (Cantão, 2017).

Esses comportamentos e consequências contribuem de maneira direta para o sofrimento psíquico, prejudicando a saúde mental do indivíduo, levando-o ao suicídio. O atual cenário de ações preventivas, prática de estratégias tangíveis e atuação do gestor e profissional de saúde apontam a limitação existente no Brasil para com o suicídio e a saúde pública (Silva, 2018).

5 | OS TRAUMAS COMO UM DOS FATORES SUICÍDAS

A tentativa de autodestruição se encontra no espectro do comportamento suicida e precisa ser entendida de forma complexa pois interage com diversos fatores. Um dos fatores que podem estar associados a essa ideação/tentativa de autoquiria, é o TEPT (Transtorno de estresse pós traumático), muito acometido nos casos de violência doméstica sofrida por algumas mulheres e proferidas na grande maioria por seus parceiros dentro do seu lar, e que isso se torna uma marca que acarretam alguns prejuízos funcionais em suas vítimas como a depressão, baixo autoestima e perda da autonomia (Neto *et al*, 2020).

O TEPT decorrente de eventos com alto grau de estresse, como a violência doméstica, pandemia, acidentes, catástrofes dentre outros, podem comprometer a qualidade de vida de um indivíduo e/ou um grande grupo e isso pode levar a consequências desastrosas. Cada sujeito reage de maneira diferente às situações adversas, sendo alguns mais capazes que outros de serem resilientes, de todo modo, a discussão de um estudo, aponta como alternativa de combate as tentativas de suicídio por decorrência desse

transtorno, a intervenção profissional e psicoeducação, pois assim, gera um conhecimento a respeito deste diagnóstico e com isso, uma melhor adesão ao acompanhamento do TEPT (Neto *et al*, 2020).

Estudos realizados desde o início da pandemia por COVID-19, destacam novas vivências decorrentes do momento (isolamento social, luto, enfrentamento de novas situações) e a conseqüentemente, ligação com a desestabilização emocional e comportamental ocasionada na população global, sendo previsível, o desenvolvimento deste estresse em muitos dos indivíduos que perpassam por este período com perdas pessoais significantes (Silva *et al*, 2020).

Medidas preventivas de controle, necessárias durante a pandemia, tais como, o isolamento social, que possui a funcionalidade a separação das pessoas, com o intuito de diminuição do contágio destes, acarretaram significativamente no aumento de alguns transtornos da personalidade e com isso, aumentaram as taxas de suicídio em todo o mundo. Alterações psicológicas, tais com a ansiedade e depressão, foram pontuadas como as mais relevantes no período em questão. Entretanto, o curto período de análise sobre o tópico, demanda estudos adicionais com relação ao reconhecimento de fatores de risco para o comportamento suicida e exige desenvolvimento de estratégias pontuais de manejo e enfrentamento, de forma a minimizar os impactos causados por este cenário (Silva *et al*, 2020).

Em um estudo transversal realizado com 644 mulheres de 18 anos a 49 anos em Recife concluiu que há maior risco de tentativa de suicídio nas mulheres que tiveram TEPT (Transtorno de Estresse Pós Traumático) e não eram adeptas a uma religião. A religiosidade/espiritualidade possui grande importância em um processo de resignificação, pois a busca destas, para muitos, pode proporcionar um aparato de enfrentamento as situações adversas da vida e que contribuem para a eliciação de comportamentos traumáticos e disfuncionais. Alguns pesquisadores apontam que a espiritualidade/religiosidade, funciona como um grande motivador sendo fonte de esperança e impulso de resignificação da historicidade de alguém, alterando o sentido de vida e morte destes (Monteiro, 2020).

6 | PREPARAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE FRENTE AS TENTATIVAS DE AUTOEXTERMÍNIO

Profissionais de Estratégia em Saúde da Família (ESF) constantemente se deparam com o comportamento suicida no ambiente de trabalho, visto que o comportamento autoquíria é considerado um problema de saúde pública. Nesse sentido, Almeida & Verdana (2020) investigaram a relação entre a formação profissional e as atitudes dos trabalhadores da Atenção Primária à Saúde diante do comportamento suicida. O estudo contou com a presença de 65 profissionais da saúde de categorias diferenciadas, tais como

médicos, enfermeiros, agentes comunitários de saúde, técnicos de enfermagem, dentista e auxiliar em saúde bucal, todos componentes de 06 equipes de ESF em um município do estado de Minas Gerais-Brasil. Os dados foram obtidos pela via da autoaplicação de questionário sociodemográfico e do Questionário de Atitudes Frente ao Comportamento Suicida – QUACS (Almeida e Verdana, 2020).

Conforme as autoras, tanto as características pessoais quanto a formação profissional mostraram relação com as atitudes tomadas, ou seja, com as *práxis* dos trabalhadores da saúde frente ao comportamento suicida (p.7). Grande parte da autopercepção da capacidade de cuidado revelou-se ligada ao treino e a leitura de material sobre suicídio, também grande parte das atitudes negativas apresentaram relação à menor percepção da capacidade de cuidado, assim como a presença de atitudes mais condenatórias (Almeida e Verdana, 2020).

De acordo com a OMS (2009), nas recomendações de prevenção ao comportamento suicida, a promoção de treinamentos para profissionais que atuam diretamente com demandas de autodestruição, tais como socorristas, militares e bombeiros, é uma das estratégias para a identificação precedente dos elementos de risco para as tentativas de suicídio, uma vez que, eles são os primeiros a terem contato com as pessoas que estão sob risco de morte. Outros recursos ensinados é a identificação dos sintomas e sinais de transtornos mentais além de, maneiras da restrição de acesso ao público em geral aos meios letais, entendimento da integralidade das instituições de serviços de saúde mental ofertadas e o meio pelo qual o indivíduo pode acessá-lo (OMS, 2009).

Seguindo a linha de recomendações, Almeida e Verdana (2020) afirmam que é fundamental promover o processo de formação continuada e estimular atitudes empáticas, positivas e seguras entre os profissionais da saúde que se deparam com a questão do suicídio em seus ambientes laborais, visto que tal promoção e estímulo se caracterizam como fatores relevantes na prevenção do comportamento suicida e na diminuição de atitudes negativas dos profissionais diante deste, atitudes essas que estão intimamente associadas com o despreparo prejudicial aos cuidados da pessoa em risco suicida (Almeida e Verdana, 2020).

Alguns dos meios utilizados por todo o mundo para prevenção da autoquiria é a administração de políticas públicas que visam limitar o acesso a armas de fogo, venenos para extinção de pragas e a construção de empecilhos que impossibilitem a precipitação de altura, tais como pontes e penhascos. De acordo com Gunnell (2017) que realizou uma investigação a respeito das restrições de venda de pesticidas *versus* a ocorrência de suicídios em alguns países, conseguiu apontar que tais dificuldades impostas na aquisição desses tóxicos fizeram as taxas de autoquiria reduzirem (Gunnell, 2017; OMS, 2009).

Pacientes que tentaram o suicídio, a tratativa é diferente, pois é necessário nos preocuparmos com o tipo de avaliação que deverá ser realizada e no modo como será a tratativa com esse indivíduo que se encontra em grande sofrimento. É um pedido de ajuda,

a tentativa de suicídio, uma indicação de alerta. Nomeia o comportamento que merece diagnóstico e por isso o profissional, seja o psicólogo, psiquiatra ou até mesmo outro profissional habilitado, que se depara com esse paciente deve investigar as situações, causas, motivos e revisar as atitudes e os comportamentos de autoextermínio em relação ao comportamento suicida. Construir vínculos terapêuticos é um ponto relevante para aceitação, adesão, e diminuição dos sentimentos conflitantes que o paciente apresenta nesse momento, além da compreensão e da manutenção do respeito à condição emocional do paciente, ao contexto de vida e a motivação à tentativa de suicídio; além disso, uma posição de acolhimento sem julgamento moral e religioso é primordial nesses casos. Os mitos que permeiam as tentativas ou comportamentos suicidas não devem ser levados em pausa no momento da avaliação e manejo do paciente, não pôr em questão e pensar que a tentativa de suicídio foi a maneira que o paciente encontrou para manipular os de seu convívio, para não conduzir e levar a condutas clínicas estereotipadas, além de estigmatizar o paciente já em conflito e posicioná-lo em uma situação de vergonha ou raiva por não ter conseguido autodestruir-se e continuar na permanência de maltratar-se. O comportamento suicida impacta grandemente no emocional sobre a equipe de saúde, podendo deflagrar sentimentos de hostilização ou pena, levando a equipe a tratar esse fenômeno com grande descaso, é preciso estar atento e entender que a trajetória da pessoa “acidentada” deve ser compreendida e respeitada. O apoio adequado é importante, já que tende a mobilizar o paciente a encontrar forças para uma mudança de vida (WERLANG; BOTEGA e cols. 2004, pp. 123-128)

REFERÊNCIAS

ALMEIDA. A S, VERDANA. K G G. **Training and attitudes related to suicide attempts among Family Health Strategy professionals**. SMAD, Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog. 2020;16(4):92-99. doi: <https://dx.doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2020.165054>

BERTOLOTE. J M, MELLO-SANTOS. C, BOTEGA. N J. **Detecting suicide risk at psychiatric emergency services**. Rev Bras Psiquiatr. 2010;32(2):87-95. Rio de Janeiro, RJ. 2010.

BOTEGA, N J; WERLANG, B S G; CAIS, Carlos F da Silva; MACEDO, M M K. **Prevenção do comportamento suicida**. PSICO, Porto Alegre, PUCRS, v. 37, n. 3, p. 213-220, set./dez. 2006. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3306.pdf>. Acesso em: 03 de Ago de 2021 às 02:02.

BOTEGA, N J; MAURO, M L F.; CAIS C F da S. **Estudo multicêntrico de intervenção no comportamento suicida SUPRE/MISS – Organização Mundial da Saúde**: In:WERLANG, Blanca Susana Guevara; BOTYEGA, N. J. Botega (Org.). **Comportamento suicida** (p. 123-140). Porto Alegre: Artmed. 2004. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3306.pdf>. Acesso em: 04 de Ago de 2021 às 10:15

BOTEGA, N J e cols. **Comportamento suicida**. Porto Alegre: Artmed, 2004. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3306.pdf>. Acesso em: 04 de Ago de 2021 às 13:06.

CANTÃO, L, BOTTI N C L. **Representação social do suicídio para pessoas com problemas relacionados ao uso de drogas.** Av Enferm. [Internet]. 2017 Ago [Acesso 02 ago 2021]; 35(2):148-58. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002017000200148&lng=en doi: <http://dx.doi.org/10.15446/av.enferm.v35n2.61014>.

FREMOUW, W.; PERCZEL, M.; ELLIS, T. **Suicide risk: assessment and response guidelines.** Elmford, NY: Pergamon Press, 1990. Disponível em: <https://catalogue.nla.gov.au/Record/1755171>. Acesso em: 03 de Ago 2021 às 01:58.

GUNNELL, D, *et al.* **Prevention of suicide with regulations aimed at restricting access to highly hazardous pesticides: a systematic review of the international evidence.** Lancet Glob Health. 2017;5(10):1026-37. Reino Unido, GB. 2017.

MACHADO, C A. **A Organização das Políticas e Gestão da Rede de Assistência na Atenção Primária à situação de risco para o suicídio.** Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Formiga, MG. 2011. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3306.pdf>. Acesso em: 03 de Ago de 2021 às 09:19.

MAGALHÃES, A P N, *et al.* **Atendimento a tentativas de suicídio por serviço de atenção pré-hospitalar.** J Bras Psiquiatr. 2014;63(1):16-22. Rio de Janeiro, RJ. 2014

MONTEIRO, Daiane Daitx *et al.* Espiritualidade / religiosidade e saúde mental no brasil: uma revisão. **Bol. - Acad. Paul. Psicol.**, São Paulo, v. 40, n. 98, p. 129-139, jun. 2020. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415711X2020000100014&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 31 jul 2021.

MOREIRA, Roberta Magda Martins *et al.* Transtorno mental e risco de suicídio em usuários de substâncias psicoativas: uma revisão integrativa. **SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog. (Ed. port.)**, Ribeirão Preto, v. 16, n. 1, p.1-10, mar. 2020. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762020000100016&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 02 ago. 2021. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2020.158433>.

NETO, P J A V, *et al.* **Tentativa de suicídio, transtorno de estresse pós-traumático e fatores associados em mulheres do Recife.** Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. 2020, v. 23. [Acessado em 30 julho 2021], Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720200010>>. Epub 09 Mar 2020. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200010>.

OLIVEIRA, J W T, *et al.* **Características das tentativas de suicídio atendidas pelo serviço de emergência pré-hospitalar:** um estudo epidemiológico de corte transversal. Jornal Brasileiro de Psiquiatria [online]. 2020, v. 69, n. 4 [Acessado 24 julho 2021], pp. 239-246. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0047-2085000000289>>. Epub 04 Dez 2020. ISSN 1982-0208. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000289>. 2020.

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. **Suicídio.** Disponível em: < <https://www.paho.org/pt/topicos/suicidio>> Acesso em: 24 de jul de 2021, às 20:50.

ROSA, Ana. F., LEÃO, Eliseth. R. **Dor no transtorno bipolar: prevalência, características e relação com risco de suicídio.** Revista Latino-Americana de Enfermagem. São Paulo, dez.2020.

SANTANA. J C B, *et al.* **Caracterização das vítimas de tentativa de autoextermínio atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no município de Sete Lagoas e região.** Rev Bioethikos. 2011;5(1):84-92. São Paulo, SP. 2011.

SANTOS. M S P, *et al.* **Identificação de aspectos associados à tentativa de suicídio por envenenamento.** J Bras Psiquiatr. 2017;66(4):197-202. Rio de Janeiro, RJ. 2017

SCIPPA. A M. **Transtorno bipolar e suicídio.** Med Int Méx. 2020;36(Supl. 1):S6-S8. <http://doi.org/10.24245/mim.v36id.3776>.

SILVA. J K, *et al.* **A relação entre a infecção por coronavírus e susceptibilidade a transtornos mentais e o risco de suicídio: o que a literatura tem evidenciado?.** J. Health Biol Sci. 2020;8(1):1-7. Arapiraca, AL. 2020.

SILVA N, *et al.* Nursing actions in primary care to prevent suicide. **SMAD Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas.** [Internet]. 2018 [Acesso 02 ago 2021]; 13(2):71-7. Available from: <http://www.revistas.usp.br/smad/article/view/149297>

STUBBS B, *et al.* **The prevalence of pain in bipolar disorder:** a systematic review and large-scale metaanalysis. Acta Psychiatr Scand. 2015;131:75-88. doi: <http://10.1111/acps.12325>

WERLANG, B. G.; BOTEGA, N. J. **Comportamento Suicida.** Porto Alegre: Artmed, 2004. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1152/0>. Acesso em 03 de Ago de 2021 às 02:22.

