

SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI: UMA ABORDAGEM SOBRE EPIDEMIOLOGIA

Volume 2

Organizadora:

Pauliana Valéria Machado Galvão



EDITORA
OMNIS SCIENTIA



SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI:

UMA ABORDAGEM SOBRE
EPIDEMIOLOGIA

Volume 2

Organizadora:

Pauliana Valéria Machado Galvão

Editora Omnis Scientia

**SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI:
UMA ABORDAGEM SOBRE EPIDEMIOLOGIA**

Volume 2

2ª Edição

TRIUNFO - PE

2021

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizadora

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Conselho Editorial

Dr. Cássio Brancaleone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

Editores de Área – Ciências da Saúde

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Freepik

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



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

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

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

S255 Saúde pública no século XXI [livro eletrônico] : uma abordagem sobre epidemiologia: volume 2 / Organizadora Pauliana Valéria Machado Galvão. – Triunfo, PE: Omnis Scientia, 2021. 121 p.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-88958-69-8

DOI 10.47094/978-65-88958-69-8

1. Epidemiologia. 2. Política de saúde – Brasil. 3. Saúde pública.
I. Galvão, Pauliana Valéria Machado.

CDD 614.4

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

A Epidemiologia permite a identificação do processo saúde-doença sob um ponto de vista coletivo e sua consolidação tende a otimizar os esforços de gestão e planejamento do uso dos recursos em saúde.

A atualidade vivida sob a ótica de uma pandemia deve fortalecer a importância da Epidemiologia como abordagem científica essencial para o desenvolvimento de uma saúde pública de qualidade e trazer luz a diversas abordagens epidemiológicas tende a influenciar e incentivar a ampliação de outros estudos no formato. E o segundo volume do livro Saúde Pública no Século XXI: uma abordagem sobre a Epidemiologia vem reforçar este compromisso iniciado no primeiro volume. Este livro contribui para fortalecer os pesquisadores da área e trazer uma vitrine à potencialidade de trabalhos a serem desenvolvidos e abordou diversos problemas muito importantes para a Saúde Pública: COVID, mortalidade materna, doenças cardiovasculares, hanseníase, pacientes submetidos a hemotransfusão e desafios na condução da sífilis congênita.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 1, intitulado “AVALIAÇÃO DA MORTALIDADE MATERNA A 5º REGIONAL DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ: SÉRIE TEMPORAL”.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....11

AVALIAÇÃO DA MORTALIDADE MATERNA A 5º REGIONAL DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ: SÉRIE TEMPORAL

Dannyele Cristina da Silva

Giovana Frazon de Andrade

Elaine Maria Rodrigues

Leticia Gramazio Soares

Raiane Maria Rocha Pinheiro

Stefany Luana de Oliveira

Thais Amanda Rossa

DOI: 10.47094/978-65-88958-69-8/11-22

CAPÍTULO 2.....23

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE ENFRENTAMENTO À MORTALIDADE MATERNA NO ESTADO DO AMAPÁ ENTRE OS ANOS DE 2014 E 2019

Edson Fábio Brito Ribeiro

Giovana Carvalho Alves

Lucas Facco Silva

Gustavo Aurélio Linhares de Magalhães

Tamires Barbosa da Silva

Maria Helena Mendonça de Araújo

Silvia Claudía Cunha Maues

Rosilene Ferreira Cardoso

DOI: 10.47094/978-65-88958-69-8/23-38

CAPÍTULO 3.....39

GRAU DE INCAPACIDADE DOS PACIENTES COM HANSENÍASE EM UM MUNICÍPIO HIPERENDÊMICO: DO DIAGNÓSTICO A ALTA

Danielle Conceição de Barros Costa Valério

Josiele Gomes de Oliveira

Letícia Silveira Goulart

Lorena Araújo Ribeiro Gonçalves

Ricardo Alves de Olinda

Débora Aparecida da Silva Santos

DOI: 10.47094/978-65-88958-69-8/39-56

CAPÍTULO 4.....57

ANÁLISE TRANSVERSAL DOS DADOS DA COVID-19 EM MINAS GERAIS: A IMPORTÂNCIA DA EPIDEMIOLOGIA NO CONTEXTO DE CRISE

Amanda Menezes Oliveira

Vitória da Silva Marques

Ana Paula de Lima Bezerra

Isadora Oliveira Gondim

Franciele Carolina Barbosa

Luyller Bruno Esteves de Souza

Virgínia Fernanda Alves

Fernanda Gonçalves de Souza

DOI: 10.47094/978-65-88958-69-8/57-68

CAPÍTULO 5.....69

COVID-19, SAÚDE MENTAL E USO DE SUBSTÂNCIAS: DADOS EPIDEMIOLÓGICOS, RISCOS ASSOCIADOS E NOVAS INTERVENÇÕES

Richard Alexander Reichert

Beatriz de Oliveira Lavezzo

Thaís Hoffmann Stump

Beatriz Iannotta

Wanderlei Abadio de Oliveira

Denise de Micheli

Adriana Scatena

Felipe Anselmo Pereira

Rosana Fanucci Silva Ramos

Suzanna Araújo Preuhs

Gabriella Di Girolamo Martins

André Luiz Monezi Andrade

DOI: 10.47094/978-65-88958-69-8/69-88

CAPÍTULO 6.....89

DOENÇAS CARDIOVASCULARES RELACIONADAS AO TRABALHO: DESAFIOS PARA O ESTABELECIMENTO DO NEXO CAUSAL

Regina de Souza Moreira

Jorgana Fernanda de Souza Soares

DOI: 10.47094/978-65-88958-69-8/89-97

CAPÍTULO 7.....98

DESAFIOS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA SÍFILIS CONGÊNITA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: REVISÃO DE LITERATURA

Janaína Dahmer

Wuelison Lelis de Oliveira

Ianaê Gomes dos Santos

Cinthia Tayná Gouveia Brito

Laryssa Rodrigues Carvalho de La Torre

Alciele do Nascimento Soares

Bianca Caroline Bianchetto

Daniele Roecker Chagas

Flaviane Cristina da Silva

Gilvan Salvador Júnior

Loiane Claire Bianqui

Ruan Felipe Rego de Souza

DOI: 10.47094/978-65-88958-69-8/98-104

CAPÍTULO 8.....105

**PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES PÓS-CIRÚRGICOS
SUBMETIDOS À HEMOTRANSFUSÃO**

Lidyane Rodrigues Oliveira Santos

Leticia Oliveira Cruz

Pamela Nayara dos Santos Marques

Kelson Antonio de Oliveira Santos

Maria Tamires Alves Ferreira

Talvany Luís de Barros

Grazielle Roberta Freitas da Silva

Ingryd Lannay de Carvalho Silva

Adriana de Sousa Mourão

Aline Borges de Araújo

Louise de Macedo Sousa Frazão

Paula Fernanda Lemos Veras

DOI: 10.47094/978-65-88958-69-8/105-117

AVALIAÇÃO DA MORTALIDADE MATERNA A 5º REGIONAL DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ: SÉRIE TEMPORAL

Dannyele Cristina da Silva¹;

Giovana Frazon de Andrade²;

Elaine Maria Rodrigues³;

Leticia Gramazio Soares⁴;

Raiane Maria Rocha Pinheiro⁵;

Stefany Luana de Oliveira⁶;

Thais Amanda Rossa⁷.

RESUMO: A mensuração dos óbitos maternos é um importante indicador para quantificar o desenvolvimento de saúde feminina em determinado local e serve como parâmetro para as demais linhas de cuidado. Este é um estudo do tipo ecológico com análise de séries temporais, do tipo descritivo e retrospectivo, no qual foi possível analisar o perfil da mortalidade materna na 5ª Regional de Saúde do Paraná, bem como os municípios que a compõem com vistas às políticas públicas vigentes. Foi possível observar que a 5ª Regional De Saúde apresenta uma diminuição considerável dos óbitos maternos entre 1998 e 2018, sobretudo após a implantação de políticas importantes, porém chama a atenção à grande variação dos óbitos, se mantendo elevada na maior parte do período. Quanto ao perfil das mulheres, destaca-se a baixa escolaridade e que a maior parte dos óbitos ocorreu no puerpério imediato. Além disso, a maioria eram brancas, casadas e tinham idade superior 30 anos. Dessa forma, reitera-se sobre a necessidade de atuação de forma contínua e da importância do investimento governamental para melhoria dos indicadores e fortalecimento das políticas e da criação de novos métodos para avaliação do processo de trabalho dos profissionais, bem como a capacitação e incentivo deles.

PALAVRAS-CHAVE: Mortalidade Materna. Epidemiologia. Enfermagem Materno-Infantil.

INTRODUÇÃO

Mundialmente através dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) firmou-se o compromisso de garantir e promover o bem-estar para todos, incluindo entre os objetivos melhorias na saúde materno infantil, com o foco na redução da mortalidade materna. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define mortalidade materna (MM) como a morte de uma mulher durante a gravidez, parto ou até 42 dias após o término da gestação, independentemente da duração ou da localização da gravidez. Quando a morte ocorre num período superior a 42 dias e inferior a um ano após o fim da gravidez, denomina-se morte materna tardia. Também são consideradas mortes maternas aquelas

ocorridas por consequência de aborto espontâneo ou aborto inseguro (WHO et al., 2019).

As mortes maternas podem ocorrer durante a gravidez, parto e puerpério, sendo que a maioria destas ocorrem durante a gestação por causas preveníveis ou tratáveis, inclusive por doenças preexistentes, que são agravadas pelo período gravídico. Dentre as principais causas das mortes maternas estão: síndromes hipertensivas; hemorragias; infecção puerperal; complicações do parto e aborto inseguro (LIMA, 2017).

No período entre 2006 e 2017 ocorreram 20.229 óbitos de mulheres no Brasil em decorrência da gravidez, parto e puerpério que corresponde a uma RMM de 62,3 por 100 mil NV. Sendo que as maiores taxas estão localizadas na região nordeste e sudeste com 34,7% e 34,4% das mortes respectivamente. Mesmo com melhora significativa da morte materna desde 2016, estima-se que pelo menos 4 mulheres morram todos os dias por complicações na gravidez (RODRIGUES, 2019).

Se deparar com altas taxas de mortalidade materna pode revelar falhas e deficiências críticas nos sistemas de saúde, nas comunidades e na sociedade em geral, onde oportunidades de prevenção foram perdidas. E ao estratificar em determinados grupos o fardo da mortalidade materna se demonstra ainda pior (KRAMER et al., 2019).

Diante do exposto e, principalmente, pela relevância da temática, elencada como prioridade mundialmente, pretende-se com o desenvolvimento desta pesquisa analisar a taxa de MM na 5ª Regional de Saúde do Estado do Paraná e discorrer sobre a qualidade da assistência à saúde da mulher em período gravídico. A questão norteadora da pesquisa buscar elucidar: Qual o perfil epidemiológico da mortalidade materna dos municípios que compõem a 5ª Regional de Saúde do Estado do Paraná?