WHO. World Health Organization. Department of Mental Health. **Preventing Suicide:** a resource for police, firefighters and other first line responders [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2009 [cited 2019 Sep 1]. Disponível em: <https://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/resource_firstresponders.pdf>. Acesso em: 24 de jul 2021.

WHO. World Health Organization. **Preventing suicide:** a global imperative [Internet]. Luxemburgo: World Health Organization; 2014 [cited 2019 Sep 12]. Disponível em: <https://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/world_report_2014/en/>. Acesso em: 24 de jul. 2021.

TRATAMENTO CONSERVADOR E CIRÚRGICO NA CONDROMALÁCIA PATELAR: REVISÃO SISTEMÁTICA

Data de aceite: 01/11/2021

Lucas Azevedo Nogueira de Carvalho

Faculdade Morgana Potrich - FAMP
Mineiros/Goiás
<http://lattes.cnpq.br/7998834348516399>

João Marcelo Ferreira Lages

Faculdade Morgana Potrich - FAMP
Mineiros/GO

Wanderson Antônio Carreiro da Silva Teixeira

Faculdade Morgana Potrich - FAMP
Mineiros/Goiás

Helder Nogueira Aires

Faculdade Morgana Potrich - FAMP
Mineiros/Goiás

Fabiana Santos Franco

Faculdade Morgana Potrich - FAMP
Mineiros/Goiás
<http://lattes.cnpq.br/9260183559339647>

RESUMO: INTRODUÇÃO: A condromalácea patelar poder ser definida como um distúrbio crônico comum a adultos, caracterizada por uma dor em volta ou atrás a patela durante atividades de sobrecarga da articulação patelofemoral. O tratamento conservador consiste no uso de medicamentos como analgésicos, opióides, anti-inflamatórios não esteroidais, corticóides condroprotetores, fisioterapia e ainda perda de peso corporal. Já no tratamento cirúrgico as técnicas mais utilizadas são microfratura, mosaicoplastia, condroplastia, transferência

(autólogo e aloenxerto) e transferência autóloga de condrócitos. **OBJETIVO:** Evidenciar por meio de uma revisão sistemática, qual tipo de recurso é mais eficaz no tratamento da condromalácia patelar. **MÉTODOS:** As buscas foram realizadas nas bases de dados bibliográficas, Pubmed, Scielo, BVS. De acordo com os critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 28 artigos, dos quais obedeceram aos parâmetros, área da lesão, idade média, número total de pacientes, homens e mulheres, respectivas formas de tratamento. **RESULTADOS:** Evidenciou-se a idade média geral dos pacientes foi de 41,67 anos, sendo os homens os mais incidentes e o Implante Autólogo de Condrócitos a técnica mais utilizada no tratamento da condromalácia patelar. Os escores Lyshom e International Knee Documentation Committee (IKDC) foram os mais usados. **CONCLUSÃO:** O paciente deve ser avaliado de forma individualizada, considerando os parâmetros de idade, área, local e profundidade da lesão, podendo ser beneficiado tanto com as técnicas conservadoras quanto cirúrgicas.

PALAVRAS-CHAVE: Femoropatelar, joelho, cartilagem, lesões, tratamento.

SURGICAL AND CONSERVATIVE TREATMENT IN THE CHONDROMALACIA PATELLA - SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT: INTRODUCTION: Patellar chondromalacia can be defined as a chronic disorder common to adults, characterized by pain around or behind the patella during overloading activities of the patellofemoral joint. Conservative treatment consists of the use of medications such as analgesics, opioids, non-steroidal anti-

inflammatory drugs, chondroprotective corticoids, physiotherapy and also loss of body weight. In surgical treatment, the most used techniques are microfracture, mosaicplasty, chondroplasty, transfer (autologous and allograft) and autologous chondrocyte transfer. **OBJECTIVE:** To demonstrate, through a systematic review, which type of resource is most effective in the treatment of chondromalacia patellar. **METHODS:** Searches were performed in bibliographic databases, Pubmed, Scielo, BVS. According to the inclusion and exclusion criteria, 28 articles were selected, of which the parameters, area of the lesion, mean age, total number of patients, men and women, and respective forms of treatment were selected. **RESULTS:** The general mean age of patients was 41.67 years old, with men being the most frequent and the Autologous Chondrocyte Implant the most used technique in the treatment of patellar chondromalacia. Lyshom and International Knee Documentation Committee (IKDC) scores were the most used. **CONCLUSION:** The patient must be evaluated individually, considering the parameters of age, area, location and depth of the lesion, and may benefit from both conservative and surgical techniques. **KEYWORDS:** Patellofemoral, knee, cartilage, injuries, treatment.

INTRODUÇÃO

A condromalácea patelar também chamada de dor femoropatelar é um distúrbio crônico comum a adultos, que acomete a articulação patelofemoral, caracterizada por dor ao redor ou atrás da patela durante atividades de esforço nessa articulação como por exemplo, agachamento, deambulação e corrida.

As cartilagens do joelho apresentam um baixo potencial de regeneração. A avaliação pode ser difícil, principalmente pelos diagnósticos diferenciais e sintomas insidiosos e muitas vezes faz-se necessário o uso de exames complementares como a ressonância Magnética. As manifestações clínicas mais comuns são a dor e a instabilidade da articulação patelofemoral. Ocorre com maior incidência nas mulheres e em atletas, e acomete um em cada quatro indivíduos da população em geral.^[1]

O tratamento conservador na condromalácea patelar consiste na utilização de métodos não cirúrgicos que podem ser o uso de medicamentos como analgésicos comuns, opióides, AINES (anti-inflamatórios não esteroidais) e corticóides com o objetivo de aliviar a dor. Existem também os condroprotetores (sulfato de condroitina e sulfato de glicosamina) que também fazem parte da terapia farmacológica. Ainda como tratamento conservador existe a fisioterapia, além da perda de peso corporal, que reduziria o estresse sobre o joelho mais especificamente a parte patelofemural.^[2]

Quando o tratamento conservador não é resolutivo passa-se ao tratamento cirúrgico e os mais utilizados são microfratura, mosaicoplastia, condroplastia, transferência (autólogo e aloenxerto) e transferência autóloga de condrocitos. O objetivo deste trabalho foi verificar quais as técnicas mais utilizadas e mais eficazes no tratamento da condromalácia patelar após revisão sistemática na literatura.

MÉTODOS

As buscas foram realizadas nas bases de dados bibliográficas, Pubmed, Scielo, BVS. Os descritores utilizados foram “Patellofemoral”, “knee”, “Pain”, “cartilage”, “lesions”, “treatment”, combinadas pelo operador booleano “AND”.

A seleção dos artigos foi realizada inicialmente pela leitura do título e resumo. Dentre os critérios de elegibilidade foram utilizados como critérios de inclusão, artigos que abordavam a utilização de técnicas cirúrgicas para tratamento de condromalácea patelar, também chamada de disfunção femuro patelar sendo elas: de transplante autólogo de condrócitos, condroplastia, mosaicoplastia e microfratura. Também foi utilizado como critério de inclusão a utilização de tratamento conservador como fisioterapia e fortalecimento muscular ou injeção de ácido hialurônico.

Ao final passou-se a leitura dos textos completos para elaboração do quadro (Quadro 1). Os critérios de exclusão foram artigos que abordavam outras lesões no joelho como rupturas de ligamentos, lesões de meniscos ou a utilização de outras técnicas de tratamento como por exemplo meniscectomia e revisões sistemáticas. Para elaboração do artigo foram extraídas as seguintes informações do artigo: autores do artigo, tamanho da área lesada, média de idade do paciente, gênero, técnica utilizada.

A análise estatística foi realizada no Excel (Microsoft®) e descritos os valores relativos. Os dados foram analisados de forma descritiva numericamente.

RESULTADO

Foram encontrados 192 artigos divididos por 3 plataformas de pesquisas: 82 Pubmed, 23 Scielo e 88 BVS. Sendo destes 58 repetidos e 106 irrelevantes pelos critérios de exclusão já mencionados. Ao final foram selecionados 28 artigos como descrito no fluxograma abaixo. (Figura 1).

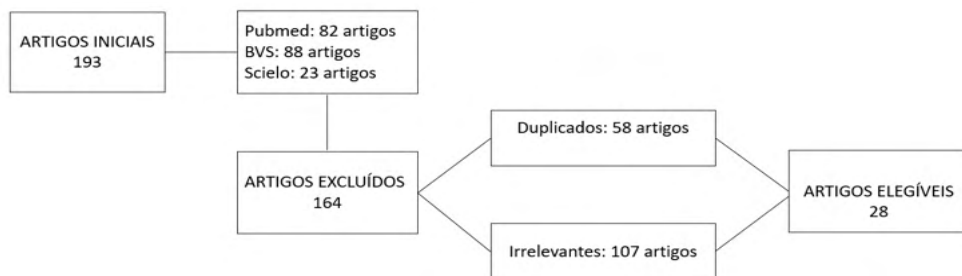


Figura 1: Fluxograma da seleção de dados:

Logo, os artigos foram selecionados e divididos quantitativamente pelos anos de publicação entre 2006-2019, com frequência de 2,15/ano. Dos 28 artigos revisados

observa-se pela linha de tendência um gradual aumento de publicações com um pico no ano de 2012 (Figura 2).

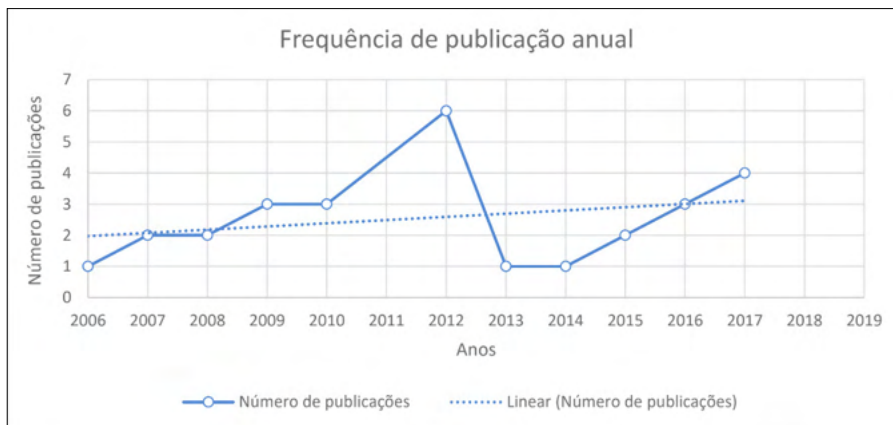


Figura 2. Frequência de publicação anual dos 28 artigos.

Inicialmente organizou-se os tipos de técnicas cirúrgicas e seus resultados bons e ruins pelos parâmetros de idade, local da lesão e tamanho em área, segundo os autores descritos (Tabela 1). Nota-se que para lesões maiores $>4\text{cm}^2$ e com grande perda óssea e condral a técnica mais indicada e com bons resultados é o transplante de aloenxerto osteocondral. Já para lesões menores com pacientes com idade inferior a 40 anos e lesão focal a conduta cirúrgica mais indicada é a microfratura. Logo, lesões extensas ou com perda óssea são contraindicadas no implante autólogo de condrócitos e implante autólogo osteocondral respectivamente.

Técnica	Resultados bons Farr et al ⁽³¹⁾	Resultados ruins Farr et al ⁽³¹⁾	Tamanho da lesão- Jones e Peterson ⁽³²⁾
Microfratura	Idade < 40 anos Lesão focal Condilo femoral Lesão < 4cm^2	Idade > 40 anos Múltiplas lesões Lesão patelar Lesão > 4cm^2	1- 2.5cm^2
Implante autólogo osteocondral	Lesão femoral < $2,5\text{cm}^2$	Lesão patelar Lesão bipolar Lesão com perda óssea	1- 2.5cm^2
Transplante de aloenxerto osteocondral	Lesão com perda óssea e condral Grandes lesões difusas	Lesão bipolar Osteoartrite difusa	$>4\text{cm}^2$
Implante autólogo de condrócitos	Lesão condral > 2cm^2	Lesões extensas Lesão bipolar	$>2\text{cm}^2$

Tabela 1. Critérios de indicação e contraindicação para técnicas cirúrgicas seguindo parâmetros de idade, local, tipo e tamanho da lesão.

Em seguida, os métodos conservadores e cirúrgicos relatados nessa revisão foram separados em número de publicação por técnica (Quadro 1). Nota-se, que usando os descritores desse estudo obtivemos 40% de artigos sobre o implante autólogo de condrócitos (IAC).

TÉCNICA	NÚMERO	PORCENTAGEM (%)
Condrolplastia	1	3,33
Microfratura	2	6,66
Implante autólogo de condrócitos (IAC)	12	40
Transplante de aloenxerto osteocondral (TAO)	3	10
Implante autólogo osteocondral (IAO)	4	13,33
Liberação retinacular lateral	1	3,33
Realinhamento articular	2	6,66
HYADD4-G (derivado do ácido hialurônico)	1	3,33
Fortalecimento muscular	2	6,66
Tratamento conservador (inespecífico)	2	6,66
TOTAL	30	100%

Quadro 1. Número de técnicas utilizados nos 28 artigos selecionados.

Posteriormente, foi feita uma média das lesões encontradas em cada estudo, separados por técnica cirúrgica usada (Figura 3). Dessa forma, observou que a maiores áreas encontradas foram nos artigos que aplicaram o transplante de aloenxerto osteocondral (TAO) com 9,86 cm² de média de área. Contudo, as menores lesões foram descritas nas pesquisas com a microfratura com 2,28 cm² de média.

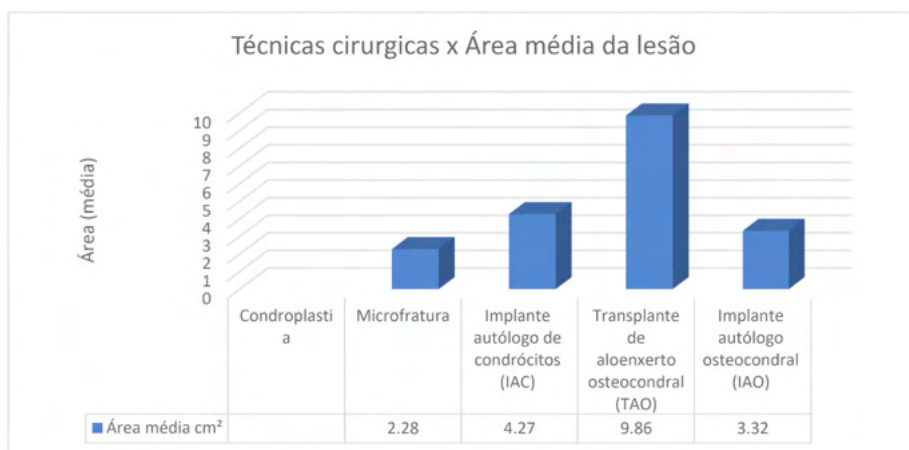


Figura 3. Média das lesões por técnica cirúrgica.

Por fim, analisou-se por meio de um gráfico a relação quantitativa de parâmetros como idade média, pacientes totais, homens e mulheres em cada tipo de tratamento, cirúrgico ou conservador (Figura 4). Observou-se que nos IAC foram eleitos o maior número de pacientes totais (646), homens (394) e mulheres (252). Nota-se também uma idade média geral dos tratamentos de 41,67 anos. Contudo, o número de pacientes totais homens é superior as mulheres, com 1046 e 920 respectivamente.

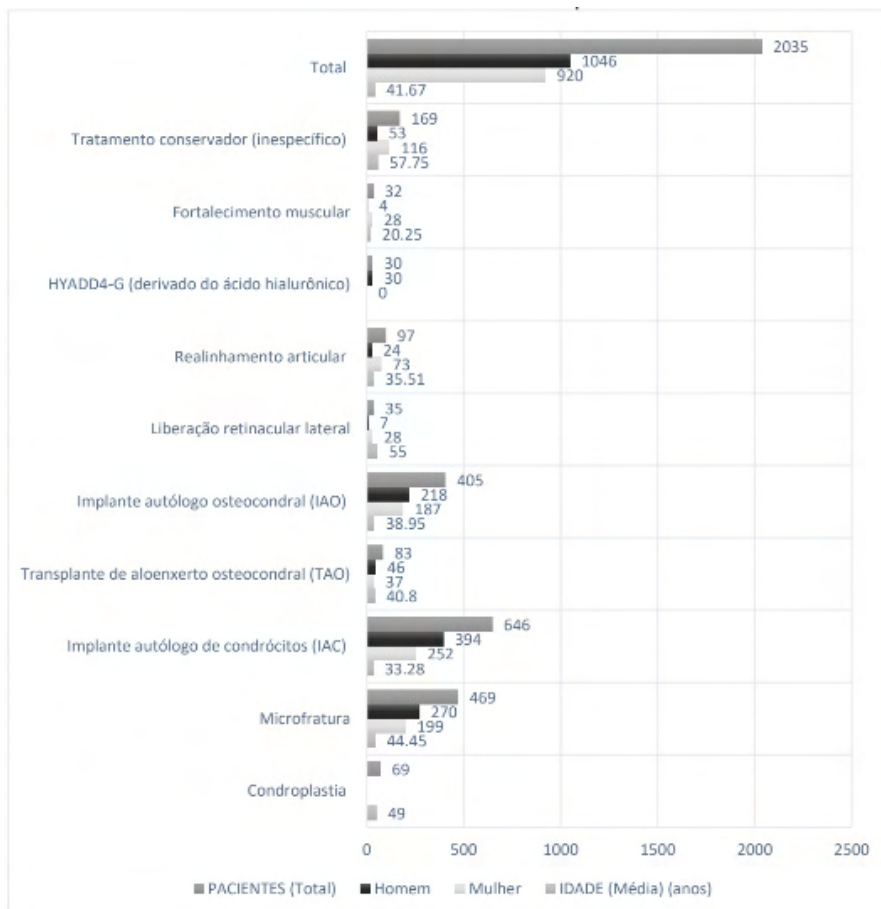


Figura 4. Parâmetros de análise “Pacientes (Total)”, “Homem”, “Mulher”, “Idade média” e suas respectivas técnicas.

DISCUSSÃO

Segundo Habusta et al,^[38] a conduta com o paciente com condromalácia é de difícil manejo e não existe um consenso de tratamento específico para essa condição. A conduta médica é individualizada e construída pelos achados do exame físico que inclui estabilizadores da patela, fortalecimento dos quadríceps com fisioterapia, órteses que

diminuem a pronação do pé e anti-inflamatórios não esteroidais. Nesse sentido, a cirurgia só é indicada quando há falha no tratamento conservador. Destaca-se a avaliação artroscópica e subsequente desbridamento da cartilagem doente (condroplastia) como procedimento padrão, liberação retinacular lateral, realinhamento articular, microfratura, implantes autólogos de condrócitos ou osteocondral e transplante de aloenxerto osteocondral são opções no tratamento cirúrgico.

De acordo com Cabralet al,^[28] pacientes com síndrome fêmoro-patelar (SFP) queixam de dor em atividades funcionais, perda de flexibilidade e encurtamentos musculares. Conclui-se que o fortalecimento dos músculos quadríceps tanto por cadeia extensora (cadeia cinética aberta) ou flexora (cadeia cinética fechada) diminuíram significativamente os sinais e sintomas dos pacientes, mas sem alteração do ângulo Q, não havendo diferença significativa de eficácia entre os dois métodos. Seguidamente Miyamoto et al,^[27] concluiu de forma análogo que o alongamento muscular segmentar dos músculos isquiotibiais e quadríceps reduzem as principais queixas dos pacientes com SFP.

Nos estudos de Tamburrino et al,^[26] trinta atletas de uma liga profissional italiana de futebol foram submetidos a injeções intra-articulares de HYADD4-G (3 ml de 8 mg/ml) com intervalo de uma semana. Após seis meses de acompanhamento os resultados foram eficazes para a melhora da dor em repouso e caminhada para condropatias degenerativa ou traumáticas do joelho.

Para Rosso et al,^[24] o realinhamento articular pela técnica de anteromedialização da tuberosidade tibial (ATT) é uma opção de tratamento cirúrgico bem estabelecida para doença condral patelofemoral resistente as condutas conservadoras. Apesar de obterem bons resultados com essa técnica (77% em um acompanhamento de 108 meses) o cirurgião deve conhecer que o aumento da idade, aumento da anteversão femoral, pronação do pé, perda de massa muscular e crepitação pós-operatória positiva podem predispor pacientes a resultados insatisfatórios e falha precoce da ATT.

Alemdaroglu et al,^[23] constatou que a liberação retinacular lateral térmica é útil graus 2, 3 e 4 de Outerbridge para lesões condrais patelofemorais em pacientes de meia idade e idosos sem instabilidade mecânica. Assim, estes são beneficiados pelo alívio da dor e melhora funcional nos primeiros três meses e persistiram sem mudanças significativas por pelo menos 2 anos.

O trabalho de Negrete Castañeda et al,^[3] constatou que pacientes com osteoartrite do joelho com maiores chances de sucesso na melhora da dor e funcionalidade com a condroplastia são aqueles que apresentam lesão leve grau I a III de Outerbridge. Portanto, a dor femoropatelar tem importante melhora com a condroplastia artroscópica.

Os resultados de Salzman et al,^[4] sobre a técnica de microfratura apresentaram-se uma alta frequência de reoperação em um acompanhamento de cinco anos e com resultados clínicos piores em pacientes no grupo com falha no tratamento do que nos sem falha. Nesse sentido, para Von Keudellet al,^[5] os resultados a longo prazo das cirurgias

de microfratura apresentaram-se abaixo do previsto em um tempo médio de 48 meses, com aumento do tamanho da lesão em 12 pacientes e substituição total do joelho em 2 pacientes.

Os dados de Kon et al,^[8] mostram melhora significativa em todos os scores em 2, 5 e 10 anos. Assim, os resultados clínicos do tratamento com transplante autólogo de condrócitos assistida por matriz à base de ácido hialurônico (TACM) das lesões condrais da articulação patelofemoral não pioram com o tempo e permanecem estáveis com o tempo e com baixa taxa de falha. Nesse sentido Kusano et al,^[11] conclui que a condrogênese induzida por matriz autóloga (CIMA) é um procedimento seguro e leva a melhora clínica de defeitos condrais e osteocondrais de espessura total sintomáticos e ao preenchimento de defeito regenerativo.

De acordo com Cameron et al,^[19] o transplante de aloenxerto osteocondral a fresco resultou em excelentes resultados clínicos em pacientes com lesão da cartilagem articular na tróclea femoral resultando em melhora da dor e função e satisfação do paciente. Assim, o período médio de acompanhamento foi de 7 anos com sobrevida do enxerto de 100% aos 5 anos e 91,7% aos 10 anos.

Kawano et al,^[21] demonstrou em seu estudo que todos os pacientes apresentaram crepitação patelofemoral no pós-operatório imediato por um média de 6 meses, porém no tempo mínimo de 1 ano já demonstraram melhora. Desse modo, o uso de enxerto de implante autólogo de bloco trapezoidal para lesões osteocondrais é uma boa opção terapêutica, apresentando bons resultados clínicos e baixa morbidade.

Segundo Mithoefer et al,^[34] pela técnica de microfratura a melhor indicação é para defeitos menores que 2cm², porém, melhora da sintomatologia também pode ser alcançada em defeitos de até 4cm² em pacientes com idade menor que 40 anos.

Para King et al,^[35] o implante autólogo de condrócitos em pacientes sintomáticos com lesão de tamanho maior que 2 cm² e menores de 12 cm², IAC é uma opção viável.

Nos estudos de Jones et al,^[35] o transplante de aloenxerto osteocondral é indicado para lesões a partir de 4 cm².

No que diz respeito ao tamanho da lesão, Hangody et al,^[36] indicam que para a mosaicoplastia (implante autólogo osteocondral) o procedimento preferencialmente em lesões entre 1 e 4cm².

Portanto, com nossos descritores encontramos apenas 5 artigos sobre tratamentos conservadores, dois quais envolviam fortalecimento muscular, fisioterapia e aplicação de HYADD4-G (derivado do ácido hialurônico). Em todos os estudos houve melhora nos scores aplicados a cada estudo (Lysholm, EVA, WOMAC, Ângulo Q). Desse modo, outro dado colhido foi o maior número de pacientes do sexo feminino em tratamento, confirmando a sua maior incidência no sexo feminino como cita a literatura.

Assim, no tratamento cirúrgico por microfratura encontramos uma média de área de lesão em 2 estudos de 2,28cm², inferior as técnicas de IAC, TAO e IAO que tiveram

4,27cm², 9,86cm², 3,32cm² em 12, 3, 4 estudos respectivamente. A média de idade também é mais elevada na microfratura de 44,45 anos contra 33,28 anos na IAC, 40,8 anos na TAO e 38,95 na IAO. Contudo, encontrou-se um maior número de pacientes homens nas técnicas cirúrgicas.

Por fim, dentre os 28 artigos selecionados nota-se que tanto os tratamentos cirúrgicos quanto os conservadores tiveram melhoras significativas em seus scores (Quadro 1). Observa-se que o IAC é a técnica atualmente mais estudada, segundo as buscas dos nossos descritores, e também a mais moderna com variantes de 1º, 2º e 3º gerações, porém com suas limitações de parâmetros individualizados do paciente para bons resultados, como lesões não muito extensas, condrais e >2cm². Já os tratamentos conservadores, nota-se poucos estudos em nossas bases de pesquisa, porém com ótimos resultados segundos os scores analisados.

Desse modo, não foi possível demonstrar qual tipo de tratamento cirúrgico ou conservador é mais eficaz, porém como foi explorado em nossos quadros comparativos e análises de resultados de cada técnica, nota-se que o paciente deve ser analisado individualmente quanto aos parâmetros de idade, área da lesão, local da lesão e profundidade, podendo ser beneficiado tanto com as técnicas conservadoras quanto cirúrgicas. Porém, o tratamento conservador deve ser o de primeira escolha e no caso de sua falha opta-se pelas técnicas cirúrgicas.

REFERÊNCIAS

1. Collins NJ, et al. 2018 consensus statement on exercise therapy and physical interventions (orthoses, taping and manual therapy) to treat patellofemoral pain: recommendations from the 5th International Patellofemoral Pain Research Retreat, Gold Coast, Australia, 2017. *British Journal of Sports Medicine*, v. 52, n. 18, p. 1170-1178, 2018.
2. Kojima, KE., Ribeiro, CH. Condromalácea Patelar, PROATO/SEMCARD. ArtMed, Porto Alegre, 2008.
3. Negrete CS, Negrete CJ, Chávez HE, Bequer PF. Associação clínica entre dor patelofemoral com achados artroscópicos. *Acta ortopedica mexicana*, v. 24, n. 2, p. 84-87, 2010.
4. Salzmann GM, Sah B, Südkamp NP, Niemeyer P. Reoperative characteristics after microfracture of knee cartilage lesions in 454 patients. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, v. 21, n. 2, p. 365-371, 2013.
5. Von Keudell A, Atzwanger J, Forstner R, Resch H, Hoffelner T, Mayer M. Radiological evaluation of cartilage after microfracture treatment: a long-term follow-up study. *Eur J Radiol*. v. 81, n. 7, p. 1618-1624, 2012.
6. Ebert JR, Schneider A, Fallon M, Wood DJ, Janes GC. Two-year outcomes of a randomized trial investigating a 6-week return to full weightbearing after matrix-induced autologous chondrocyte implantation. *The American journal of sports medicine*, v. 45, n. 4, p. 838-848, 2017.