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo agregado com análise de séries temporais, descritivo e retrospectivo. Este tipo de estudo permite analisar dados de um determinado período com intervalos regulares, formar conhecimentos acerca destes dados, identificar qual tipo de comportamento de determinada série, assim prever estimativas e analisar quais fatores influenciaram para tais resultados (ANTUNES; CARDOSO, 2015).

Foi criada série histórica do ano de 1998 a 2018, último ano acrescentado no DATASUS até o período da coleta em março de 2020, dos dados referentes a 5ª Regional de Saúde do Paraná, que faz parte da macrorregião Leste, a qual abrange 20 municípios sendo eles: Boa Ventura de São Roque, Campina do Simão, Candói, Cantagalo, Foz do Jordão, Goioxim, Guarapuava, Nova Laranjeiras, Palmital, Pinhão, Pitanga, Porto Barreiro, Prudentópolis, Reserva do Iguaçu, Rio Bonito do Iguaçu, Turvo e Virmond, contabilizando o total de 442,229 mil habitantes, (PARANÁ, 2021).

Guarapuava é o município sede da 5ª Regional de Saúde (RS), sendo o que apresenta maior expressão populacional da mesorregião Centro-Sul do estado, atuando com papel centralizador na oferta de serviços de saúde. Isso decorre em razão da região ser composta por municípios de pequeno porte com uma baixa dinâmica econômica (ZINKE, 2019). Por conta disso fará parte da discussão para fins comparativos.

Os dados foram compilados através do programa Microsoft Office Excel Online e processados no software Statistical Package for The Social Science (SPSS), versão 20.0. posteriormente calculado a RMM com a seguinte fórmula:

$$RMM: \frac{n^{\circ} \text{ de óbitos de mulheres por causas ligadas à gravidez, parto e puerpério (SIM)}}{\text{número total de nascidos vivos (SINASC)}} \times 100.000$$

A partir dos dados fornecidos, foi construído gráficos e tabelas para análise simples estatística, coeficiente numérico e de porcentagem. Para estimar a tendência temporal da RMM no período de 1998 a 2018 foi utilizada a regressão linear considerado nível de significância de 5%.

Esta pesquisa atende as recomendações da resolução 510/2016, o qual dispensa aprovação do comitê de ética pela mesma utilizar somente de dados secundários disponível publicamente, de acesso irrestrito sem identificação dos indivíduos (BRASIL, 2016).

RESULTADOS

Durante o período de 1998 a 2018 ocorreram 115 óbitos maternos na 5ª Regional de Saúde do Paraná, que corresponde a uma média da RMM de 64,83 por 100.000 NV. Destes óbitos 54 foram em Guarapuava, município sede da regional em estudo, destacando-se com média de 80,59 no período.

A tabela 1 apresenta o perfil epidemiológico das mortes maternas em todo o período de estudo. Observa-se que Guarapuava possui similaridades com os dados relacionados a 5ª Regional de Saúde.

Analisando a faixa etária dos óbitos maternos ocorridos na 5ª RS, identificou-se que 43,5% (n=50) das mulheres tinham idade entre 30 a 39 anos; 20 a 29 anos com 31,3% (n=36) e a terceira maior prevalência aquelas com faixa etária entre 15 a 19 anos com 19,1% da amostra (n=22). Em Guarapuava a maioria dos óbitos maternos ocorreram entre as mulheres entre 30 e 39 anos que correspondeu a 48,1% do total do total de óbitos do período.

Comparando os resultados, sobre o estado civil da amostra observou-se percentuais equivalentes, onde eram casadas o que variou entre que 47%(n=54) e 48,1% (n=26), respectivamente, na 5ª RS e em Guarapuava. Com relação a escolaridade tanto na 5ª RS quanto no município sede, a maioria das mulheres estudaram de 1 a 3 anos representando 27,8% da amostra. Outro destaque relacionado a escolaridade foi que apenas 4,3% e 9,3%, respectivamente, dos óbitos maternos ocorridos na 5ª RS e especificamente em Guarapuava, tinham 12 anos ou mais de estudo.

A raça/cor predominante foi a branca tanto na 5ª RS com 82,6% (n=94) quanto em Guarapuava 90,7% (n=49), seguida da parda com 8,7% (n=7) e 5,6% (n=3) respectivamente; a raça preta e categoria ignorado tem a mesma proporção tanto na 5ª RS com 2,6% (n=6) quanto no município sede 1,9% (n=1). O local de óbito com maior prevalência foi no hospital nas duas amostras, sendo (81,7%) na 5ª RS e Guarapuava (90,7%); em vias públicas com 6,1% (n=7) e 7,4% (n=4) respectivamente. Quanto ao período do óbito, na maior parte dos casos ocorreu no puerpério em até 42 dias 48,7% (n=56) na

regional e também na sede com 55,6% (n=30), por conseguinte na gravidez, parto ou aborto 27% (n=31) (5 RS) e 24,1% (n= 13) (Guarapuava) e com período informado inconsistente 13,9% (n=16) das mortes na 5ª RS e na sede com 7,4% (n=4).

Em relação ao tipo do óbito, a maior prevalência na 5ª RS foi de morte direta 60% (n=69), 24,3% (n=28) indireta e 15,7%(n=18) de causa não especificada. Enquanto em Guarapuava foram 59,3% (n=32) de causas diretas e as categorias de causas indiretas e de causa não especificada apresentaram a mesma proporção de óbitos (20,4%). Conforme o CID 10 a categoria com maior predominância na regional em estudo foi classificada em “outras afecções obstétricas não classificadas em outra parte (NCOP)” com 33,6%(n=39), seguido de complicações do trabalho de parto e parto 22,6%(n=26) e edema, proteinúrias e transtornos hipertensivos 18,3% (n=21) e no município sede segue a mesma ordem das variáveis supracitadas com 37% (n=20), 25,9% (n=14) e 16,9% (n=9) respectivamente.

Tabela 1 – Características sobre a causa do óbito da 5ª Regional do Estado do Paraná – Guarapuava – PR, 2021.

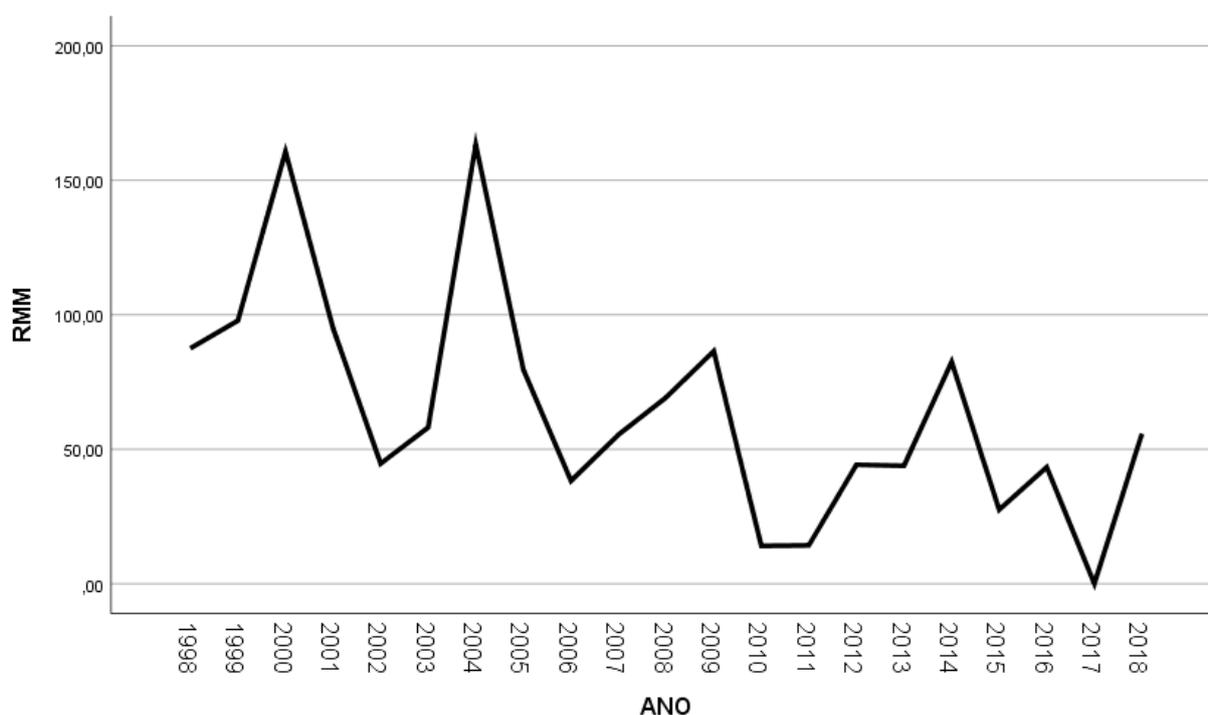
Variável	Guarapuava			Regional		
	n	%	Média da RMM	n	%	Média da RMM
Tipo ou causa do óbito			80,59			64,83
Direta	32	59,3		69	60,0	
Indireta	11	20,4		28	24,3	
Não especificada	11	20,4		18	15,7	
CID 10 (grupo)						
Doença pelo vírus da imunodeficiência humana [HIV]	1	1,9		2	1,7	
Gravidez que termina em aborto	1	1,9		5	4,3	
Edema proteinúria e transtornos hipertensivos gravídicos no parto puerpério	9	16,9		21	18,3	
Outros transtornos maternos relacionados predominantemente com a gravidez	3	5,6		6	5,2	
Assistência prestada à mãe por motivos ligados ao feto, à cavidade amniótica e problemas relativos ao parto.	2	3,7		4	3,5	
Complicações do trabalho de parto e do parto	14	25,9		26	22,6	
Complicações relacionadas predominantemente com o puerpério	4	7,4		12	10,4	
Outras afecções obstétricas não classificadas em outra parte (NCOP)	20	37,0		39	33,6	

Fonte: Datasus, MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM, 2020.

Nota-se que há quantidade importante da amostra classificadas em variáveis com informações inconclusivas como “ignorada/não informado/não especificado/outras”.

A figura 1 apresenta a distribuição da RMM na 5ª RS no período de 1998 a 2018. Demonstrando um declínio dos óbitos no decorrer dos anos. No entanto, com grande oscilação nos dados, caracterizando uma diminuição irregular dos óbitos no período.

Figura 1. Razão de Mortalidade Materna (RMM) na 5ª Regional de saúde do Paraná no período de 1998 a 2018.