7. Zarkadis NJ, Kusnezov NA, Garcia EJ, Pallis MP, Waterman BR. Return to preoperative function after autologous cartilage implantation of the knee in active military servicemembers. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, v. 5, n. 5, p. 2325967117706057, 2017.
8. Kon E, Filardo G, Gobbi A, Berruto M, Andriolo L, Ferrua P et al. Long-term Results After Hyaluronan-based MACT for the Treatment of Cartilage Lesions of the Patellofemoral Joint. *Am J Sports Med*, v. 44, n. 3, p. 602-608, 2016.
9. Joshi N, Reverte-Vinaixa M, Díaz-Ferreiro EW, Domínguez-Oronoz R. Synthetic resorbable scaffolds for the treatment of isolated patellofemoral cartilage defects in young patients: magnetic resonance imaging and clinical evaluation. *Am J Sports Med*, v. 40, n. 6, p. 1289-1295, 2012.
10. Vanlauwe JJ, Claes T, Van Assche D, Bellemans J, Luyten FP. Characterized chondrocyte implantation in the patellofemoral joint: an up to 4-year follow-up of a prospective cohort of 38 patients. *Am J Sports Med*, v. 40, n. 8, p. 1799-1807, 2012.
11. Kusano T, Jakob R.P., Gautier E., Magnussen R.A., Hoogewoud H., Jacobi M. Treatment of isolated chondral and osteochondral defects in the knee by autologous matrix-induced chondrogenesis (AMIC). *Knee Surg. Sports Traumatol. Arthrosc.* v. 20, p. 2109–2115, 2012.
12. Macmull S, Jaiswal PK, Bentley G, Skinner JA, Carrington RW, Briggs TW.. The role of autologous chondrocyte implantation in the treatment of symptomatic chondromalacia patellae. *International orthopaedics*, v. 36, n. 7, p. 1371-1377, 2012.
13. Gobbi A, Kon E, Berruto M, Filardo G, Delcogliano M, Boldrini L et al. Patellofemoral full-thickness chondral defects treated with second-generation autologous chondrocyte implantation: results at 5 years' follow-up. *Am J Sports Med*, v. 37, n. 6, p. 1083-1092, 2009.
14. Pascual-Garrido C, Slabaugh MA, L'Heureux DR, Friel NA, Cole BJ.. Recommendations and treatment outcomes for patellofemoral articular cartilage defects with autologous chondrocyte implantation: prospective evaluation at average 4-year follow-up. *The American journal of sports medicine*, v. 37, n. 1_suppl, p. 33-41, 2009.
15. Mandelbaum B, Browne JE, Fu F, Micheli LJ, Moseley JB Jr, Erggelet C et al. Treatment outcomes of autologous chondrocyte implantation for full-thickness articular cartilage defects of the trochlea. *The American journal of sports medicine*, v. 35, n. 6, p. 915-921, 2007.
16. Farr J. Autologous chondrocyte implantation improves patellofemoral cartilage treatment outcomes. *Clinical Orthopaedics and Related Research®*, v. 463, p. 187-194, 2007.
17. Gobbi A, Kon E, Berruto M, Francisco R, Filardo G, Marcacci M. Patellofemoral full-thickness chondral defects treated with Hyalograft-C: a clinical, arthroscopic, and histologic review. *Am J Sports Med*, v. 34, n. 11, p. 1763- 1773, 2006.
18. Degen RM, Filardo G, Gobbi A, Berruto M, Andriolo L, Ferrua P et al. Outcomes of Patellofemoral Osteochondral Lesions Treated With Structural Grafts in Patients Older Than 40 Years. *Cartilage*, v. 8, n. 3, p. 255-262, 2017.
19. Cameron JI, Pulido PA, McCauley JC, Bugbee WD. Osteochondral allograft transplantation of the femoral trochlea. *The American journal of sports medicine*, v. 44, n. 3, p. 633-638, 2016.

20. Meric G, Gracitelli GC, Görtz S, De Young AJ, Bugbee WD. Fresh osteochondral allograft transplantation for bipolar reciprocal osteochondral lesions of the knee. *Am J Sports Med*, v. 43, n. 3, p. 709-714, 2015.
21. Kawano CT, Santos MMR, Oliveira MG, Ourivio TC. Trapezoidal osteochondral autologous plug singleblock graft for treating chondral lesions of the knee: clinical and functional medium-term results in an observational study. v. 67, n.10, p.1191-1195, 2012. *Clinics* [Internet]. available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-59322012001000011&lng=en.
22. Hangody L, Dobos J, Baló E, Pánics G, Hangody LR, Berkes I.. Clinical experiences with autologous osteochondral mosaicplasty in an athletic population: a 17-year prospective multicenter study. *The American journal of sports medicine*, v. 38, n. 6, p. 1125-1133, 2010.
23. Alemdaroğlu KB, Cimen O, Aydoğan NH, Atlıhan D, İltar S.. Early results of arthroscopic lateral retinacular release in patellofemoral osteoarthritis. *The Knee*, v. 15, n. 6, p. 451-455, 2008.
24. Rosso F, Rossi R, Governale G, Marmotti A, Cherubini V, Cottino U et al. Tibial tuberosity anteromedialization for patellofemoral chondral disease: prognostic factors. *The American journal of sports medicine*, v. 45, n. 7, p. 1589-1598, 2017.
25. Andrade MAP, Silva GMA, Freire MM, Teixeira LEM. Tratamento cirúrgico da instabilidade fêmoro-patelar. *Rev. bras. ortop.* São Paulo v.44 n.6, 2009.
26. Tamburrino P, Castellacci E. Intra-articular injections of HYADD4-G in male professional soccer players with traumatic or degenerative knee chondropathy. A pilot, prospective study. *J Sports Med Phys Fitness*, v. 56, n. 12, p. 1534-1539, 2016.
27. Miyamoto GC, Soriano FR, Cabral, CMN. Segmental muscular stretching improves knee function and alignment in subjects with patellofemoral syndrome: preliminary study. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 16, n. 4, p. 269-272, 2010.
28. Cabral CMN, MelimAMO, SaccoICN, MarquesAP. Physical therapy in patellofemoral syndrome patients: comparison of open and closed kinetic chain exercises. *Acta Ortopédica Brasileira*, v. 16, n. 3, p. 180-185, 2008.
29. Knoop J, Dekker J, van der Leeden M, van der Esch M, Klein JP, Hunter DJ, et al. Is the severity of knee osteoarthritis on magnetic resonance imaging associated with outcome of exercise therapy? *Arthritis Care Res (Hoboken)*, v. 66, n. 1, p. 63-68, 2014.
30. Ro du H, Lee HY, Chang CB, Kang SB. Value of SPECT-CT Imaging for Middle-Aged Patients with Chronic Anterior Knee Pain. *BMC Musculoskelet Disord*. V. 16, p. 169, 2015.
31. Farr J, Cole B, Dhawan A, Kercher J, Sherman S. Cartilage restoration: evolution and Overview. *Clin Ortho Relat Res*, v. 469, n. 10, p. 2696-2705, 2011.
32. Jones DG, Peterson L. Autologous chondrocyte implantation. *J Bone Joint Surg Am*. 2006, 88(11), 2502-20.

33. Habusta SF, Griffin EE. Chondromalacia Patella. [Updated 2019 Feb 24]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2019 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459195/>
34. Mithoefer K, Steadman JR. The microfracture technique. *Tech Knee Surg.* 2006;5(3):140-8.
35. King PJ, Bryant T, Minas T. Autologous chondrocyte implantation for chondral defects of the knee: indications and technique. *Journal of Knee Surgery,* 2002(15):177-184. 26.
36. Hangody L, Ráthonyi GK, Duska Z, Vásárhelyi G, Füles P, Módis L. Autologous osteochondral mosaicplasty. Surgical technique. *J Bone Joint Surg Am.* 2004;86(Suppl 1):65-72.

TRATAMENTO DA FÍSTULA CARÓTIDO-CAVERNOSA E IMPACTOS NO NERVO ABDUCENTE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 05/08/2021

Luis Fernando Brito Ferreira

Centro Universitário Unifacisa, Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande
Campina Grande – Paraíba

Victor Gabino de Macedo

Centro Universitário Unifacisa, Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande
Campina Grande – Paraíba
<https://orcid.org/0000-0002-0931-989X>

Nilson Batista Lemos

Centro Universitário Unifacisa, Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande
Campina Grande – Paraíba
<https://orcid.org/0000-0002-2331-6871>

Wendra Emmanuely Abrantes Sarmento

Centro Universitário Unifacisa, Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande
Campina Grande – Paraíba
<https://orcid.org/0000-0003-4953-900X>

Maria Júlia Plech Guimarães

Centro Universitário Unifacisa, Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande
Campina Grande – Paraíba

Marialice Pinto Viana Correia

Centro Universitário Unifacisa, Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande
Campina Grande – Paraíba

Ericka Janyne Gomes Marques

Centro Universitário Unifacisa, Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande
Campina Grande – Paraíba

RESUMO: Fístulas carótido-cavernosas (FCC) são comunicações anômalas entre a artéria carótida interna (ACI) e o seio cavernoso (SC), que promovem dilatação intracavernosa e hipertensão venosa, com reversão da circulação nas veias tributárias desse seio da dura-máter e compressão dos nervos cranianos nele localizados, sobretudo o abducente. Consequentemente, o quadro clínico é marcado por protrusão do globo ocular, hiperemia conjuntival e diplopia associada a oftalmoplegia. O tratamento dessa condição é essencialmente endovascular e, apesar de obstruir o fluxo sanguíneo aberrante, ele pode acentuar a paralisia do VI par, gerando prejuízo à qualidade de vida do paciente. Sendo assim, o objetivo desse artigo é avaliar as evidências disponíveis sobre o tratamento da FCC e os respectivos impactos no nervo abducente. Para tanto, foi realizada uma revisão integrativa de literatura em fevereiro de 2021 que rastreou 15 artigos acerca do assunto nas bases de dados BVS e Pubmed, dos quais 7 foram incluídos no corpo da discussão e/ou respectiva tabela. Os resultados indicam que o método terapêutico deve levar em consideração a classificação da FCC em questão, o meio de acesso ao ponto fistuloso, se arterial ou venoso, e o material embólico utilizado no procedimento, critérios a serem definidos através de uma avaliação pormenorizada pela equipe de

neurorradiologia responsável. Igualmente importante é conscientizar o paciente de que o déficit na abdução ocular e a visão dupla podem permanecer meses após a embolização, seja por iatrogenia durante a cirurgia, seja por utilização indevida de bobinas/micromolas, estatisticamente mais associadas à paralisia do nervo abducente (PNA). Tais processos contribuem para a educação em saúde e incentivam o acompanhamento neurológico dos indivíduos acometidos pela fístula no pós-operatório.

PALAVRAS-CHAVE: Fístula arteriovenosa, Seio cavernoso, Nervo abducente, Artéria carótida interna, Neurocirurgia.

CAROTID-CAVERNOUS FISTULA TREATMENT AND IMPACTS ON THE ABDUCENS NERVE: AN INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT: Carotid-cavernous fistulas (CCF) are anomalous communications between the internal carotid artery (ICA) and the cavernous sinus (CS), that promote intracavernous dilatation and venous hypertension, with reversal of circulation in the tributary veins of the CS and compression of the cranial nerves located in it, especially the abducens. Consequently, the symptomatology is marked by protrusion of the eyeball, conjunctival hyperemia and diplopia associated with ophthalmoplegia. The treatment of this condition is essentially endovascular and, despite obstructing the aberrant blood flow, it can accentuate the paralysis of the VI pair, impairing the patient's quality of life. Therefore, the objective of this article is evaluate the available evidence about the treatment of CCF and respective impacts on the abducens nerve. To this end, an integrative literature review was conducted in February 2021 that tracked 15 articles on the subject in the BVS and Pubmed databases, of which 7 were included in the discussion body and/or its chart. The results indicate that the therapeutic method should take in consideration the classification of the CCF in question, the means of access to the fistulous point, whether arterial or venous, and the embolic material used in the procedure, criteria to be defined through a detailed evaluation by the responsible neuroradiology team. Equally important is instruct the patient that the deficit in ocular abduction and double vision can remain months after embolization, either by iatrogenic during surgery, or by misuse of coils/microsprings, statistically more associated with abducens nerve palsy (ANP). These processes contribute to health education and encourage neurological follow-up of individuals affected by the fistula in the postoperative period.

KEYWORDS: Arteriovenous fistula, Cavernous sinus, Abducens nerve, Internal carotid artery, Neurosurgery.

1 | INTRODUÇÃO

A fístula carótido-cavernosa (FCC) é o processo patológico resultante da conexão anormal entre o seio cavernoso (SC) e a artéria carótida interna (ACI), a qual pode ocorrer espontaneamente, a partir de malformações congênitas ou ruptura de aneurismas intracavernosos, e em contexto de trauma. A perfuração da ACI no seio cavernoso gera um curto-circuito arteriovenoso que promove a dilatação intracavernosa e, conseqüentemente, a reversão da circulação nas veias tributárias no seio cavernoso, comprimindo os nervos cranianos que passam por esse seio da dura-máter¹.

Ao contrário dos nervos cranianos que se encontram dentro das camadas durais que constituem a parede do seio cavernoso, o nervo abducente (VI par) encontra-se desprotegido dentro do seio e adjacente à ACI. Tal localização peculiar desse nervo craniano justifica a sua maior vulnerabilidade à compressão ocasionada pela FCC, o que também está associado à maior prevalência de distúrbios oftálmicos ligados à paralisia do músculo reto lateral do olho, como o estrabismo convergente^{4,5}.

Por outro lado, vale ressaltar que essa oftalmoplegia tem sido frequentemente relatada como um efeito deletério dos procedimentos terapêuticos adotados para oclusão da FCC^{4,5,6}. As técnicas de embolização, descritas atualmente como tratamento padrão-ouro dessa patologia, evidenciaram a necessidade de a exploração endovascular do SC e da ACI ser minuciosa, visando a reduzir a incidência de reveses da motricidade ocular, sejam estes iatrogênicos ou decorrentes de particularidades anatômicas^{10,12}.

Nesse sentido, o propósito desse artigo é revisar a literatura acerca dos impactos no nervo abducente de indivíduos acometidos pela FCC, bem como refletir acerca da relação clínica de técnicas endovasculares com a melhora ou a piora da oftalmoplegia nesses pacientes. Dessa forma, será possível avaliar os riscos e benefícios inerentes a tais procedimentos de embolização intracavernosa.

2 | OBJETIVO

Avaliar as evidências disponíveis sobre o tratamento da fístula carótido-cavernosa e os respectivos impactos no nervo abducente.

3 | MÉTODOS

Este estudo trata-se de revisão integrativa de literatura. A busca de artigos foi realizada no mês de fevereiro de 2021, com restrição de idioma (inglês) e de data (entre 2011 e 2021), nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line via Pubmed* e Biblioteca Virtual de Saúde.

Na primeira fase, para elaboração da pergunta norteadora, utilizou-se a estratégia PICO¹¹, sendo: P (população) – pacientes acometidos com fístula carótido-cavernosa; I (intervenção) – mecanismos cirúrgicos e endovasculares de oclusão da fístula; C (controle) – não se aplica; O (resultado) – consequências das abordagens terapêuticas da fístula carótido-cavernosa para o nervo abducente. Dessa forma, a pergunta norteadora foi assim enunciada: Quais são os mecanismos, descritos na literatura, relativos à oclusão da fístula carótido-cavernosa e seus respectivos impactos para o nervo abducente?

Na estratégia de busca, foram utilizados os seguintes descritores: *Carotid-Cavernous Sinus Fistula; Neurosurgery; Abducens Nerve*, associados através do operador booleano AND. Esses termos estão de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS),

da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e com o Medical Subject Headings (MeSH terms), da Pubmed.

Os critérios de elegibilidade dos artigos adotados foram: estudos publicados entre 2011 e 2021 disponíveis na íntegra em idioma inglês que abordam os impactos, para o nervo abducente, dos mecanismos de oclusão da fístula carótido-cavernosa. Artigos que abordaram apenas um ou nenhum desses aspectos não foram incluídos nesta revisão.

4 | RESULTADOS

Nas bases de dados investigadas, foram localizados 15 artigos sobre a FCC, o tratamento subjacente e as consequências dessa terapêutica para a integridade do nervo abducente. No entanto, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 7 artigos para traçar a correlação entre a paralisia do nervo abducente e o tratamento da FCC no corpo da discussão e/ou respectiva tabela.