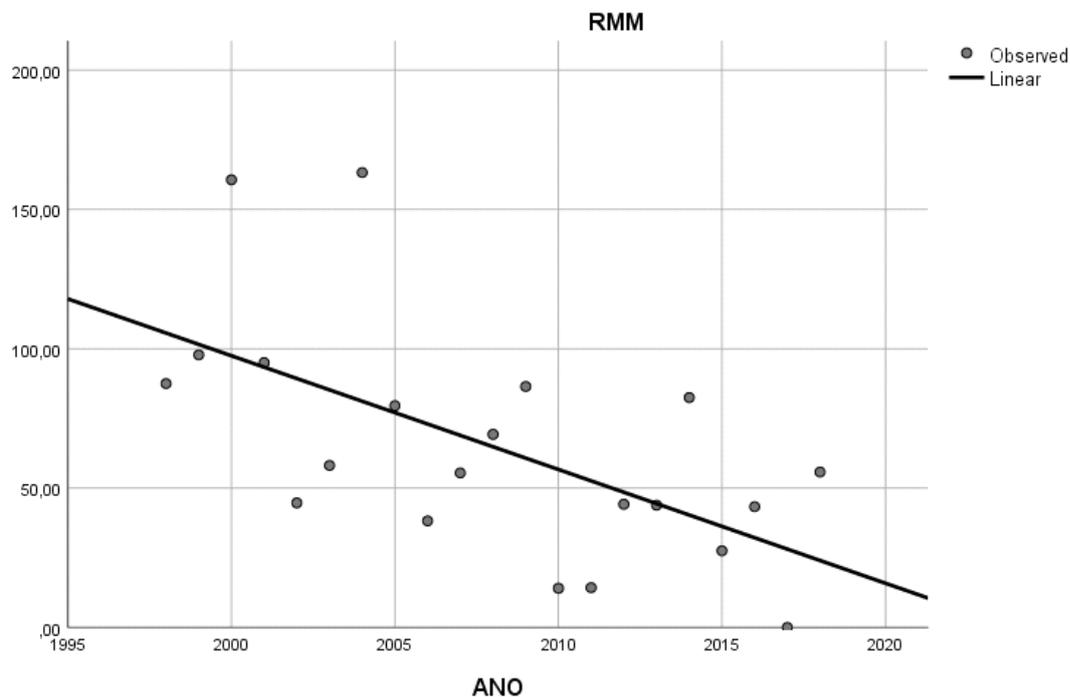


Fonte: Datasus, MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM, 2020

Destacam-se o ano 2000 com RMM de 160,64 e 2004 com 163,22 sendo este o ano com a RMM mais elevada. Os anos com menor mortalidade foram 2010 e 2011 com 14,06 e 14,27 respectivamente. Porém, posteriormente ocorre aumento significativo chegando a 82,48 em 2014 e 55,75 em 2018, o último ano analisado.

A figura 2 apresenta a tendência temporal por regressão linear da RMM, onde o R^2 foi de 0,359; $p=0,004$ que representa um resultado estatisticamente significativo com $p<0,5$ com uma tendência de redução da RMM ao longo do tempo. Entretanto, existe grande variação de queda durante o tempo analisado, dificultando a estimativa para os anos seguintes.

Figura 2. Regressão linear da RMM da 5ª Regional de Saúde do Paraná, no período de 1998 a 2018.

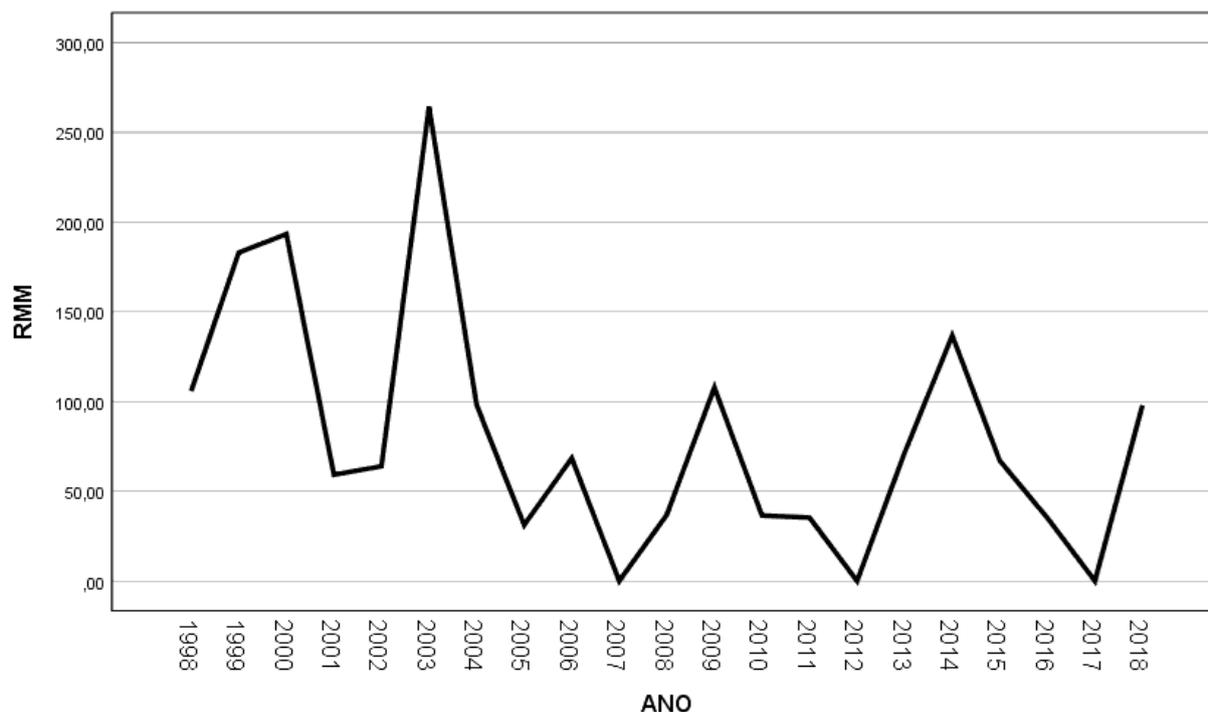


p-valor0,004 R2 = 0,359

Fonte: Datasus, MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM (2020).

A figura 3 apresenta a distribuição da RMM em Guarapuava de 1998 a 2018 e analisando-a observamos a inconstância da RMM, que posterior a um pico expressivo ocorre declínio considerável no próximo ano, mas que não se estabiliza nos anos seguintes. A RMM de todo o período foi de 84,20, sendo que 2004 foi o ano com maior índice de mortalidade (RMM=196,4) e em 2006 foi encontrado a menor RMM com 34,1% e no ano de 2012 não houve registro de óbito.

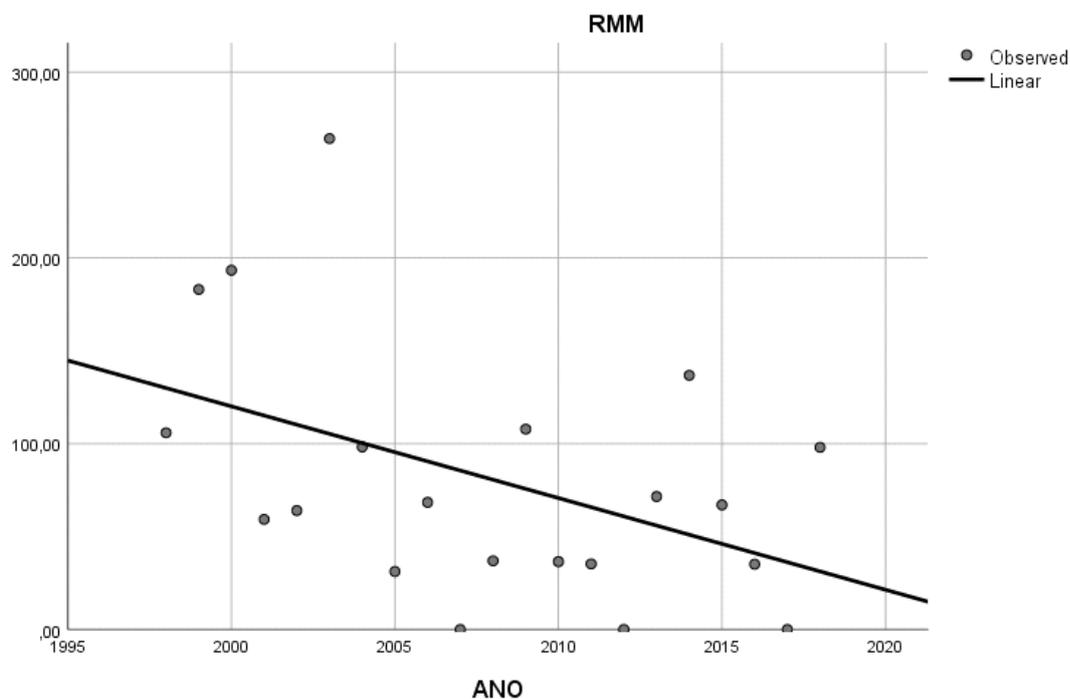
Figura 3 - Razão de Mortalidade Materna (RMM) em Guarapuava - Paraná no período de 1998 a 2018.



Fonte: Datasus, MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM, 2020.

Na figura 4 demonstra a regressão linear da RMM em Guarapuava onde o R^2 foi de 0,201; e o $P= 0,041$ que representa um resultado estatisticamente significativo com $p<0,5$ com uma tendência de redução da RMM ao longo do tempo, entretanto observa-se que assim como a 5ª RS a amostra apresenta grande oscilação nos dados, mas que se torna mais evidente no município sede.

Figura 4 - Regressão linear da RMM em Guarapuava - Paraná, no período de 1998 a 2018.



p-valor0,041 R2 = 0,201

Fonte: Datasus, MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM 2020.

A tabela 2 apresenta a distribuição da RMM dos 20 municípios da 5ª RS de acordo com o ano da implantação das três principais políticas voltadas a saúde da mulher no período, sendo 2000, 2004 e 2011.

Tabela 2. RMM nos municípios que compõe a 5ª RS no ano 2000, 2004 e 2011.

<i>Municípios</i>	<i>RMM</i> <i>2000</i>	<i>RMM</i> <i>2004</i>	<i>RMM</i> <i>2011</i>
5ªRS	160,64	163,22	14,27
Guarapuava	193,31	196,46	35,29
Boa Ventura de São Roque	735,29	-	-
Campina do Simão	-	1.010,10	-
Candói	-	-	-
Cantagalo	-	-	-
Foz do Jordão	613,49	934,57	-
Goioxim	-	-	-
Laranjal	-	-	-
Laranjeiras do Sul	-	-	-
Marquinho	-	-	-
Nova Laranjeiras	364,96	1.304,34	-
Palmital	237,52	-	-
Pinhão	250,00	157,48	-
Pitanga	-	324,14	-
Porto Barreiro	-	-	-
Prudentópolis	-	-	-
Reserva do Iguaçu	-	-	-
Rio Bonito do Iguaçu	-	-	-
Turvo	1.003,44	-	384,61
Virmond	-	-	-

Fonte: Datasus, MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM 2020.

De forma geral, a partir da amostra observa-se RMM elevada, entretanto deve ser levado em consideração o fato serem municípios de pequena expressão populacional, conseqüentemente há diminuição de nascidos vivos e por conta disso cada óbito materno representa grande impacto nos indicadores. Percebe-se que todas apresentam diminuição em 2011 em relação a 2004, inclusive a maioria não apresenta registro no último ano. Por outro lado, alguns municípios apresentaram RMM maior em 2004 em relação ao ano anterior (2000), como é o caso do município de Nova Laranjeiras com RMM no ano 2000 de 364,96 com aumento no ano de 2004 para RMM de 1.304,34 e Campina do Simão que não obteve nenhum óbito no ano 2000, porém em 2004 apresentou RMM de 1.010,10.

Bem como ocorre na 5ª RS e em Guarapuava que apresentam valor mais alto no ano de 2004 (RMM: 163,22 e 196,46 respectivamente) que em comparação ao ano 2000 (160,64 e 193,31 respectivamente em Guarapuava e na 5ª RS), apresentando uma queda abrupta em 2011 para 14,27 na 5ª regional e de 35,29 por 100 mil NV para o município sede.

Em todas as cidades verificou-se alguns anos sem registro de óbito entre 1998 e 2018, sendo que 4 cidades não apresentaram registro nos 20 anos de estudo, sendo elas: Goioxim, Laranjal, Rio Bonito do Iguaçu e Virmond. Além disso, em 2017 não houve nenhum registro de óbito em toda 5ª RS.

DISCUSSÃO

Destaca-se como resultado desta pesquisa a redução significativa da MM em 2011 na regional (14,27 óbitos a cada 100.000 nascimentos), neste mesmo ano foi implementado a Rede Cegonha instituído através da Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Com o intuito de ampliar o desenvolvimento de ações em prol da saúde materno infantil, desde o pré-natal, parto e desenvolvimento da criança, dando ênfase até os dois anos de vida (BRASIL, 2011). Por mais precoce a análise do impacto da implantação no indicador em estudo, outras ações posteriores eram desenvolvidas seguindo essa perspectiva.

A mortalidade materna é um importante indicador de saúde, pois está intimamente ligada ao grau de desenvolvimento social de um determinado local, refletindo como estão as condições de assistência e sobre a efetividade das políticas públicas. A RMM elevada está relacionada a prestação de serviços ineficaz tanto no planejamento reprodutivo, quanto no pré-natal, parto e no puerpério, consequentemente nos demais ciclos da saúde da mulher. Nesse sentido, a melhoria dos indicadores de morte materna continua sendo uma diretriz mundial, por seu caráter evitável e como parte dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), cuja meta é reduzir a taxa global de mortalidade materna para menos de 70 por cada 100 mil nascidos vivos entre os anos 2016 e 2030 (OPAS, 2018).

Em revisão sistemática dos dados globais apresentados pela OMS, destacou que 73% (1.771.000 de 2.443.000) de todas as mortes maternas foram devido a causas obstétricas diretas as principais listadas são: hemorragia responsável por 27,1%, distúrbios hipertensivos 14,0% e sepse 10,7%, assim, responsáveis por mais da metade das mortes maternas em todo o mundo. Em conclusão os autores primam pela necessidade de políticas públicas de qualidade e disponíveis a todas as mulheres, ou seja, que garanta o acesso aos serviços de saúde (SAY et al., 2014).

As complicações no parto podem ser indicativos da realização de procedimentos cirúrgicos, tal fato é potencialmente de risco para países com baixa qualidade na assistência. Em revisão sistemática com objetivo de identificar o risco de mortalidade em mulheres que tiveram uma cesariana em países de baixa renda, dentre os resultados apresentado elenca-se que as cesáreas ocorridas nestas localidades são particularmente graves devido à falta de recursos e de pessoal treinado necessário para o manejo das complicações, apontando que a cada 1000 partos cesáreos 8 mulheres iam a óbito (SOBHY et al., 2019).

Por outro lado, é um número importante de óbitos no puerpério imediato levando o questionamento de que as mortes poderiam ser evitadas com algumas medidas básicas como monitoramento e tratamento de doenças preexistentes, uso de sulfato de magnésio na pré eclampsia e eclampsia, antibióticos na infecção; medidas para controle da hemorragia pós-parto (como uso de ocitocina ou misoprostol) e principalmente, a capacitação dos profissionais para identificação precoce de tais episódios (BORTOLATO-MAJOR et al., 2021).

Os distúrbios hipertensivos da gravidez (DHEG) afetam uma em cada dez gestações e frequentemente persistem no pós-parto, quando podem ocorrer complicações, entre as complicações as mulheres podem apresentar hemorragia intracerebral em associação com pré-eclâmpsia e a necessidade de tratamento anti-hipertensivo no pós-parto por até 6 meses (CAIRNS et al., 2017).

De acordo com os resultados encontrados houve redução da significativa RMM entre 1998 e 2018 na 5ª RS, como explicitado pela regressão linear ($p=0,004$). No entanto, de acordo com o SESA- PR 2019, no ano de 2018 a RMM da 5ª RS foi a maior em comparação como o Brasil, Paraná e Santa Catarina no mesmo ano (PARANÁ, 2020). E assim como em outro estudo realizado no Brasil, demonstra que apesar da tendência de queda dos óbitos maternos, os números ainda continuam preocupantes (RODRIGUES; CAVALCANTE; VIANA, 2019).

Além disso, esta redução não decorreu de maneira gradativa e contínua, demonstrado pelos períodos onde a RMM é classificada como alta na maioria do período entre 49 a 149 por 100.000 nascimentos, muito alta acima de 149, como é o caso de 2000 e 2004 (RMM de 160, 64 e 163,22 respectivamente), períodos com RMM média de 20 a 49 em 6 momentos (2002, 2006, 2012, 2014, 2015 e 2016) em 2 momentos (2010 e 2011) a RMM é abaixo de 20, dessa forma constata uma inconstância dos dados, levando ao questionamento sobre a confiabilidade dos dados (RIPSA, 2017). Essa variação de óbitos também é evidenciada em um estudo no qual analisa a tendência temporal nas regiões do Brasil, na qual observou que a região Sul foi a que apresentou maior variação relativa (-45%), entre 2001 e 2012 correspondendo a uma diminuição de 44 mortes por 100.000 nascimentos (SILVA et al. 2016).

CONCLUSÃO

Conforme proposto neste estudo foi possível analisar o perfil da mortalidade materna na 5ª regional de saúde do Paraná, bem como os municípios que a compõem com vistas as políticas públicas vigentes. Diante disso foi possível observar que a 5ª regional de saúde apresenta uma diminuição considerável dos óbitos maternos entre 1998 e 2018, porém chama a atenção a grande variação dos óbitos, mantendo-se acima da média recomendada e visto como aceitável por órgãos competentes.

Este estudo apresenta limitações devido a utilização de dados secundários, já que enfrenta percalços acerca confiabilidade das informações, além de não haver possibilidade de aprofundamento sobre as causas que permeiam os óbitos maternos. Nesse sentido se faz necessário a realização de outros estudos sobre a mortalidade materna em municípios de menor porte e baixo desenvolvimento para que se possa mensurar com maior clareza e se adaptar de acordo com as reais necessidades de saúde locais, pois de maneira geral pode haver subnotificação e/ou subregistro.

Entretanto, observa-se a redução dos números, sobretudo após a implantação de políticas importantes como o RMP, porém nos anos seguintes ocorre curva de ascendência, indicando dificuldades na solidificação e fortalecimento das políticas e protocolos para redução efetiva da mortalidade materna para que a RMM permaneça estável e abaixo de 20 por 100 mil nascidos vivos como recomendado.

Diante do exposto, é necessário ressaltar a importância de fortalecimento dos comitês de mortalidade materna, pois através dos apontamentos identificados percebe-se que são umas das estratégias mais eficazes para o reconhecimento das fraquezas que permeiam as MM.

Nesse sentido, reitera-se sobre a necessidade de atuação de forma contínua e da importância do investimento governamental para melhoria dos indicadores através da adequação das ações previstas nos protocolos, da criação de novos métodos para avaliação do processo de trabalho dos profissionais, bem como a capacitação e incentivo deles.

REFERÊNCIAS

CAIRNS, A. E. et al. Postpartum management of hypertensive disorders of pregnancy: a systematic review. **BMJ Open**, v. 7, n. 11, 28 nov. 2017.

KRAMER, M. R. et al. Changing the conversation: applying a health equity framework to maternal mortality reviews. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 221, n. 6, dez. 2019.

SAY, L. et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. **The Lancet Global Health**, v. 2, n. 6, jun. 2014.

SOBHY, S. et al. Maternal and perinatal mortality and complications associated with caesarean section in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. **The Lancet**, v. 393, n. 10184, maio 2019.

WHO et al. **Trends in maternal mortality**. Geneva: World Health Organization, 2019.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE ENFRENTAMENTO À MORTALIDADE MATERNA NO ESTADO DO AMAPÁ ENTRE OS ANOS DE 2014 E 2019

Edson Fábio Brito Ribeiro¹;

Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)/Macapá(AP).

<http://lattes.cnpq.br/8690161640110528>

ORCID: 0000-0003-4764-1676

Giovana Carvalho Alves²;

Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)/Macapá(AP).

<http://lattes.cnpq.br/9958508303470090>

ORCID: 0000-0002-6043-018X

Lucas Facco Silva³;

Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)/Macapá(AP).

<http://lattes.cnpq.br/3864037069147392>

Código ORCID: 0000-0002-0892-6532

Gustavo Aurélio Linhares de Magalhães⁴;

Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)/Macapá(AP).

<http://lattes.cnpq.br/1969662952546961>

ORCID: 0000-0002-3797-8200

Tamires Barbosa da Silva⁵;

Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)/Macapá(AP).

<http://lattes.cnpq.br/0686423694048358>

ORCID: 0000-0001-9127-5429

Maria Helena Mendonça de Araújo⁶;

Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)/Macapá(AP).

<http://lattes.cnpq.br/8427706088023830>

ORCID: 0000-0002-7742-144X

Silvia Claudia Cunha Maues⁷;

Superintendência de Vigilância em Saúde do Estado do Amapá/Macapá(AP).

<http://lattes.cnpq.br/5796456640220110>

ORCID: 0000-0001-8404-3574

Rosilene Ferreira Cardoso⁸.

Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)/Macapá(AP).