5 | DISCUSSÃO

O objetivo do tratamento das FCC é realizar a desconexão entre o SC e a ACI de forma precoce, evitando a evolução rápida da patologia⁶. Outrora tido como única opção terapêutica, a cirurgia convencional tornou-se obsoleta após o advento da técnica endovascular, que não prescinde de craniotomia, respeitando a anatomia complexa do SC, e que promove menos sangramento, comportando melhor a congestão venosa local⁷. Dentro da terapia endovascular, há a embolização transvenosa e a transarterial, métodos que diferem quanto ao acesso do microcateter ao SC^{10,12}. Outra diferença a ser considerada pela equipe responsável pelo procedimento é o material utilizado para ocluir o ponto fistuloso, se bobinas/micromolas, balões, cola ou agentes líquidos embolizantes (Onyx)⁸.

Embora essa técnica seja um tratamento de primeira linha, há riscos de persistência ou surgimento da paralisia do nervo abducente bilateralmente, pois apesar de a maioria dos casos de FCC envolver o SC e o nervo abducente ipsilaterais, o fluxo e a pressão podem ser transmitidos para o SC contralateral através do seio intercavernoso^{4,6}. Tal situação é responsável por uma piora na visão dupla ou início tardio da diplopia, devido, por exemplo, à massa da bobina que pode causar isquemia crônica ou inflamação retardada, com lesão dos nervos cranianos, mesmo após a obstrução da fístula². A correlação entre os pormenores do tratamento da FCC e os impactos envolvendo o nervo abducente foi esmiuçada no Quadro 1.

Autor/ano	Tipo de estudo/tamanho amostral (n)	Objetivos	Principais resultados	Conclusões
Mercedo, et al., 2011 ⁷	Relato de caso	Relatar um caso raro de fistula carótido-cavernosa em uma criança sem história de trauma craniofacial ou distúrbios do tecido conjuntivo e descrever o tratamento com embolização transvenosa.	O paciente realizou a embolização transvenosa e a angiografia pós-operatória demonstrou oclusão total da fistula com preservação da permeabilidade da artéria carótida interna direita, apresentou melhora gradual da quemose, da exoftalmia e da oftalmoplegia.	O tratamento endovascular tem se mostrado seguro e eficaz.
Kashiwazaki et al., 2013 ⁵	Estudo prospectivo (n = 73)	Identificar casos de paralisia tardia do nervo abducente após embolização transvenosa (ETV) com sucesso e discutir os mecanismos fisiológicos responsáveis por essa complicação incomum.	Nos 4 pacientes que desenvolveram a paralisia tardia do nervo abducente, o comprimento médio da bobina era 93,7 cm maior que nos 69 sem paralisia, e tal material embólico estava fixado na parte posterior do SC.	Há uma maior predisposição de paralisia do nervo abducente em indivíduos tratados com tamponamento transvenoso de grandes bobinas na parte posterior do SC. Além disso, o acompanhamento a longo prazo é importante para esses pacientes, mesmo após recuperação neurológica e radiológica completa.
Wajima et al., 2016 ¹²	Série de casos (n = 3)	Verificar a correlação do tratamento da fistula carótido-cavernosa, principalmente em casos de ruptura do aneurisma da artéria carótida interna gigante.	Os pacientes tiveram um melhor pós-operatório diante da realização da embolização da bobina aliada à oclusão da artéria-mãe, prevenindo a síndrome de hiperperfusão pós-operatória, a hemorragia intracraniana e promovendo uma boa recuperação da paralisia do nervo abducente.	A embolização da bobina aliada à oclusão da artéria-mãe é uma das técnicas que apresenta maior taxa de sucesso no tratamento da ruptura do aneurisma da artéria carótida interna gigante pós-traumática em pacientes com fistula carótido-cavernosa.

Nakae et al., 2017 ⁸	Relato de caso	Descrever um caso de fistula carótido-cavernosa resultante de ruptura aneurismática após a colocação de um dispositivo de embolização pipeline (PED), tratada com embolização transvenosa.	Foi realizada a embolização transvenosa que resultou em oclusão da fistula. A exoftalmia e quemose foram resolvidas no dia após o procedimento, a paralisia do nervo oculomotor esquerdo foi parcialmente resolvida e do nervo abducente esquerdo foi completamente resolvida três meses após o procedimento.	A embolização transvenosa é a primeira opção de tratamento de fistula induzida por colocação de PED. O suporte rígido de microcateter e a identificação do ponto fistuloso são essenciais para o sucesso do procedimento.
Robert et al., 2018 ¹⁰	Análise retrospectiva (n = 82)	Verificar se a recanalização do seio petroso inferior (SPI) e a utilização do de Onyx-18 como material embólico aumentariam o risco de lesão do nervo abducente.	Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa de lesão nervosa entre os dois grupos (indivíduos com e sem essa complicação pós-operatória) em relação à necessidade de recanalização do SPI (P > 0,999) ou com uso de Onyx-18 (P = 0,56).	A recanalização de um SPI trombosado em decorrência de FCC e a utilização de Onyx-18 como material embólico não aumentam o risco de lesão do nervo abducente durante o procedimento.
Kohta et al., 2018 ⁶	Série de casos (n = 33)	Avaliar a correlação entre o procedimento de colocação da bobina e o progresso a longo prazo da paralisia do nervo abducente (PNA).	33 pacientes foram tratados com embolização transvenosa, dos quais 21 já apresentavam PNA antes do procedimento. Dentre estes, 17 melhoraram ou no pós-operatório, ou no acompanhamento. Dentre os 12 que não apresentavam PNA antes do procedimento, apenas 1 a desenvolveu no pós-operatório.	O volume da bobina localizado na porção mediolateral do SC afetou a PNA nos períodos de acompanhamento. Cortando tal volume, espera-se beneficiar o prognóstico da motricidade ocular após a abordagem endovascular.
Niu et al., 2019 ⁹	Análise retrospectiva (n = 24)	Estudar as diversas possibilidades de tratamento endovascular para FCC de origem traumática.	Dos 24 pacientes tratados entre 2013 e 2018, 21 procederam com a embolização por balão destacável e nos demais foram realizados embolização com cola, micromolas ou balão associado a tais agentes. Apenas 4 pacientes precisaram de uma segunda intervenção para oclusão da fistula e 3 persistiram com oftalmoplegia durante o período de acompanhamento.	A embolização por balão destacável provou-se o melhor método de tratamento da FCC de origem traumática e retificação da oftalmoplegia, podendo recorrer-se à estratégia de duplo balão nos casos de recorrência da fistula.

Quadro 1- Implicações da embolização ao nervo abducente.

Em casos emergenciais de FCC, a abordagem endovascular está indicada nos episódios de drenagem venosa direcionada para o córtex, trombose estendendo-se além da fístula, pseudoaneurismas, aumento da pressão intracraniana, alteração do estado mental, proptose significativa e/ou perda progressiva da acuidade visual, hemorragia cerebral e acidentes circulatórios isquêmicos⁷. Tais complicações estão comumente associadas a fístulas classificadas como diretas (FCCD), que possuem etiologia traumática e intenso fluxo sanguíneo. No caso das fístulas indiretas (FCCI), o tratamento apresenta menos ressalvas, já que a progressão é insidiosa e a origem é espontânea, com ruptura de aneurismas intracavernosos ou doenças do tecido conjuntivo dos vasos, e resultam da comunicação entre os ramos durais das artérias carótidas interna e externa com o SC¹.

Uma outra possibilidade de patogênese descrita para as FCC refere-se à ruptura da artéria trigeminal primitiva persistente, um raro resquício embrionário que une o segmento proximal da artéria carótida interna com a porção medial ou distal da artéria basilar. Com manifestações clínicas semelhantes aos padrões de FCC, a exemplo de diplopia associada à dificuldade de abdução ocular bilateral, a opção terapêutica para ambos foi a embolização transvenosa com bobinas, apresentando remissão completa dos distúrbios oftalmológicos após 6 meses^{3,13}.

A terapia cirúrgica é indicada apenas quando os acessos arterial e venoso proximais estão comprometidos, impedindo o reparo endovascular, ou quando ocorrem falhas por esses métodos. As técnicas usadas nesse tipo de abordagem são: isolamento segmentar cirúrgico da fístula, ligadura da artéria carótida comum e tamponamento transvenoso cirúrgico. Contudo, ela é limitada devido à propensão ao desenvolvimento de extensa hemorragia e à morbidade associada aos déficits dos nervos cranianos, complicações menos descritas quando o assunto é procedimento endovascular¹.

O método endovascular mais citado para tratamento das FCCI inclui acesso transvenoso e micromolas ou Onyx como agentes embolizantes, porventura associados no caso de não obstrução da fístula após procedimento primário⁴. Todavia, a embolização transarterial pode ser considerada quando a hipertensão venosa impossibilita a admissão do microcateter pelo seio petroso inferior ou pela veia oftálmica superior via veia facial⁷. Por sua vez, nas FCCD a referência de material embolizante torna-se os balões destacáveis e o acesso preferencial permanece transvenoso, devendo-se pensar em adicionar um outro balão, bobinas ou Onyx nos casos de reincidência ou persistência da comunicação de alto fluxo entre a ACI e o SC durante o procedimento⁹.

O prognóstico de motricidade ocular, relacionada ao nervo abducente, não demonstrou diferenças significativas quanto à classificação da fístula ou acesso vascular ao SC. Acerca do material embólico utilizado, é notável que a diplopia ligada a déficit na abdução ocular persistiu mais nos pacientes tratados com bobinas de comprimento mediolateral e posterior acentuados, o que reforça a necessidade de uma exploração endovascular minuciosa e econômica, com vistas a gerar a mínima compressão possível

do VI par e rápida recuperação da PNA no acompanhamento pós-operatório^{5,6}.

6 | CONCLUSÃO

O tratamento das FCC que vigora na atualidade é, em essência, endovascular, o que exige a comunicação efetiva dentro da equipe de neurorradiologia no serviço de saúde responsável pelo procedimento. É vital o estudo prévio do SC de cada paciente, procurando identificar eventuais particularidades anatômicas do trajeto da ACI nesse seio da dura-máter e prevenindo manipulações iatrogênicas. Outrossim, a classificação correta da fístula é necessária para o delineamento do respectivo método terapêutico e material embólico a ser utilizado.

A conscientização do paciente sobre a possibilidade de persistência da oftalmoplegia após o procedimento faz parte do processo de educação em saúde. Conforme discutido anteriormente, ainda que seja superior à terapia cirúrgica nesse quesito, a embolização também pode gerar ou não resolver imediatamente a PNA, mesmo após obstrução do fluxo sanguíneo anômalo, o que justifica a longitudinalidade no cuidado neurológico desses indivíduos. No final das contas, a visão dupla torna-se um sintoma significativamente menos prejudicial à qualidade de vida do que a ausência do tratamento descrito.

Possíveis limitações desta revisão integrativa residem na escassez de artigos encontrados sobre esse assunto e no descompasso entre a prática médica e a atualização dos estudos, já que não houve qualquer menção, por exemplo, à embolização por acesso transorbital, via veia oftálmica inferior, cujos resultados têm sido apontados como promissores por neurocirurgiões. Urge, pois, a importância de mais pesquisas serem realizadas nesse cenário para que o desenho teórico do tratamento endovascular das FCC possa ilustrar os métodos terapêuticos de forma mais fidedigna.

REFERÊNCIAS

1. BARROW, D. L. et al. **Classification and treatment of spontaneous carotid cavernous sinus fistulas**. *Journal of Neurosurgery*, v. 62, n. 2, p. 248–256, 1985.
2. BOU GHANNAM, A.; SUBRAMANIAN, P. S. **Delayed Onset Cranial Nerve Palsies After Endovascular Coil Embolization of Direct Carotid-Cavernous Fistulas**. *Journal of neuro-ophthalmology : the official journal of the North American Neuro-Ophthalmology Society*, v. 38, n. 2, p. 156–159, 2018.
3. ISHIGURO, T. et al. **Spontaneous Persistent Primitive Trigeminal Artery–Cavernous Sinus Fistula Successfully Treated by Multipronged Coil Embolization: Case Report and Literature Review**. *World Neurosurgery*, v. 128, n. May, p. 122–126, 2019.
4. KALAICHANDRAN, S.; MICIELI, J. A. **Bilateral sixth nerve palsies from carotid cavernous fistulas with transient worsening following transvenous embolisation**. *BMJ Case Reports*, v. 12, n. 11, p. 12–15, 2019.

5. KASHIWAZAKI, D. et al. **Delayed abducens nerve palsy after transvenous coil embolization for cavernous sinus dural arteriovenous fistulae.** *Acta Neurochirurgica*, v. 156, n. 1, p. 97–101, 2014.
6. KOHTA, M. et al. **Novel Segmentation of Placed Coils in the Treatment of Cavernous Sinus Dural Arteriovenous Fistulas Provides a Reliable Predictor of the Long-Term Outcome in Abducens Nerve Palsy.** *World Neurosurgery*, v. 113, p. e38–e44, 2018.
7. MERCADO, G. et al. **Transvenous embolization in spontaneous direct carotid-cavernous fistula in childhood.** *Asian Journal of Neurosurgery*, v. 6, n. 1, p. 45, 2011.
8. NAKAE, R. et al. **Transvenous Coil Embolization for the Treatment of Carotid Cavernous Fistula after Pipeline Placement: A Case Report.** *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, v. 27, n. 4, p. e65–e69, 2018.
9. NIU, Y. et al. **Detachable balloon embolization as the preferred treatment option for traumatic carotid-cavernous sinus fistula?** *Interventional Neuroradiology*, v. 26, n. 1, p. 90–98, 2020.
10. ROBERT, T. et al. **May the Inferior Petrosal Sinus Recanalization During Endovascular Treatment for Carotid-Cavernous Fistulas Increase the Risk of Sixth Nerve Palsy?** *World Neurosurgery*, v. 116, p. e246–e251, 2018.
11. SANTOS, C. M. DA C.; PIMENTA, C. A. DE M.; NOBRE, M. R. C. **The PICO strategy for the research question construction and evidence search.** *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 15, n. 3, p. 508–511, 2007.
12. WAJIMA, D. et al. **Successful Coil Embolization of Pediatric Carotid Cavernous Fistula Due to Ruptured Posttraumatic Giant Internal Carotid Artery Aneurysm.** *World Neurosurgery*, v. 98, p. 871. e23-871.e28, 2017.
13. YOSHIDA, M.; EZURA, M.; MINO, M. **Carotid-cavernous fistula caused by rupture of persistent primitive trigeminal artery trunk aneurysm.** *Neurologia Medico-Chirurgica*, v. 51, n. 7, p. 507–511, 2011.