<http://lattes.cnpq.br/5110046249387145>

ORCID: 0000-0002-5834-8443

RESUMO: A morte materna é considerada evitável, já que pode ser prevenida por ações eficazes de saúde pública, mas sua falha demonstra descaso com a saúde da mulher. Este trabalho teve o objetivo de conhecer o perfil epidemiológico das mulheres vítimas de morte materna, bem como as políticas públicas do Estado do Amapá voltadas ao enfrentamento à Mortalidade Materna no período entre 2014 e 2019. A pesquisa documental revelou que o perfil epidemiológico da mulher amapaense com maior probabilidade de ser vítima de Mortalidade Materna tem entre 20 e 29 anos de idade (40,6 %), é solteira (57,8 %), é de etnia parda (78 %), com tempo de escolaridade entre 8 e 11 anos (32,8 %) e predomínio de hipertensão (57,8 %), como agravo durante o puerpério (21,9 %). Quanto às políticas públicas, a pesquisa mostrou resultados insatisfatórios na redução sustentada do número de óbitos maternos ao longo dos anos, mas, com uma tendência de queda, a partir de análise temporal por regressão linear. Porém, não é possível dizer se isto é resultado de políticas com essa finalidade. A busca por informações que demonstrassem as políticas de enfrentamento à mortalidade materna no Amapá revelou que o Estado não possui instalado um Comitê de Mortalidade Materna, mas criou a Rede Materno Infantil Mãe Tucuju, como um conjunto de ações que visam garantir atendimento à mulher grávida, de acordo com as diretrizes do Ministério da Saúde. Apesar disso, o Amapá ainda não conseguiu reduzir drasticamente essas taxas e parece estar longe de alcançar resultado satisfatórios, uma vez que ainda possui um dos piores índices do Brasil. Portanto, o Estado Amapaense precisa dar maior publicidade sobre suas ações, assim como são necessários mais estudos que revelem os fatores determinantes deste fenômeno para, assim, orientar as ações do governo no combate à Mortalidade Materna.

PALAVRAS-CHAVE: Mortalidade materna. Perfil epidemiológico. Gravidez.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND ASSESSMENT OF PUBLIC POLICIES AGAINST MATERNAL MORTALITY IN THE STATE OF AMAPÁ BETWEEN 2014 AND 2019

ABSTRACT: Maternal death is considered preventable because it can be prevented by effective public health actions, but its failure demonstrates disregard for women's health. This study aimed to understand the epidemiological profile of women victims of maternal death and the public policies of the State of Amapá to face maternal mortality in the period from 2014 to 2019. The documentary research revealed that the epidemiological profile of women from Amapá with the highest probability of being victims of Maternal Mortality is in the age group of 20 to 29 years (40.6%), she is single (57.8%), brown (78%), studied from 8 to 11 years (32.8%) and with a predominance of hypertension (57.8%), as a problem in the puerperium (21.9%). The search revealed unsatisfactory public policies in the sustained reduction in the number of maternal deaths over the years, but with a downward trend, based on temporal analysis by linear regression. However, it is not possible to say whether this is the result of policies for this purpose. The search for information that demonstrates the policies against maternal death in Amapá revealed that the State doesn't have a Maternal Mortality Committee installed, but it created the Maternal-Infant Network "Mãe Tucuju", as a set of actions that offer care to pregnant women in accordance with the guidelines of the Ministry of Health. Even so, Amapá has not been able to significantly reduce rates and is far from showing satisfactory results, as it still has one of the worst rates in Brazil. Therefore, the State of Amapá needs to better publicize its actions, and more studies are needed to reveal the factors that cause this phenomenon and guide government actions in combating Maternal Mortality.

KEY-WORDS: Maternal mortality. Epidemiological profile. Pregnancy.

INTRODUÇÃO

A Morte Materna (MMR), ou Óbito Materno, é a morte de uma mulher que ocorre durante a gestação ou no período de 42 dias após o seu término, independente da duração ou da localização da gestação, causada por qualquer fator relacionado ou agravado pela gravidez ou por medidas tomadas em relação a ela (BRASIL, 2019), sendo a principal causa de morte entre meninas de 15 a 19 anos, uma vez que a gravidez na adolescência tende a aumentar os riscos de agravos à saúde nesta população (FUNDAÇÃO ABRINQ, 2017).

Atualmente, em todo o mundo, cerca de 830 mulheres morrem diariamente por causas evitáveis relacionadas à gestação e ao parto. Dados de 2015, mostram que cerca de 303 mil mulheres morreram durante e após a gravidez e o parto e, quase todas, ocorreram em ambientes com poucos recursos (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2018). Neste mesmo ano, o Estado do Amapá registrou uma taxa de 82,7 mortes a cada 100 mil nascidos vivos. Valor quase 30% maior que a média nacional, que ficou em 54,9 óbitos, fazendo do Amapá o estado com a quarta maior taxa de morte materna do país (FUNDAÇÃO ABRINQ, 2017), mesmo vindo de uma sensível redução

em comparação com o ano de 2013, com 89 óbitos/100 mil (AMAPÁ, 2016) e, de acordo com informações do Ministério da Saúde (MS), em 2016, o Amapá foi o estado com a maior taxa de MMR do Brasil, com 141,7 mortes de mães, a cada 100 mil nascidos vivos, revelando um incremento de 71% neste índice, naquele período (BRASIL, 2021).

A morte de qualquer indivíduo, de maneira geral, é considerada evitável quando pode ser prevenida por meio de intervenções eficazes de saúde pública e prevenção primária (OECD/EUROSTAT, 2021) a exemplo de mortes maternas. A MMR é um dos indicadores de saúde que mais reflete as diferenças sociais entre ricos e pobres (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021) e que expõe as diferenças do acesso e a qualidade da assistência obstétrica e do planejamento familiar entre os diferentes países (PACAGNELLA, 2018). A morte de mulheres neste período de sua vida, notadamente ocasionada por causas evitáveis, indica o quão inadequado e insatisfatório é o sistema de saúde local para atender às demandas desta população (BRASIL, 2019).

Pensando em melhorar a vida dos cidadãos de seus respectivos países, em setembro de 2000, na Assembleia Geral das Nações Unidas, na cidade de Nova York, 189 líderes mundiais assinaram uma declaração sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) e se comprometeram em uma parceria global para reduzir a pobreza extrema, em uma série de oito objetivos, com um prazo para o seu alcance em 2015. Dentre estes objetivos, o 5º estabelecia meta de redução da mortalidade materna em 75% até 2015 (FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2014) e, apesar de algumas nações não terem alcançado tal objetivo (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015), durante os anos de 1990 e 2015, houve redução de 44% no número de óbitos maternos em todo o mundo (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2018).

Atualmente, uma nova agenda, assinada em 2015, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, adotada por representantes dos 193 Estados-membros da Organização das Nações Unidas (ONU), desta vez com 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas, visa, em seu item 3.1, reduzir a taxa global de mortalidade materna para menos de 70 por 100.000 nascidos vivos até 2030 (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, [201?]).

Para o alcance de tais objetivos e, em se tratando de qualquer fenômeno desfavorável à saúde humana, é de fundamental importância o conhecimento de seus fatores desencadeantes. Neste sentido, é imperativa a identificação dos principais determinantes da mortalidade materna e sua importância relativa para a definição de prioridades no desenvolvimento de políticas públicas de enfrentamento desta verdadeira tragédia humana, tanto do ponto de vista pessoal, quanto de saúde pública. Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo identificar o perfil epidemiológico das mulheres vítimas de morte materna e conhecer as políticas públicas do Estado do Amapá voltadas ao enfrentamento e redução da Mortalidade Materna no período entre 2014 e 2019.

MÉTODO

Questões éticas

O projeto da presente pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amapá – CEP/UNIFAP, sendo solicitado o “Termo de isenção e aprovação de qualquer aquiescência”, de acordo com o que preconiza as diretrizes e regulamentos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, uma vez se fundamentou na coleta e avaliação de dados secundários de domínio público.

Dados, variáveis e métodos de cálculo

O presente trabalho possui caráter descritivo, quanto aos objetivos; qualitativo-quantitativo, quanto a natureza; bibliográfico e documental, quanto a coleta de dados e de análise de conteúdo, quanto a técnica de análise dos dados (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

As informações necessárias à elaboração e discussão do presente trabalho foram obtidas através de pesquisa bibliográfica, disponíveis em bases de dados e indexadores de artigos científicos, como SciElo, PubMed e ScienceDirect, com artigos publicados, preferencialmente, entre os anos de 2010 a 2020, e de dados oficiais secundários publicados no DataSus (<http://datasus.saude.gov.br/>), bem como através do site oficial da Secretaria de Estado da Saúde do Amapá (<saude.portal.ap.gov.br/>). Para tanto, foram utilizados os termos “mortalidade materna”, “morte materna” e “óbito materno”.

A coleta de dados para traçar o perfil epidemiológico de mulheres vítimas de MM ocorreu da seguinte forma: foi selecionado o item “Acesso à Informação”, depois “Informações de Saúde (TABNET)”, “Estatísticas vitais”. Em uma nova página foi selecionado “Mortalidade – desde 1996 pelo CID-10”. Em seguida, fora escolhido “Óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos” com abrangência geográfica do estado do Amapá. Na caixa “linha” selecionou-se “Ano do óbito”, na caixa “coluna” o item “Faixa etária”, e na caixa “conteúdo” o item “Óbitos maternos”. Os dados foram coletados entre os anos de 2014 e 2019, selecionados, um a um, a partir da caixa “períodos disponíveis”. Os demais dados foram coletados alterando a seleção da caixa “coluna” e fixando-se as caixas “linha” e “conteúdo”. As demais seleções que feitas na caixa “coluna” foram: “Faixa Etária (SINAN)”, “Sexo”, “Raça/Cor”, “Escolaridade”, “Mort grav/puerp”, “Estado civil”, “Subcategoria materna”.

Para o cálculo da taxa de mortalidade, coletou-se o número de nascidos vivos por ocorrência e o número de óbitos maternos do período de 2014 a 2019.

Análise estatística

Os dados foram organizados, analisados e transformados em gráficos e em tabelas por meio dos softwares: Microsoft Excel® 2016, OriginPro® versão 8.5 e Statistical Package for the Social Sciences® (SPSS®) versão 20.0. Foi realizada a análise estatística de regressão linear simples temporal para a taxa de mortalidade materna. A distribuição dos dados foi analisada por meio do

teste de Kolmogorov-Smirnov, a hipótese de distribuição normal foi aceita quando p-valor > 0,05 (TORMAN *et al.*, 2012).

Como a hipótese de distribuição normal não foi rejeitada para nenhuma variável estudada, procedeu-se ao teste de regressão. Apenas o modelo linear foi utilizado, uma vez que é o modelo polinomial mais simples e condizente com o tamanho amostral deste estudo. Foram traçados modelos polinomiais ($\hat{Y} = \beta_1 X + \beta_0$) em que X é referente ao ano e \hat{Y} é referente ao quantitativo previsto da taxa de mortalidade materna (TORMAN *et al.*, 2012).

Resultados obtidos no site DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) (<http://datasus.saude.gov.br>). Primeiramente selecionou-se a opção “informações de saúde (TABNET)”, logo depois clicou-se na opção “Estatísticas Vitais” e, em sequência, no próximo menu, selecionou-se “Mortalidade desde 1996 pela CID-10”. Na próxima página clicou-se no parâmetro “Óbitos por causas evitáveis- 0 a 4 anos” e na opção Abrangência Geográfica selecionou-se “Amapá”.

A seleção dos dados foi realizada em 4 etapas, alterando somente a opção do conteúdo das colunas, tendo como escolha: “Ano”, “Sexo”, “Raça” e “Local de Ocorrências”. Os demais parâmetros de buscas foram mantidos em todas as etapas. Foram selecionadas as seguintes opções: para linha, escolheu-se “Causas Evitáveis”, no parâmetro conteúdo selecionou-se “Óbitos por residência”, em períodos disponíveis foi determinado o quinquênio de “2014 a 2018”. Após cada seleção, clicou-se em “Mostra” e, por conseguinte, na opção “Copiar como .Csv” para exportação no Excel, software do pacote Microsoft Office utilizado para o tratamento dos dados.

Foi escolhido trabalhar com o grupo de “Causas Evitáveis” devido a representatividade do grupo de 71,2% nas mortes (1260) de um total de (1760). Após isso analisou-se os dados do grupo selecionado contendo ao todo 53 causas, cujo 12 delas representam aproximadamente 80% dos casos, isto é, 1012 são oriundas de 12 causas e 248 das demais. Sendo assim as tabelas foram organizadas estratificando as 12 causas mais relevantes e as demais foram agrupadas como “Demais Causas Evitáveis”.

Dessa forma, os dados foram analisados epidemiologicamente para a estruturação dos resultados e demais etapas do trabalho em questão.

RESULTADOS

Perfil epidemiológico de mulheres vítimas de MM no Estado do Amapá

No estado do Amapá, entre os anos de 2014 e 2019 foram registrados 64 óbitos maternos ($\bar{x} = 41,08 \pm 4,68$). De tais óbitos, a faixa etária predominante foi entre os 20 a 29 anos com 26 casos (40,6%), seguido de 30 a 39 anos com 22 (34,4%) e a menor sendo 10 a 12 anos com 2 casos (3,1%).

Tabela 1. Número de óbitos maternos segundo faixa etária no estado do Amapá entre os anos de 2014 e 2019.

Faixa etária	Número de casos	%
10 - 14 anos	2	3,1%
15 -19 anos	11	17,2%
20 - 29 anos	26	40,6%
30 - 39 anos	22	34,4%
40 - 49 anos	3	4,7%
Total	64	100%

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, 2021.

O estado civil que obteve maior registro foi solteira com 37 dos casos (57,8%), o menor número foi de mulheres separadas judicialmente com 2 casos (3,1%).

Tabela 2. Número de óbitos maternos segundo estado civil no estado do Amapá entre os anos de 2014 e 2019.

Estado civil	Número de casos	%
Solteira	37	57,8%
Casada	5	7,8%
Separada judicialmente	2	3,1%
Outro	10	15,6%
Ignorado	10	15,6%
Total	64	100%

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, 2021.

A etnia parda foi a mais acometida com 50 casos (78,1%), seguida da etnia branca com 9 casos (14,1%), a menor etnia acometida foi a indígena com 1 caso (1,6%).

Tabela 3. Número de óbitos maternos segundo etnia no estado do Amapá entre os anos de 2014 e 2019.

Etnia	Número de casos	%
Branca	9	14,1%
Preta	3	4,7%
Parda	50	78,1%
Indígena	1	1,6%
Ignorado	1	1,6%
Total	64	100,0%

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, 2021.

Os anos de escolaridade que predominaram foi dos 8 a 11 anos de educação com 21 casos (32,8%), seguido de 4 a 7 anos com 14 casos (21,9%), o menor número está entre as mulheres com 12 anos ou mais de educação com 6 casos (9,4%).

Tabela 4. Número de óbitos maternos segundo anos de escolaridade no estado do Amapá entre os anos de 2014 e 2019.

Anos de escolaridade	Número de casos	%
0 a 3 anos	7	10,9%
4 a 7 anos	14	21,9%
8 a 11 anos	21	32,8%
12 anos e mais	6	9,4%
Ignorado	16	25,0%
Total	64	100,0%

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, 2021.

Quanto ao agravo, o período “durante o puerpério” (até 42 dias) obteve 37 casos (57,8%), seguido de “período durante a gravidez, parto ou aborto” com 18 registros (28,1%), o menor registro foi o “não na gravidez ou puerpério” com 1 caso registrado (1,6%).

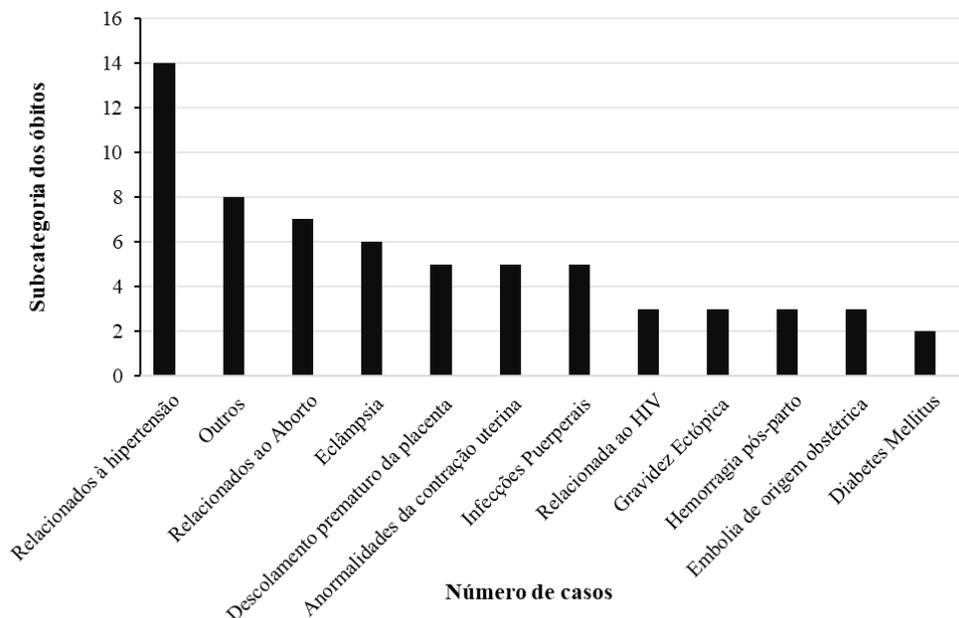
Tabela 5. Número de óbitos maternos segundo agravo no estado do Amapá entre os anos de 2014 e 2019.

Agravo	Número de casos	%
Durante a gravidez, parto ou aborto	18	28,1%
Durante o puerpério (até 42 dias)	37	57,8%
Durante o puerpério (de 43 dias a menos de 1 ano)	4	6,3%
Não na gravidez ou no puerpério	1	1,6%
Não informado ou ignorado	4	6,3%
Total	64	100,0%

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, 2021.

Na subcategoria de óbito os relacionados a hipertensão predominaram com 14 casos (21,9%) e o menor na categoria “Diabetes mellitus” com 2 casos (3,1%).

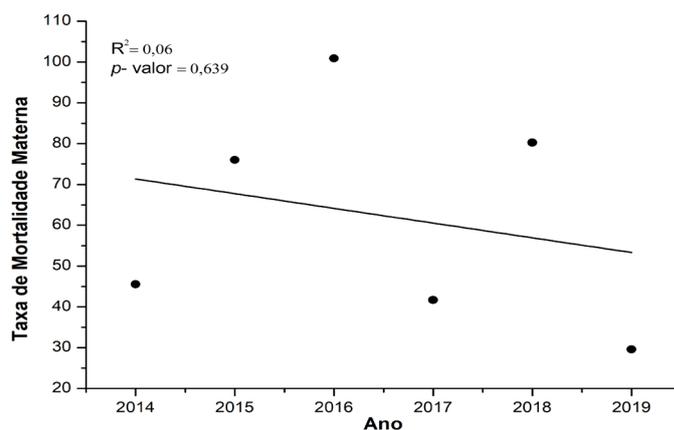
Gráfico 1. Número de casos segundo subcategoria de óbito materno no estado do Amapá entre os anos de 2014 e 2019.



Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, 2021.

A taxa de mortalidade teve máxima no ano de 2016 com 100,89 e mínima no ano de 2019 com 29,58. A média foi de 62,33 com desvio padrão de $\pm 27,48$. No cálculo da regressão linear temporal a taxa de mortalidade materna apresentou tendência decrescente ($R^2=0,06$; p -valor= 0,639).

Gráfico 2. Representação da regressão linear temporal da taxa de mortalidade materna no estado do Amapá entre os anos de 2014 a 2019.



Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, 2021.

Dados sobre as políticas públicas de combate à Mortalidade Materna no estado do Amapá

A busca pelo termo “mortalidade materna” no sítio oficial da Secretaria de Estado da Saúde do Amapá (SESA) retornou apenas quatro registros, enquanto não houve registro para os termos “morte materna” e “óbito materno”. Dos registros encontrados para o primeiro termo, apenas um indicava uma matéria, publicada em 2018 pela Secretaria, relacionada de fato à política pública amapaense de combate à MM, sem detalhes ou arquivos oficiais, sobre a reestruturação da chamada “Rede Materno Infantil Mãe Tucuju”. Porém, não informou seu ano de criação nem como obter mais informações sobre estas ações. Nenhum dos registros da busca encaminhou para um portal dedicado a detalhes de programa estadual de enfrentamento a MM.

Utilizando os mesmos termos supracitados, a busca por artigos que retornem informações sobre MM no Estado do Amapá na plataforma SciELO, com os seguintes filtros: “Coleções”: Brasil, “Periódicos”: Todos, “Idioma”: Todos, “Ano de Publicação”: 2010 a 2021 e “Áreas Temáticas”: Todos, encontrou 98 resultados para o termo “mortalidade materna”, 35 para “morte materna” e 47 para “óbito materno”, sendo que nenhum deles se referia ao Estado do Amapá, especificamente.

Para as plataformas PubMed e ScienceDirect, foram utilizados os termos “maternal mortality” e “maternal death”, onde não foram encontrados resultados para o Estado do Amapá.

DISCUSSÃO

A mortalidade materna é um dos indicadores mais relevantes no que diz respeito à saúde da mulher e à saúde pública como um todo (LIMA et al, 2019). Nesse sentido, destaca-se a faixa etária de 20 a 29 anos com maior incidência de óbitos maternos, representando 40,6% de casos de mortes. Tais resultados podem estar relacionados à fase do período reprodutivo em que as pacientes se encontram e ao alto índice de cirurgias cesarianas realizadas nesse grupo (MARTINS; SILVA, 2017).