VÍNCULO FAMILIAR HOMOAFETIVO E A REDE DE SAÚDE PÚBLICA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 26/08/2021

Jhonatan Saldanha do Vale

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
(UFMS-CPAR)
Paranaíba – MS7
<http://lattes.cnpq.br/9280605994261139>

Silvia Maria Bonassi

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
(UFMS-CPAR)
Paranaíba - MS
<http://lattes.cnpq.br/0513981409471273>
<https://orcid.org/0000-0001-8964-5988>

RESUMO: A Política Nacional de Humanização visa incentivar uma relação maior entre gestores, trabalhadores e usuários. O acolhimento ao usuário no Sistema Único de Saúde (SUS) desenha uma forma de compreender melhor a demanda e pluralidade do serviço em rede. Acolher os usuários, considerando aspectos psicológicos, e manter uma relação positiva entre equipes/serviços e usuários promove humanização e melhores condições da assistência à saúde. O presente estudo teve por objetivo caracterizar os serviços e o atendimento à clientela de famílias homoafetivas, compreender o vínculo familiar de indivíduos homoafetivos e a percepção desta clientela sobre o atendimento para si e para sua família, assim como identificar a percepção da equipe multiprofissional sobre os usuários homoafetivos. Este estudo estava vinculado

aos serviços de extensão da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. O método de pesquisa e análise dos dados foi qualitativo na perspectiva psicanalítica. O instrumento utilizado foi um roteiro de entrevista semiestruturado. Os participantes foram quatro usuários homoafetivos e três servidores públicos da rede de saúde. Os resultados foram apresentados considerando: Dinâmica familiar homoafetiva; Atendimento ao homoafetivo no SUS - percepção dos usuários; e Atendimento ao homoafetivo no SUS - percepção pela equipe de saúde. Concluiu-se que existem diversas formas de desempenho de papéis em famílias homoafetivas. Há relatos de discriminações e marginalização nos contextos individual, familiar, educacional, religioso, profissional e no Sistema Único de Saúde. O estudo constatou déficits na esfera estrutural do SUS, falta de preparação acadêmica, teórica e prática dos profissionais entrevistados. Notou-se a perpetuação do atendimento pautado na heteronormatividade, necessitando de ações que coloquem em prática as políticas públicas para a comunidade LGBT, considerando suas configurações vinculares, especialmente projetos e estratégias de assistências psicológica, familiar e de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Homoafetividade. Família. Psicanálise. Políticas de Saúde Pública.

HOMOAFFECTIVE FAMILY
RELATIONSHIP AND THE PUBLIC
HEALTH NETWORK: CHALLENGES AND
POSSIBILITIES

ABSTRACT: The National Humanization Policy

aims to encourage a greater relationship among managers, workers and users. User embracement in the Unified Health System (UHS) provides a way to better understand the demand and plurality of the network service. Welcoming users, considering psychological aspects, and maintaining a positive relationship between teams/services and users promote humanization and better health care conditions. The present study aimed to characterize the services and customer care of homo-affective families, to understand the family bond of homo-affective individuals and the perception of this clientele about the care for themselves and their families, as well as to identify the perception of the multidisciplinary health team about the homo-affective users. This study was linked to the extension services of the Federal University of Mato Grosso do Sul, Brazil. The research method and data analysis were qualitative under a psychoanalytic perspective. The instrument employed was a semi-structured interview script. The participants were four homo-affective users and three public servants who work in the health network. The results were presented considering: Homo-affective family dynamics; Assistance to homo-affective in UHS - users' perception; and Care for homo-affective in UHS – perception expressed by the health team. It was concluded that there are several ways of performing roles in homo-affective families. It was concluded that there are different ways of role-playing in homo-affective families. There are reports of discrimination and marginalization against individual, family, educational, religious and professional contexts and in the Unified Health System. The study found deficits in the structural sphere of the UHS, lack of academic, theoretical and practical preparation or knowledge of the interviewed professionals. They noted the perpetuation of care based on heteronormativity, requiring actions that apply public policies for the LGBT community (lesbians, gays, bisexuals, transvestites and transsexuals), considering their binding configurations, especially projects and strategies for psychological, family and health care.

KEYWORDS: Homo-affectiveness. Family. Psychoanalysis. Public Health Policies.

1 | INTRODUÇÃO

Os preconceitos e discriminações que as pessoas lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais (LGBT) enfrentam são reconhecidos como influenciadores no processo saúde/doença, configurando vulnerabilidade ao acesso e qualidade na rede de atenção pública. Essa vulnerabilidade, possivelmente marcada pela exclusão e violação de direitos humanos, constitui-se um desafio a ser superado. O desconhecimento das especificações, necessidades e aspectos psicossociais pelos gestores e profissionais da saúde fortalecem essa barreira simbólica, as quais influenciam no acesso e qualidade dos serviços de saúde por essa população (LIONÇO, 2008).

Embora a publicação da Política Nacional de Saúde Integral LGBT (PNSILGBT), realizada em 2013 pelo Ministério da Saúde (MS), tenha sido um avanço no reconhecimento histórico de discriminações, a difusão dessas práticas ainda é meta a ser alcançada. Segundo Prado e Sousa (2017), Santana *et al.* (2020) e Negreiros *et al.* (2019), ao investigarem a percepção dos profissionais no atendimento à população LGBT e acesso desta aos serviços de saúde, encontraram diversos vestígios de negligência frente às

necessidades e compreensão dos conceitos de identidade de gênero e orientação sexual.

O presente estudo teve como objetivo dar visibilidade para as famílias homoafetivas e demonstrar as reais condições e práticas do trabalho de assistência à essa população na rede do Sistema Único de Saúde (SUS) em um município na costa leste sul mato-grossense. Para tanto, buscou-se obter amostras sobre a realidade do atendimento, o que possibilitará a implementação de estratégias de ação do atendimento humanizado, minimiza os preconceitos sofridos por essa clientela e compreender sua forma de organização familiar.

2 | PSICANÁLISE E CONSTITUIÇÃO FAMILIAR HOMOAFETIVA

Freud (1905), a fim de compreender o desenvolvimento de um indivíduo para uma orientação sexual homossexual, inicialmente coloca-o como invertido, tendo uma escolha objetal desviada. Classifica-o em três grupos: os invertidos absolutos, os invertidos anfígenos e os invertidos ocasionais, causando dissonância com a posição científica da época, a qual acreditava que as identificações sexuais seriam inatas. Afirma que a pulsão sexual não tem um objeto próprio, mas irá procurar uma forma de obter prazer. Entende-se a identidade sexual como fruto de uma construção histórica do sujeito em desenvolvimento, determinada pelo rumo de sua vida erótica na relação com o outro. Sustentando esse pressuposto, constitui-se a concepção freudiana da bissexualidade humana. Segundo Quinodoz (2007), Freud foi o primeiro teórico a postular sobre a bissexualidade humana no nível psicológico, tendo diferentes possibilidades de identificação, independentemente de sua carga genotípica. Duas citações do seu texto sobre a análise de uma fobia em um menino de 5 anos (o pequeno Hans) se mostram pertinentes:

Não há absolutamente qualquer justificativa para distinguir um instinto homossexual em especial. O que constitui um homossexual é uma particularidade não de sua vida instintual, mas na sua escolha de um objeto. (FREUD, 1909, p. 101).

A pesquisa psicanalítica se opõe com o máximo de decisão que se destaquem os homossexuais, colocando-os em grupo à parte do resto da humanidade, como possuidores de características especiais. Estudando as excitações sexuais, além das que se manifestam abertamente, descobriu que todos os seres humanos são capazes de fazer uma escolha de objeto homossexual e que na realidade fizeram em seu inconsciente. (FREUD, 1905, p. 137).

Freud interessava-se em colocar ênfase na pulsão sexual, no estado de amor e prazer, não no objeto de escolha dessa pulsão. Compreendia o ser humano como detentor de uma predisposição sexual, à busca de sua satisfação não determinada por um dado objeto, mas marcado pela história pessoal, suas particularidades e cultura.

Ainda seguindo a teoria psicanalítica, de acordo com Perelson (2006), as funções a serem desempenhadas pelos cuidadores na família são colocadas como função parental. Nesta perspectiva, a função “materna” ou “paterna” pode ser desempenhada por qualquer indivíduo da relação, não ligada à condição biológica, mas relacionada à possibilidade

de este outro ser o depositário da lei simbólica. Entretanto, socialmente, determina-se o que seja adequado para os gêneros, e os que fogem dessa normativa são submetidos a diversos processos discriminatórios (MARTINS; SANTOS; TEIXEIRA, 2016). Tornam-se necessárias, portanto, a visibilidade e a luta contra esses preconceitos, os quais estão presentes, inclusive nas redes de saúde.

3 | HOMOAFETIVIDADE NO SUS

A Política Nacional de Humanização (PNH), publicada pelo MS, lançada em 2003, relata, dentre suas premissas, o reconhecimento do povo brasileiro como rico em diversidade, devendo esta ser respeitada. O atendimento na saúde não deve ser desigual em virtude de idade, etnia, origem, gênero ou orientação sexual. Em seus pontos principais, encontra-se a valorização do sujeito em sua integridade, promovendo atendimento de qualidade para todos, garantia de uma maior autonomia e preocupação com a demanda social (BRASIL, 2013a).

Seguindo as diretrizes do HumanizaSUS presentes no PNH, o acolhimento deve ser privilegiado como uma forma de compreender a demanda e manter uma relação positiva entre equipes/serviços, trabalhador/equipes e usuários. Preza-se por uma gestão participativa, criando um espaço acolhedor que abrace a complexidade do processo saúde doença. Em relação à clínica ampliada e compartilhada, salienta-se a necessidade da avaliação de vários influenciadores da condição do indivíduo, além de priorizar a troca de informações de diferentes áreas de conhecimento. Acrescenta-se a defesa dos direitos dos usuários, devendo ser disseminados e respeitados (BRASIL, 2013a).

De acordo com a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), elaborada pelo (BRASIL, 2012a) é necessário oferecer um tratamento humanizado, disponibilizar tempo, atenção e empatia para com o paciente, manter o sigilo de informações, não emitir regras morais particulares e atentar-se a fatores sociais como moradia, renda, escolaridade, entre outros. Acrescenta-se desenvolver vínculo e responsabilização com a equipe trabalhada e com o paciente, promovendo a confiança e afetividade.

Atinente à população LGBT, o MS publicou a Política Nacional de Saúde Integral de LGBT (BRASIL, 2013b). Nesta publicação, são considerados as discriminações, preconceitos e estigmas que levam à exclusão dessa população, e objetiva, assim, mudanças no campo da saúde. Visa reduzir as desigualdades presentes no cotidiano desses grupos sociais e compreende a determinação social do processo saúde-doença de forma interseccional. Outros objetivos são contemplados, dentre outros: ampliar o acesso da população LGBT aos serviços de saúde, garantir seus direitos e qualidade no atendimento, qualificar a rede de saúde, disseminar dados específicos da saúde LGBT, monitorar e avaliar os serviços, eliminar o preconceito na rede, prevenir novos casos de cânceres ginecológicos e de próstata nessa classe social, fomentar ações educativas

para a promoção de autoestima, incluir nos documentos de identificação, encaminhar e acompanhar campos para “orientação sexual” e “identidade de gênero”.

Considerando esses objetivos, o MS, secretarias estaduais de saúde e secretarias municipais de saúde devem agir com suas responsabilidades para atingi-los, realizando mudanças estruturais nos serviços, rotinas e procedimentos no SUS, superar as discriminações pessoais e coletivas e envolver mudança de crenças e valores incongruentes com o respeito a diversidades, sendo este último, o mais complexo (BRASIL, 2013b).

4 | MÉTODO

Ao delinear o presente estudo, em um campo de extensão universitária – Estágio de Psicologia e Saúde –, adotou-se o método de coleta e análise qualitativo como meio de investigar o grupo social em questão, suas interações e comportamentos. De acordo com Goldenberg (1997), a pesquisa qualitativa visa explicar o porquê das situações e traz aprofundamentos e os possíveis meios de intervenção. Os dados da pesquisa qualitativa exprimem as particularidades de um fenômeno e suas representações para determinado grupo pesquisado, sendo sua escolha a mais adequada para este trabalho.

O instrumento utilizado foi um roteiro de entrevista semiestruturada para coleta de dados e registro dos diálogos com os entrevistados. A entrevista fora da clínica tem suas diferenças, visto que a demanda do pesquisador e a do entrevistado não é a mesma. Na clínica, para o analisando, o analista ocupa um papel de quem sabe, ou seja, o analisando relata suas inquietações e espera que o analista tenha o saber para efetuar suas intervenções. Nos contextos extraclínica, o pesquisador supõe que o entrevistado saiba de algo. Para tal, é preciso que o pesquisador explicita sua demanda para que o entrevistado formule suas questões sobre o assunto e possa responder de forma singular seus pontos de vista e vivências. Assim, atendendo as normas éticas de pesquisas com humanos, todos os participantes foram esclarecidos e concordaram com os procedimentos realizados em consonância com estudos anteriores (COSTA; POLI, 2006; ROSA, 2006 apud ROSA; DOMINGUES, 2010).

Pensando na psicanálise como um meio de compreender os fenômenos sociais e políticas de determinada sociedade, essa teoria foi adotada na pesquisa, especialmente na análise de dados. A teoria contribui para o esclarecimento de uma parcela dos aspectos sociais no entendimento do fenômeno, famílias homoafetivas na rede de atenção pública. Ela tem sua contribuição relevante por reconhecer as influências da dimensão inconsciente nas práticas sociais e fomentar a escuta qualificada e atenção à fala do analisando, trazendo, assim, as informações necessárias para a pesquisa (ROSA; DOMINGUES, 2010).

Este estudo contou com a participação de sete indivíduos, sendo quatro homoafetivos que já tiveram algum contato com a rede de atendimento público e três servidores públicos do SUS, de um município localizado na costa leste sul mato-grossense.

Para todos os participantes optou-se como critério de participação: ser maior de 18 anos e ter a capacidade de se comunicar oralmente, para responder às questões das entrevistas e estar em condições de saúde apropriadas, que não o impedissem de emitir respostas. Cada participante foi entrevistado individualmente, uma única vez, durante aproximadamente 50 minutos, em ambientes climatizados, prezando pela garantia do sigilo. Para o desenvolvimento do trabalho e procedimento fidedigno, foi indispensável a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o atendimento às diretrizes da resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012b).

Ao descrever os resultados deste estudo (Tabelas 1 e 2), a fim de garantir o sigilo dos participantes, os entrevistados foram identificados com nomes fictícios de flores.