Em segundo lugar, estão as mulheres entre 30 e 39 anos com 34,4% e em último as adolescentes entre 10 e 12 anos com 3,1%, o que possivelmente estaria relacionado aos maiores riscos envolvidos em gestações em idades maiores que 35 anos e menores que 15 anos (BRASIL, 2010). Considerando tais fatores de risco gestacional atrelados à fragilidade de oferta de recursos adequados, desde a atenção básica à hospitalar, pode-se associá-los aos desfechos de mortes maternas nessas faixas etárias (SCARTON et al., 2020).

Tendo em mente que fatores adversos podem influenciar o curso da gestação, a situação familiar e emocional, como a presença ou não de companheiro (a), desponta como aspecto relevante para evolução da paciente (BRASIL, 2010). Nesse contexto, a constatação de que as solteiras representam 57,8% das mulheres que faleceram por causa materna permite observar a importância de garantir esse suporte adequadamente às gestantes durante o pré-natal, o parto e o puerpério (MARTINS; SILVA, 2017).

Escolaridade é um indicador importante de qualidade de vida que pode influenciar de maneira significativa a mortalidade materna (MARTINS; SILVA, 2017). No Amapá, os óbitos maternos sobressaem-se entre gestantes com 8 a 11 anos de estudo, representando 32,8%, o que se assemelha

com índices nacionais em que a mesma faixa etária corresponde a 42%. Isso permite a constatação do predomínio de índices elevados de óbitos maternos em mulheres com baixa escolaridade, com até 11 anos de estudo (AMAPÁ, 2021; BRASIL, 2021).

O menor percentual de mortes entre mulheres com mais de 12 anos de educação, com apenas 9,4% dos casos, aponta a escolaridade elevada como fator protetor de maneira similar ao encontrado em alguns estudos realizados na África e Ásia. Dessa maneira, mulheres com baixa escolaridade estariam em situação de maior vulnerabilidade por terem menor acesso à informação acerca de saúde reprodutiva, implicando no aumento de óbitos maternos (BRASIL, 2010; MARTINS; SILVA, 2017).

Ao analisar as características étnicas das mulheres vítimas de morte materna, observa-se uma maior incidência entre a etnia parda, com 78,1% dos casos no período estudado no Amapá. Tal resultado aproxima-se de dados nacionais obtidos entre 2000 e 2009, em que houve o predomínio de morte materna na etnia parda, mesmo sendo essa a segunda etnia prevalente no país, atrás apenas da etnia branca de acordo com Censo 2010 (BRASIL, 2010; FERRAZ; BORDIGNON, 2012).

Nesse sentido, essa desproporcionalidade entre a incidência de óbitos maternos e o número percentual de indivíduos autodeclarados pardos, evidencia a situação de vulnerabilidade de certos grupos étnicos no Brasil (CARVALHO; MEIRINHO, 2021). Além disso, estudos revelam que 40,5% de indivíduos pardos afirmam ter sofrido discriminação nos serviços de atendimento à saúde, fato que dificulta ainda mais o acesso à assistência adequada a essas mulheres, contribuindo para desfechos desfavoráveis (CHEHUEN NETO et al., 2015).

Considerando o número de óbitos maternos no Amapá entre os anos de 2014 e 2019, o período compreendido pelo puerpério é o principal fator de agravo que implica em resultados desfavoráveis, sendo responsável por 57,8% das mortes. Isso pode estar relacionado ao fato de que, para propósitos nacionais, pode-se calcular a razão de mortalidade materna e mortes ocorridas no puerpério tardio (além de 42 dias pós-parto), englobando todas as afecções independentemente do momento do falecimento (LIMA et al., 2017).

A morte materna obstétrica direta pode ser definida como aquela decorrente de complicações durante gravidez, parto ou puerpério, que tem como etiologia intervenções, omissões, tratamento inadequados e outras ocorrência advindas dessas causas (AMAPÁ, 2021). Dentre as subcategorias, observa-se maior percentual de óbitos relacionados à hipertensão no estado. Esse resultado coincide com a prevalência brasileira em que hipertensão puerperal e infecção pós-parto são as principais causas de óbito materno (DIAS et al., 2015; FERNANDES et al., 2019).

Ressalta-se, ainda, que em países desenvolvidos, a hipertensão arterial não está mais entre as causas principais de morte materna, entretanto, permanece em alta em países em desenvolvimento, como o Brasil (FERNANDES et al., 2019). Isso traz à tona desafios que necessitam ser superados, a fim de se promover a saúde reprodutiva da mulher, por meio do empenho social e político em favor da prevenção da mortalidade materna (RODRIGUES et al., 2017).

Ao ponderar acerca da taxa de mortalidade ao longo do período estudado, observa-se uma certa variação nos anos de 2016 e 2019, que registraram índices máximo de 100,89 e mínimo de 29,58, respectivamente (AMAPÁ, 2021). Mantendo tendência decrescente com base no cálculo linear temporal. Certos aspectos poderiam estar associados a esta queda, como o aprimoramento da assistência pré-natal, ampliação do acesso às tecnologias no parto, para a parturiente e o recém-nascido, bem como, mais investimentos em qualificação profissional e centros de referência, a fim de reduzir as causas evitáveis de complicações (MARTINS; SILVA, 2017).

A epidemiologia é uma importante ferramenta para a formulação e implementação de políticas públicas para o combate às principais mazelas que atingem a população, de um modo geral. Para o enfrentamento do problema ora descrito, o ponto de partida das investigações e início das campanhas de melhorias aos cuidados obstétricos remonta do século XVIII, na Suécia (BRASIL, 2009), mas, o reconhecimento internacional de sua importância veio a partir da Liga das Nações apenas no século XX (MOLLER et al, 2019).

Já no Brasil, só a partir da de 1980 é que várias políticas e programas de saúde materna foram iniciadas. Deste então, muitas iniciativas vêm sendo implementadas por todo o mundo na tentativa de combater este fenômeno, como a implantação dos chamados Comitês de Morte Materna (CMM), criado inicialmente na década de 1930, nos Estados Unidos e, em seguida em vários países do mundo, como o Brasil (VICTORA et al, 2011), que deu início a implantação dos primeiros comitês estaduais, através do Ministério da Saúde (MS), a partir de 1987 (BRASIL, 2009).

Os CMM são organismos de natureza interinstitucional, multiprofissional e confidencial que visam identificar todos os óbitos maternos e apontar medidas de intervenção para a sua redução na região de sua abrangência (AZEVEDO et al, 2013) e, de acordo com o “Manual dos comitês de mortalidade materna do Ministério da Saúde”, em 2005 os 27 comitês estaduais estariam implantados (BRASIL, 2009). Porém, de acordo com o “Plano Estadual de Saúde 2020-2023”, elaborado pelo Governo do Estado do Amapá, até o ano de 2020, o Amapá ainda não possui seu comitê instalado, o que pode dificultar as ações do poder público no combate as mortes maternas, uma vez que cabe a ele analisar os óbitos em todas as suas etapas, classificando-os em evitáveis ou não (AMAPÁ, 2020).

No ano de 2006, a Assembleia Legislativa do Estado do Amapá, aprovou a lei n.º 1.026 de 12 de julho de 2006, autorizando o Poder Executivo Estadual a tomar todas as medidas necessárias a criação do “Programa de Combate à Mortalidade Materna”, no âmbito da Secretaria de Estado da Saúde do Amapá (SESA) (AMAPÁ, 2006). Porém, nenhuma citação a este programa, ou a sua regulamentação, foi encontrada nos diversos sites do Poder Executivo Estadual, ou em qualquer outro site da rede mundial de computadores, sendo encontrado uma única matéria publicada no portal da SESA que descreve a “Rede Materno Infantil - Mãe Tucuju”, como um conjunto de ações que visam garantir atendimento à mulher grávida, de acordo com as diretrizes do Ministério da Saúde, com atendimentos desde a captação precoce até o parto, por meio de vinculação hospitalar, visando assegurar às grávidas o direito ao planejamento reprodutivo, a atenção humanizada, ao parto e pós-parto e às crianças menores de um ano o crescimento e o desenvolvimento saudáveis (AMAPÁ, 2018).

Nenhuma outra referência às ações da Rede Mãe Tucuju foi encontrada nos portais do governo estadual, nem mesmo no Plano Estadual de Saúde, publicado em 2020, referente aos anos de 2020 a 2023. A falta de informações de fontes oficiais com ampla divulgação e a ausência de artigos e publicações científicas sobre os dados amapaenses com mais detalhes do fenômeno aqui avaliado, dificulta sobremaneira a avaliação tanto das ações do poder executivo estadual, quanto dos resultados alcançados através delas no combate à MM, bem como na identificação e manejo de variáveis determinantes na morte de mulheres no período gestacional e que deveriam ser alcançadas pelo poder público, através de ações específicas e direcionadas.

CONCLUSÃO

A pesquisa revelou que a mortalidade materna atinge principalmente mulheres em situação de risco social e, provavelmente, dependentes dos serviços públicos de saúde, sendo a maioria jovens com idade entre 20 e 29 anos (40,6 %), solteira (57,8 %), de etnia parda (78 %), com tempo de escolaridade entre 8 e 11 anos (32,8 %) e apresentando agravo durante o puerpério (57,8 %), dentre eles, sendo a hipertensão a mais predominante (21,9 %).

Apesar dos resultados nada animadores, a taxa de mortalidade materna está, nesse momento, com tendência de queda, observada a partir de análise temporal por regressão linear. Porém, considerando os dados aparentemente insuficientes, dado o pequeno volume de amostras, e as enormes oscilações observadas no período avaliado, observa-se que o Estado do Amapá apresenta dificuldades em manter uma redução sustentada dos números de óbitos maternos ao longo dos anos. Assim, não é possível afirmar se tal tendência de queda se manterá por muito tempo ou se esta já é um tímido reflexo da implementação de políticas públicas de combate à MM, ainda que com muita dificuldade.

Existem poucas informações oficiais e baixa divulgação acerca das políticas públicas de enfrentamento à MM no Amapá. A pesquisa revelou que o Estado ainda não possui um Comitê de Mortalidade Materna instalado, porém, criou, sem apresentar maiores informações ao público, a Rede Materno Infantil Mãe Tucuju que, segundo a Secretaria de Estado da Saúde, é um conjunto de ações que visam garantir atendimento à mulher durante a gravidez e puerpério de acordo com as diretrizes do Sistema Único de Saúde. No entanto, apesar destes esforços, uma grande redução do número de óbitos maternos no Estado do Amapá parece estar longe de ser alcançada, uma vez que ainda configura entre os Estados com maior índice de morte materna do Brasil.