Nome	Idade	Cor	Estado civil	Escolaridade	Profissão	Identidade de gênero
Íris	31	Branca	Casada	Ensino Superior Completo	Assistente Social	Mulher Cis
Tulipa	32	Preta	Divorciada	Ensino Superior Completo	Professora	Mulher Cis
Lavanda	25	Parda	Casada	Ensino Superior Incompleto	Do Lar	Mulher Cis
Cravo	21	Pardo	União estável	Ensino Médio Completo	Servente	Homem Cis

Tabela 1 – Caracterização dos participantes com constituição familiar homoafetiva que já passaram pelo atendimento do SUS

Fonte: O próprio autor (2021)

Nome	Idade	Cor	Estado civil	Escolaridade	Profissão	Identidade de Gênero
Jacinto	44	Parda	Solteiro	Ensino Superior Completo	Psicólogo	Homem Cis
Margarida	30	Parda	Divorciada	Ensino Médio Completo	Agente de Saúde	Mulher Cis
Azaleia	40	Branca	Casada	Ensino Superior Completo	Enfermeira	Mulher Cis

Tabela 2 – Caracterização dos participantes Profissionais atuantes na rede do SUS

Fonte: O próprio autor (2021)

5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como organização e para responder aos objetivos propostos, os assuntos foram subdivididos em três categorias: 1) dinâmica familiar homoafetiva; 2) atendimento ao homoafetivo no SUS - percepção dos usuários; e 3) atendimento ao homoafetivo no SUS - percepção equipe de saúde. Todas as categorias foram relacionadas e analisadas considerando a literatura pertinente e orientada na perspectiva psicanalítica.

5.1 Dinâmica familiar homoafetiva

De acordo com Zambrano (2006), na sociedade contemporânea ocidental, a família é compreendida como a instituição mais natural dentre as demais. O modelo familiar formado pela tríade pai-mãe-filho (modelo atual) e a crença de que uma criança pode ter apenas um pai e uma mãe são naturalizados na sociedade. Todos os participantes entrevistados relataram algumas experiências sexuais com o gênero oposto, possibilitando inferir que essa vivência sexual decorre possivelmente das pressões e expectativas quanto à orientação sexual.

Íris passou por diversas punições em sua vida por relacionar-se com mulheres. Quando o pai de sua namorada descobriu o romance, trancou-a em uma fazenda, mantendo-a longe de sua parceira e submetendo-a a agressões físicas.

No caso de Tulipa, cuja mãe é homoafetiva, desde sua infância enfrentou dificuldades na escola por ter uma configuração familiar distinta da aceita socialmente. Agora adulta e considerando-se lésbica, acredita que a melhor forma de constituir uma família ideal é casando-se com um homem. Segundo Martins, Santos e Teixeira (2016), os indivíduos que seguem uma linha heteronormativa esperada socialmente se livram de diversos estereótipos pejorativos em comparação aos que fogem da conduta padronizada. Todas essas imagens construídas se pautam nas relações heterossexuais patriarcais, na qual não se reconhecem as relações homoafetivas, mas de acordo com um modelo normativo. Portanto, o alvo do preconceito reside nos seus traços, especialmente se os traços forem reconhecidos como próprios da mulher.

De acordo com Soliva (2010), a descoberta da homoafetividade de parente pelos familiares carrega diversos conflitos, uma vez que as expectativas destes não são atendidas. Diante da frustração, a família não gera o acolhimento, o que ocorre na maioria das vezes é a violência das mais variadas formas. Como exemplo, Cravo sofreu tentativa de homicídio com arma branca por parte de um familiar. A descoberta da homoafetividade de todos os participantes gerou diversos rompimentos familiares, dentre concepções de ser pecado (como Cravo), errado e incapaz de formar família (como Íris) e outros. Entretanto, em todos os casos, ao menos um integrante familiar, atualmente aceita a condição atual, ou, no mínimo, não interfere nas relações de seus filhos ou parentes.

A participante Lavanda se autodeclara cristã praticante, enfrenta preconceitos por ter uma configuração familiar formada por mulheres e filhos no culto religioso. Na congregação da qual participa, não lhe é permitido limpar o espaço público do templo, pois ali, todos devem ser exemplo para os demais, ficando subentendido que ela não é exemplo. Cravo aponta ter enfrentado um ambiente de preconceito em restaurantes ao estar com seu esposo, jantando, expresso por risadas e olhares foram a eles dirigidos. No seu trabalho, afirma ter deixado de ser convidado para uma festa de aniversário do filho do seu patrão, possivelmente, por morar com outro homem.

Nos relacionamentos homoafetivos, conforme Zambrano (2006), há um questionamento frequente sobre quem é a mulher e o homem da relação. Esse questionamento reside no imaginário social pautado na heteronormatividade. Considera-se que o *gay* se tornaria mulher e a lésbica homem, observando os aspectos de sua personalidade e relacionando com os papéis sociais fixados para cada gênero. Assim, deve-se romper com a ideologia estabelecida no imaginário social quanto aos papéis de gênero. Torna-se pertinente o relato dos papéis desempenhados pelo indivíduo entrevistado, a fim de se analisar o funcionamento das dinâmicas familiares.

O relacionamento de Íris iniciou-se há 10 anos. As atividades diárias de limpeza não são exercidas por nenhuma das integrantes do núcleo familiar, sendo papel da mãe da participante. Para a renda familiar recebe contribuições de ambas, mas a esposa de Iris administra as ações financeiras. A preparação da alimentação do casal é realizada esporadicamente, sendo frequente a realização das refeições em restaurantes. Íris tem um importante papel de cuidadora na relação, considerando as necessidades de cuidados da saúde mental da esposa que apresenta sintomas recorrentes de depressão. Além da atividade profissional como Assistente Social, Iris ocupa parte da sua semana com cuidados e atenção ao sogro, um idoso adoecido.

A entrevistada Tulipa relatou uma relação de 12 anos com características predominantemente narcísicas de ambas as integrantes, uma relação perversa de constante subjugação. De acordo com Freud (1914/1916, 1996), pode-se entender que o direcionamento da libido do casal se focava na relação primitiva anobjetal, isto é, a ausência de investimento em um objeto “total”, possivelmente firmada pelos pais ao lhes depositarem seus sonhos de realizações e protegendo-as de perdas e sofrimentos. Assim, devido a essa experiência primitiva, as relações posteriores basearam-se na premissa de constante satisfação. Há indícios de que a ex-esposa de Tulipa apresentava um sentimento imaturo e onipotente e esperava que a entrevistada, sua companheira, atendesse a todas as suas expectativas e desejos. Não aceitava que a atenção de Tulipa fosse direcionada à sua mãe ou filho. Assim, quando Tulipa não atendia aos seus desejos, agia de forma agressiva, humilhando e privando-a de amizades.

Nesta relação, durante vários anos, Tulipa sofreu diversas formas de punição que a impossibilitavam da luta para reconhecer-se como indivíduo, com autonomia, descolada de sua parceira; quando, porém, caminhava no sentido de atender suas necessidades pessoais (e não da dupla) era punida. Esse comportamento foi inoculado na sua história de vida a partir da relação com sua mãe. A venda do corpo da filha era encorajada desde a meninice, sempre em posição de subserviência, transferindo esse modelo de relação aos demais pares de sua vida. Entretanto, por meio do vínculo de amor intenso pelo filho, pesou-lhe o fato de ser mãe e não mais ser parte ou pertencer a outrem: pode, então, refletir sobre a possibilidade de fazer outros pares.

No caso de Lavanda, a dinâmica familiar apresentava-se harmoniosa. O casal

enfrentou dificuldades financeiras e se mudaram para outra cidade em busca de trabalho. As atividades domésticas, como limpar e cozinhar, são desenvolvidas pela entrevistada; por outro lado, sua esposa responde pelo trabalho fora do âmbito do lar. O acompanhamento da educação dos filhos é de maior responsabilidade de Lavanda. Ambas se preocupam com o ensino contra a cultura machista presente na sociedade. Assim, os papéis das mães são variáveis, sem a presença de hierarquias, na qual a liderança é diferente de acordo com o contexto. De acordo com Zambrano (2006), a circulação de papel no grupo é algo presente em casais homoafetivos. A dá ênfase para a boa educação de seus filhos, podendo ser afirmado, em decorrência, que a capacidade e a qualidade do cuidar estão relacionadas com a capacidade de os cuidadores exercerem tal papel e não de uma orientação sexual (ZAMBRANO, 2006).

Na constituição familiar de Cravo, as atividades de casa são distribuídas e desempenhadas igualmente, o entrevistado tem duas obrigações e seu esposo, outras duas. O controle financeiro é realizado por Cravo, visto que caracterizou seu esposo como um impulsivo financeiro. O relacionamento não é marcado por conflitos, considerando que Cravo adota uma postura pacífica diante das discussões.

Há indícios de que, nas relações vinculares das famílias, há reflexos históricos e culturais do sistema patriarcal e machista. Dentro de algumas relações é possível destacar a prevalência e supremacia de um indivíduo sobre o outro, com desvalorização e rebaixamento da qualidade da relação. Em muitos casos, seria necessário acompanhamento psicológico e de assistência social, devido à necessidade de assistência a essas relações adoecidas e casos de relacionamento abusivo. Também se deve analisar a base de relações perversas em diversos momentos da vida desses indivíduos, desde as relações familiares até as relações com os demais integrantes da sociedade.

A partir do que foi discutido, é possível concluir que a instituição família vem expressando-se por diferentes formas. Os conflitos familiares, a parentalidade, a relação da configuração familiar com a sociedade se expressa sem que seja considerada apenas a realidade biológica assumida pelos indivíduos, participantes do núcleo familiar. De acordo com Zambrano (2006), é necessário adequar os saberes das instituições sociais para se adequarem às exigências e especificidades de todas as pessoas.

5.2 Atendimento ao homoafetivo no SUS - percepção dos usuários

De acordo com Martins, Guedes e Muller (2015), o sofrimento das pessoas homoafetivas, em grande maioria, são produtos sociais ligados às recorrentes discriminações, ao medo de ocorrer novamente e à culpa por não atender ao sistema de valores no qual estão inseridas. Assim, são estabelecidos critérios de normalidade, que são reforçados pelas instituições, cumprindo com a função do superego. A perspectiva negativa da homossexualidade decorrente dos fatores históricos e culturais obstruem o desenvolvimento adequado das pulsões sexuais. Os valores sociais causam angústia,

violência e demais sofrimentos para essas pessoas.

Embora a presença de Íris no SUS não seja frequente, acredita que, nas vezes em que o frequentou, não abstraiu discriminações devido à sua aparência física que não revelou sua orientação sexual. Contudo, relata nunca ter tomado anticoncepcional por falta de acolhimento e preparação do profissional que a atendeu na unidade de saúde.

Tulipa relatou ausentar-se em lugares públicos, tal como no SUS, não expressando carinhos e beijos com suas parceiras, acreditando ser um espaço frequentado por crianças e idosos que não compreenderiam a relação; sente-se anormal. A participante Lavanda acredita não apresentar uma figura que alimenta o estereótipo lésbico, relata não ficar desconfortável no ambiente de atendimento a sua saúde e da família. Relata que sua frequência no SUS ocorre devido ao filho: por serem parecidos, supõe-se ela seja a mãe biológica. Descreve que sua esposa enfrenta maiores preconceitos por se vestir de forma “masculina”. Cravo, assim como Tulipa, tenta responder às expectativas da sociedade; particularmente, procura não se apresentar de forma “afeminada”.

Conforme apresentado no percurso deste texto, os participantes da pesquisa relataram desconforto e não se sentem contemplados na rede de saúde pública municipal. Vivem com discricção, beirando a omissão perante o direcionamento de sua sexualidade por medo das diversas formas de possíveis discriminações. Por sofrerem repressão de sua sexualidade em diversos momentos de suas vivências, expressam um pensamento persecutório generalizado para diversos locais. Sentem-se intimidados e reprimem a experiência social, ficando alertas as ações que apontem riscos. Exemplos disto são os relatos de Tulipa e Cravo: Tulipa acredita que todas as pessoas podem “obter algum proveito” dela caso se revele na íntegra, enquanto Cravo está convencido de que ninguém o ama nem o quer por perto.

No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no Censo Demográfico 2010 apresentou dados sobre a ocorrência dos cônjuges do mesmo sexo, se referem a apenas um dos cônjuges (companheira ou companheiro), enquanto casal se refere aos dois cônjuges. Ao responder o questionário, 60.002 pessoas se autodeclararam dividir o mesmo teto com cônjuges do mesmo sexo. O método de coleta de dados pela autodeclaração é reconhecido mundialmente, estes dados podem não corresponder à totalidade de famílias brasileiras homoafetivas e após uma década estariam desatualizados.

Os participantes deste estudo relataram que nunca foram abordados no SUS para uma anamnese detalhada que questionasse sua orientação sexual no intuito de atender às suas necessidades específicas. A PNH (2013a) e PNAB (2012a), de forma geral, reconhecem o povo brasileiro como rico em diversidade e levam em consideração seu desenvolvimento integral e não apenas os fatores biológicos, pautam-se na criação de espaços acolhedores a todos os usuários e creem na organização dos serviços de acordo com a necessidade de cada usuário. Outrossim, a Política Nacional de Saúde Integral de LGBT (2013b) reforça a necessidade de reconhecer os preconceitos, estigmas e demais

impossibilidades históricas e culturais que levam à exclusão dessa comunidade. Contudo, esses postulados não chegam de forma prática aos usuários homoafetivos da rede do SUS.

5.3 Atendimento ao homoafetivo no SUS - percepção da equipe de saúde

Segundo Albuquerque *et al* (2018), há despreparo dos profissionais da área da saúde em atender as especificidades das uniões homoafetivas, que são centradas no modelo heteronormativo. Segundo estes autores, em sua pesquisa esteve presente grande número de atitudes discriminatórias em relação à orientação sexual dos clientes/usuários.

O participante Jacinto, psicólogo, atuando há 15 anos, relatou não se ter deparado, durante sua graduação, com qualquer abordagem que levasse em consideração as especificidades da comunidade LGBT, embora o Conselho Federal de Psicologia tenha publicado, em 1999, as normas para atuação do psicólogo (CFP, 1999).

Margarida, agente de saúde, disse que, ao acompanhar a saúde da família em domicílios, não recebeu capacitação na área de atendimento à comunidade LGBT. Seus conhecimentos são advindos da experiência pessoal, e acredita serem necessárias palestras e informações para que a auxiliem nas atividades profissionais.

Azaleia também não recebeu, durante a graduação, informações sobre o tema nem em formação continuada oferecida pelo programa de saúde pública, para atender a clientela LGBT. Conheceu, apenas, o conceito de atuação sem nenhuma discriminação e respeito à diversidade.

Jacinto, psicólogo, descreveu somente um caso de atendimento de família homoafetiva, em que a atendida se identificou quanto ao gênero e constituição de família homoafetiva. Na condição de psicólogo, questionou a falta de procura por parte dos LGBTs pelos serviços do SUS. Entretanto, não tem, em seu protocolo de acolhimento à clientela, um inquérito de abordagem que permita ao usuário identificar-se como tal. O profissional relatou ser homoafetivo e enfrenta dificuldades em compreender sua própria orientação sexual, além de referir preconceitos por parte da família, da mesma forma como relataram todos os outros entrevistados homoafetivos. Outrossim, tem empecilhos em aceitar as diversas formas de expressão de gênero, acreditando que o mais adequado é comportar-se de acordo com as normas sociais, visto que fugir dessa normativa poderia torná-lo suscetível a violências.

Margarida, agente de saúde, atuando há três anos e realizando aproximadamente oito a dez visitas domiciliares diariamente, disse conhecer somente um casal lésbico. Durante o exercício de sua função, nas primeiras visitas domiciliares, enfrentou problemas em manter um bom relacionamento, sendo o medo do preconceito da profissional para com as atendidas a causa identificada. Desta forma, é possível reconhecer, na profissional, a sensibilização voltada para os preconceitos que a comunidade LGBT enfrenta em diversos espaços, embora diga sempre ter mantido contato com essa comunidade.

Azaleia, enfermeira, na função de atendimento à saúde de mulheres da zona rural e

gestações de alto risco, disse que atendeu apenas uma cliente homoafetiva. Na realização da anamnese, entrevistas iniciais e acompanhamento, as perguntas são direcionadas à condição biológica, sendo ignoradas as socioculturais. Importante salientar a utilização do termo “opção sexual” pela entrevistada. Durante a entrevista, após questionamentos e reflexões, a entrevistada relata não ter a capacitação necessária, sentindo-se despreparada para o atendimento direcionado a essa população.

Pelo exposto, é possível extrair algumas conclusões sobre a percepção dos profissionais do SUS. São notórias a falta de preparação acadêmica e a inexistência de perguntas na anamnese, que envolvam a orientação sexual dos clientes. Os profissionais não se preocuparam em identificar a orientação sexual de seus clientes e, quando identificaram, não se sentiam instrumentalizados para realizar as intervenções. Essas dificuldades foram encontradas nos profissionais, que reconhecem a necessidade da visibilidade e produção de conhecimento científico sobre a comunidade homoafetiva e suas peculiaridades vinculares.

Destarte, propõe-se pensar mais sobre a abordagem teórico prática relacionada aos vínculos familiares, respondendo a demanda identificada neste estudo junto a usuários e equipe multiprofissional. Esta busca deve-se ao reconhecimento da importância do vínculo familiar para a constituição do sujeito e do ser social e da mudança de ótica em relação à saúde e doença (FERNANDES *et al.* 2003).

A pressão social exercida pela igreja, família e ambiente de trabalho influencia na constituição psíquica dos indivíduos, o que pode trazer prejuízos consideráveis. A pesquisa mostrou que todos os integrantes homoafetivos tentaram adequar-se às normas sociais, tendo, inicialmente, pelo menos uma relação com o gênero oposto. Relatos mostraram sofrimento psíquico significativo em decorrência de violência intrafamiliar e em outros contextos sociais. Em relação às suas constituições familiares, estas apresentam-se de forma muito variada, a disposição e desempenho dos papéis são flutuantes e não padronizados, os vínculos afetivos são atravessados por episódios traumáticos e repletos de intimidação provenientes de diferentes contextos.

Em relação a suas percepções ao atendimento ofertado pelo SUS, os participantes narraram que não se sentem acolhidos, o que os obriga a se omitirem nesses espaços. Alguns acreditam ser possível a mudança da sociedade por meio da disseminação de informações sobre a população LGBT; outros acreditam que os preconceitos sempre estarão presentes. Acrescenta-se a falta de preparação acadêmica, teórica e prática dos profissionais entrevistados no SUS, presente no local de estudo (Mato Grosso do Sul). Destarte, a sensibilização dos profissionais a respeito dos direitos, normas e protocolos para atender essa população é insuficiente. Os atendimentos não reconhecem a determinação social do processo saúde-doença, nem os sofrimentos socioculturais que implicam nesse processo. Não são promovidos mecanismos satisfatórios de formação e informação teórica e prática, que qualifiquem os profissionais para as especificidades e particularidades da

população LGBT.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que este estudo, mesmo que incipiente e com número de participantes limitado, possa contribuir para a disseminação de informações sobre os modelos familiares e as vozes não ouvidas dentro do SUS. Os profissionais entrevistados apontaram falhas na grade curricular e na formação universitária. O tema família homoafetiva e suas configurações vinculares precisam ser estudados amplamente nas ciências humanas e na saúde. Igualmente, necessita-se de ações do Programa e Estratégias da Família que coloquem em prática as políticas públicas voltadas para a comunidade LGBT, direcionando olhares para a capacitação da rede. Para eficiência do trabalho e das intervenções psicológicas, nos parece pertinente o aprofundamento sobre o processo do desenvolvimento humano, sua identidade e a percepção de seu mundo inconsciente, das emoções e de suas consequências. Por meio da formação teórico-prática os profissionais da saúde podem flexibilizar com seriedade técnicas complementares que podem ser usadas a serviço dos objetivos e das demandas que têm surgido no contexto de trabalho atual. Toda carência científica neste campo é prioridade, de responsabilidade social humana.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, G. A.; BELÉM, J. M.; NUNES, J. F. C.; LEITE, M. F.; QUIRINO, G. S. Planejamento reprodutivo em casais homossexuais na Estratégia Saúde da Família. **Revista de APS**, [s.l.], v. 21, n. 1, p 104 – 111, jan./mar 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012a. 110 p. (Série E. Legislação em Saúde).

_____. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: CNS, 2012b.

_____. HumanizaSUS. **Política Nacional de Humanização**: documento base para gestores e trabalhadores do SUS. 1. ed. 1. reimp. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a.

_____. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. **Política Nacional de Saúde Integral de lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais**. 1. ed. 1. reimp. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. 32 p.

CFP – Conselho Federal de Psicologia. **Resolução CFP nº 001/99**, de 22 de março de 1999. Estabelece normas de atuação para os psicólogos em relação à questão da orientação sexual. Brasília, DF: CFP, 1999.

COSTA, A.; POLI, M. C Alguns fundamentos da entrevista na pesquisa em psicanálise. **Pulsional rev. Psicanál**, [s.l.], v. 19, n. 188, p. 14-21, dez. 2006.

FERNANDES, W. J., SVARTMAN, B., & FERNANDES, B. S. **Grupos e configurações vinculares**. Porto Alegre: Artmed. 2003. p. 225-228.

FREUD, S. Três ensaios sobre a teoria da sexualidade. *In: Edição Standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud volume VII*. Trad. Jayme Salomão. Rio de Janeiro: Imago, 1905/1996. p. 128-217.

_____. (1914-1916). Introdução ao narcisismo. *In: Edição Standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud volume XVI*. Trad. Jayme Salomão. Rio de Janeiro: Imago, 1996. p. 65-99.

_____. Análise de uma fobia em um menino de cinco anos. *In: Edição Standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud volume X*. Trad. Jayme Salomão. Rio de Janeiro: Imago, 1909/1996. p. 15-138.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Objetividade, representatividade e controle de Bias na pesquisa qualitativa. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 1997. p. 68-98.

LIONÇO, T. Que direito à saúde para a população GLBT? Considerando direitos humanos, sexuais e reprodutivos em busca da integralidade e da equidade. **Saúde e sociedade**, [s.l.], v. 17, p. 11-21, 2008.

MARTINS, A; GUEDES, J; MÜLLER, R. F. Revelação da homossexualidade masculina: impactos no relacionamento familiar. **Psicologia.pt**, [s.l.], 2015. 18 p. (publicado em 26.11.2018). ISSN 1646-6977.

MARTINS, L. P; SANTOS, A. V. G; TEIXEIRA, R. L. P. Homossexualidade e corpos estereotipados. **RELACult-Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, [s.l.], v. 2, n. 4, p. 370-380, dez. 2016.

NEGREIROS, F. R. N.; FERREIRA, B. O.; FREITAS, D. N; PEDROSA, J. I. S.; NASCIMENTO, E. F. Saúde de lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais: da formação médica à atuação profissional. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s.l.], v. 43, n. 1, p. 23-31, 2019.

PERELSON, S. A parentalidade homossexual: uma exposição do debate psicanalítico no cenário francês atual. **Revista estudos feministas**, Florianópolis, v. 14, n. 3, p. 709-730, set./dez. 2006.

PRADO, E. A. J.; SOUSA, M. F. Políticas públicas e a saúde da população LGBT: uma revisão integrativa. **Tempus Actas de Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 11, n. 1, p. 69-80, 2017.

QUINODOZ, J. M. **Ler Freud: guia de leitura da obra de S. Freud**. Porto Alegre: Artmed. 2007.

ROSA, M. D; DOMINGUES, E. O método na pesquisa psicanalítica de fenômenos sociais e políticos: a utilização da entrevista e da observação. **Psicologia & Sociedade**, [s.l.], v. 22, n. 1, p. 180-188, 2010.

SANTANA, A. D. S.; LIMA, M. S; MOURA, J. W. S.; VANDERLEY, I. C.S.; ARAÚJO, E. C. Dificuldades no acesso aos serviços de saúde por lésbicas, gays, bissexuais e transgêneros. **Rev. enferm. UFPE on line**, [s.l.], n. 14, p. e243211, 2020. 12 p.

SOLIVA, T. B. Família e homossexualidade: uma análise da violência doméstica sofrida por jovens homossexuais. **Fazendo gênero**, Diásporas, Diversidades, Deslocamentos, de 23 a 26 de agosto de 2010, [s.l], v. 9, 2010. 9 p.

ZAMBRANO, E. Parentalidades “impensáveis”: pais/mães homossexuais, travestis e transexuais. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 12, n. 26, p. 123-147, jul./dez. 2006.

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. Contato: dr.neto@ufg.br ou neto@doctor.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ablação 59, 60, 61

Acidente vascular cerebral 147, 148, 150, 151

Álcool 6, 63, 64, 65, 69, 70, 71, 77, 92, 108, 188, 209, 215, 216, 217

Anosmia 14, 15, 16, 17, 18, 132

Aprendizagem 176, 194, 195, 196, 198

Artéria carótida interna 230, 231, 236

Assistência odontológica 200, 201

Autoextermínio 187, 206, 207, 210, 211, 212, 213, 215, 217

Auxiliar de enfermagem 99

B

Biopsicossocial 182, 184, 185, 186, 192, 210

C

Cardiologia 19, 21, 48, 52, 53, 58, 72

Cartilagem 218, 224, 225

Cáusticos 90, 92, 93, 94

Cirurgia 19, 73, 91, 96, 97, 98, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 224, 231, 233

Colesterol 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 82

Comportamento 5, 6, 7, 35, 136, 165, 167, 190, 201, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 217, 246

Comunicação multidisciplinar 194

Congestão pulmonar 59, 60, 61

COVID-19 12, 14, 15, 16, 18, 50, 55, 65, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 213

D

Dapagliflozina 48, 49, 51, 52, 54, 55

Depressão 4, 7, 16, 100, 165, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 202, 209, 210, 212, 213, 246

Diabetes mellitus 48, 49, 50, 51, 53, 54, 56, 57, 58, 60, 72, 73, 77, 82, 83, 86, 117, 118, 151, 204

Dor 33, 37, 38, 39, 91, 94, 100, 101, 132, 141, 153, 154, 155, 156, 157, 166, 200, 206, 210, 211, 216, 218, 219, 224, 225, 226

E

Educação baseada em competência 194

Epidemiologia 13, 31, 34, 35, 40, 43, 77, 97, 123, 147, 216

Espiritualidade 63, 64, 69, 70, 71, 207, 213, 216

Estresse ocupacional 99, 100, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111

F

Factores de riesgo 122, 124, 125, 127, 128

Família 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 131, 160, 165, 167, 168, 169, 171, 176, 188, 200, 202, 203, 204, 207, 213, 239, 241, 245, 247, 248, 249, 250, 251, 253

Fatores de risco 4, 6, 20, 51, 77, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 113, 115, 117, 118, 130, 151, 165, 203, 213

Femoropatelar 218, 219, 224

Fibrilação atrial 59, 60, 61

Fístula arteriovenosa 231

H

Hiperglicemia 48, 51, 52, 83

Homoafetividade 239, 242, 245

Humanização 63, 70, 239, 242, 251

I

Idoso 31, 246

Infecção hospitalar 113, 120

Infecções por arbovírus 31

J

Joelho 218, 219, 220, 224, 225

L

Lesões 17, 92, 93, 94, 95, 114, 154, 218, 220, 221, 222, 224, 225, 226

M

Maus-tratos infantis 2, 4

Medicina 1, 3, 4, 12, 31, 44, 45, 63, 64, 65, 67, 69, 71, 72, 74, 99, 100, 120, 122, 127, 134, 144, 147, 151, 175, 181, 182, 185, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 198, 215, 216, 228, 254

Montgomery-Asberg 182, 183, 185

N

Neoplasias esofágicas 90, 91, 92
Nervo abducente 230, 231, 232, 233, 235, 236
Neurocirurgia 155, 231
Neurodesarrollo 122, 123, 124, 125, 126, 128
Neurologia 59, 147, 157, 238
Notificação de abuso 2, 4

P

Pediatria 96, 99, 128, 162, 180
Políticas de Saúde Pública 239
Prematuro 122, 127, 200
Profissionais de saúde 5, 11, 12, 99, 110, 111, 213
Prótese mamária 113, 115, 116, 118, 119
Psicanálise 239, 241, 243, 251

R

Recién nacido 122, 123, 125, 126, 128

S

SARS-CoV-2 15, 17, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145
Saúde bucal 199, 200, 201, 202, 203, 204, 214
Seio cavernoso 230, 231, 232
Serviços de proteção infantil 2
Simulação de paciente 194
Síndrome coronariana aguda 19, 21
Sistema ABO de Grupos Sanguíneos 129
Sistema de informação 5, 31, 34, 44, 46
Suicida 5, 7, 92, 95, 189, 190, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 217
Suicídio 4, 92, 93, 96, 187, 188, 189, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217

T

Transtorno 7, 60, 93, 96, 117, 165, 182, 183, 186, 187, 188, 190, 201, 206, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 216, 217
Transtornos mentais 191, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 210, 212, 214, 217
Tratamento 4, 6, 10, 15, 16, 20, 21, 27, 28, 50, 51, 52, 54, 58, 60, 61, 64, 69, 71, 73, 74,

81, 85, 91, 92, 96, 97, 114, 115, 119, 128, 129, 151, 153, 154, 155, 156, 168, 179, 183, 189, 194, 196, 202, 203, 209, 211, 218, 219, 220, 222, 223, 224, 225, 226, 228, 230, 232, 233, 236, 237, 242

U

Unidade de Terapia Intensiva Neonatal 99

V

Violência doméstica 2, 4, 8, 159, 160, 179, 212, 253

Abordagens em **MEDICINA:**

ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO

4



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)



www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora

Ano 2021

Abordagens em **MEDICINA:**

ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO

4



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)



www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora

Ano 2021