Como é possível observar, a partir deste trabalho, a redução drástica da mortalidade materna ao longo dos anos ainda se configura como um grande desafio para o serviço de saúde amapaense. As elevadas taxas de mortalidade materna revelam não apenas a fragilidade da oferta de serviços públicos e das garantias fundamentais, mas também uma violação dos direitos das mulheres em um momento tão especial e um grave problema de saúde pública a ser combatido, tanto pelo poder público, quanto pela sociedade. Portanto, é preciso enfatizar a importância de maior transparência das ações de saúde no âmbito do poder público estadual, assim como mais estudos que possam revelar os principais fatores determinantes deste fenômeno para, deste modo, contribuir com as ações do governo no combate à MM e permitir que o Estado do Amapá alcance uma RMM abaixo dos 70 por

100 mil e contribua de forma significativa para o sucesso do Brasil no cumprimento da Agenda 2030.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

AMAPÁ. Boletim N. 1. Vigilância do Óbito. Centro de Informação e Análise da Situação de Saúde. **Vigilância Epidemiológica de mortalidade materna no estado do Amapá**. 2021. Disponível: <https://editor.amapa.gov.br/arquivos_portais/publicacoes/SVS_0514b70741f00c20b297aed3bf2ec18d.pdf>. Acesso: 02 de Out. 2021.

AMAPÁ. **Plano estadual de saúde 2016-2019**. Macapá: Governo do Estado do Amapá, 2016. p. 47.

AMAPÁ. **Plano estadual de saúde 2020-2023**. Macapá: Governo do Estado do Amapá, 2020. p. 41 – 118.

AMAPÁ, **Lei n.º 1026**, de 12 de julho de 2006. Autoriza o Poder Executivo Estadual a criar o Programa de Combate a Mortalidade Materna e dá outras providências. Disponível em: <http://www.al.ap.gov.br/ver_texto_lei.php?iddocumento=20564>. Acesso em: 27 de set. 2021.

AMAPÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Governo reforça estratégias para redução da mortalidade neonatal**. 2018. Disponível em: <<https://saude.portal.ap.gov.br/noticia/0702/governo-reforca-estrategias-para-reducao-da-mortalidade-neonatal>>. Acesso em: 25 de set. 2021.

AZEVEDO, B. S. D.; DIAS, M. A. B. D.; WAKIMOTO, M. D. **Vigilância do óbito materno, infantil e fetal e atuação em comitês de mortalidade**. Rio de Janeiro, EAD/Ensp, 2013. 268 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico N° 29. **Mortalidade proporcional por grupos de causas em mulheres no Brasil em 2010 e 2019**. v. 5, p. 10, ago. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/agosto/9/boletim_epidemiologico_svs_29.pdf>. Acesso em: 02 de Out. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestação de alto risco: manual técnico**. 5. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010. 302 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual dos comitês de mortalidade materna**. 3. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 104 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Brasil 2019 uma análise da situação de saúde com enfoque nas doenças imunopreveníveis e na imunização**. Brasília: Ministério da Saúde, p. 73. 2019.

CARVALHO, D.; MEIRINHO, D. O quesito cor/raça: desafios dos indicadores raciais de mortalidade materna como subsídio ao planejamento de políticas públicas em saúde. **Revista Eletrônica de**

Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 656-680, 2020.

CHEHUENNETO, J. A. et al. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: implementação, conhecimento e aspectos socioeconômicos sob a perspectiva desse segmento populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 6, p. 1909-1916, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232015206.17212014>>. Acesso em: 02 Out. 2021.

DIAS, J. M. G. et al. Mortalidade Materna. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 25, n. 2, p. 173-179, 2015.

FERNANDES, A. L. B. et al. Mortalidade materna: principais causas e fatores relacionados. **Revista Educação em Saúde**, v. 7, supl. 1, p. 317-326, 2019.

FERRAZ, L.; BORDIGNON, M. Mortalidade materna no Brasil: Uma realidade que precisa melhorar. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 36, n. 2, p. 527-538, 2012.

FUNDAÇÃO ABRINQ. **A Criança e o Adolescente nos ODS - Marco zero dos principais indicadores brasileiros ODS 1, 2, 3 e 5**. 1 ed. São Paulo: Nywgraf Editora Gráfica Ltda, 2017.

FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Novos dados da ONU revelam que mortalidade materna continua em queda**. Brasília: FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2014. Disponível em: <<https://brazil.unfpa.org/pt-br/news/novos-dados-da-onu-revelam-que-mortalidade-materna-continua-em-queda>>. Acesso em: 02 de Out. 2021.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 65-89.

LIMA, C. M. et al. Análise da mortalidade materna no Brasil e suas causalidades segundo a idade maternal. In: **XXVIII Encontro Anual de Iniciação Científica da UEL, 2019**. Disponível em: <<http://www.eaic.uem.br/eaic2019/anais/artigos/3635.pdf>>. Acesso em: 02 de Out. 2021.

MARTINS, A. C. S.; SILVA, L. S. Perfil epidemiológico de mortalidade maternal. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, supl. 1, p. 725-731, 2017.

MOLLER, A. B. et al. Monitoring maternal and newborn health outcomes globally: a brief history of key events and initiatives. **Tropical Medicine & International Health**. v. 24, n. 12, p. 1342–1368, 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6916345/#cit0029>>. Acesso em: 28 set. 2021.

OECD/EUROSTAT. **Avoidable mortality: OECD/Eurostat lists of preventable and treatable causes of death (October 2021 version)**. Paris: OCDE/Eurostat, out. 2021. p. 4. Disponível em: <<https://www.oecd.org/>>. Acesso em: 02 Nov. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**, 2015. Disponível em: <<http://www.agenda2030.org.br/sobre/>>. Acesso em: 25 set. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**, [201?]. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/topicos/objetivos-desenvolvimento-sustentavel>>. Acesso em: 25 set. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Folha informativa - Mortalidade materna**, 2018. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5741:folha-informativa-mortalidade-materna&Itemid=820>. Acesso em: 25 set. 2021.

PACAGNELLA, R. C., et al. Maternal Mortality in Brazil: Proposals and Strategies for its Reduction. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 40, n. 09, p. 501-506, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032018000900501>. Acesso em: 15 set. 2021.

RODRIGUES, A. R. M. et al. Mortalidade Materna no Brasil entre 2006-2017: análise temporal. **Revista Tendências da Enfermagem Profissional**, v. 11, n. 1, p. 3-9, 2019.

SCARTON, J. et al. Mortalidade materna: causas e estratégias de prevenção. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 5, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Maternal and reproductive health**. Genebra: WHO, 2021. Disponível em: <<https://www.who.int/data/gho/data/themes/maternal-and-reproductive-health>>. Acesso em: 02 Nov. 2021.

VICTORA, C. G. et al. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9780, p. 1863-1876, 2011. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(11\)60138-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(11)60138-4/fulltext)>. Acesso em: 21 set. 2021.

GRAU DE INCAPACIDADE DOS PACIENTES COM HANSENÍASE EM UM MUNICÍPIO HIPERENDÊMICO: DO DIAGNÓSTICO A ALTA

Danielle Conceição de Barros Costa Valério¹;

Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis, Mato Grosso.

<https://orcid.org/0000-0002-9412-8325>

Josiele Gomes de Oliveira²;

Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis, Mato Grosso.

<https://orcid.org/0000-0003-3266-1391>

Letícia Silveira Goulart³;

Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis, Mato Grosso.

<http://orcid.org/0000-0003-1452-4908>

Lorena Araújo Ribeiro Gonçalves⁴;

Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis, Mato Grosso.

<https://orcid.org/0000-0003-0525-4758>

Ricardo Alves de Olinda⁵;

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Rondonópolis, Paraíba.

<https://orcid.org/0000-0002-0509-8428>

Débora Aparecida da Silva Santos⁶.

Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis, Mato Grosso.

<https://orcid.org/0000-0003-1862-7883>

RESUMO: A hanseníase quando não diagnosticada precocemente, pode gerar incapacidades físicas ou sequelas permanentes. Este estudo objetivou comparar o grau de incapacidade física e as deficiências presentes no diagnóstico e na alta ambulatorial em pacientes com hanseníase. Estudo de caráter descritivo, retrospectivo, fonte documental com delineamento quantitativo. A amostra foi composta por todos pacientes que realizaram tratamento de hanseníase no Serviço de Atenção Especializada de Rondonópolis (MT) entre 2017 a 2018. As variáveis observadas foram os dados sociodemográficos, clínico epidemiológicos e avaliação neurológica simplificada, que inclui avaliação dos graus de incapacidade física (GIF). Foi utilizada estatística descritiva, os testes aderência de Qui-quadrado e Exato de Fisher considerando nível de significância de 5% e de McNemar. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAEE 97441618.2.0000.8088). Foram analisados 72

casos de hanseníase com GIF, sendo que a maioria não houve alterações no diagnóstico (73,1%) e alta (84,72%). Houve significância estatística do número de casos com GIF e nas variáveis diminuição da sensibilidade córnea e catarata, nervo ulnar e mediano, avaliação de força ao abrir o dedo mínimo e elevar o polegar e na avaliação fibular. Neste sentido, medidas preventivas voltadas às incapacidades são essenciais e devem ser intensificadas no tratamento destes usuários.

PALAVRAS-CHAVE: Hanseníase. Pessoas com incapacidade. Degeneração neural. Epidemiologia.

DEGREE OF DISABILITY OF LEPROSY PATIENTS IN A HYPER-ENDEMIC MUNICIPALITY: FROM DIAGNOSIS TO DISCHARGE

ABSTRACT: Leprosy, when not diagnosed early, can generate physical disabilities or permanent sequelae. This study aimed to compare the degree of physical incapacity and the deficiencies present at diagnosis and at outpatient discharge in patients with leprosy. Descriptive, retrospective study, documental source with quantitative design. The sample consisted of all patients who underwent treatment for leprosy at the Specialized Care Service of Rondonópolis (MT) between 2017 and 2018. The variables observed were sociodemographic, clinical epidemiological and simplified neurological assessment data, which includes assessment of the degrees of physical disability (GIF). Descriptive statistics, Chi-square and Fisher's exact adherence tests were used, considering a significance level of 5% and McNemar. The research was approved by the Research Ethics Committee (CAEE 97441618.2.0000.8088). Seventy-two cases of leprosy with GIF were analyzed, most of which had no changes in diagnosis (73.1%) and discharge (84.72%). There was statistical significance in the number of cases with GIF and in the variables decreased corneal sensitivity and cataracts, ulnar and median nerves, strength assessment when opening the little finger and lifting the thumb and in the peroneal assessment. In this sense, preventive measures aimed at disabilities are essential and should be intensified in the treatment of these users.

KEY-WORDS: Leprosy. People with disabilities. Neural degeneration. Epidemiology.

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, cujo agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*. A doença tem afinidade com os nervos superficiais da pele e troncos nervosos periféricos com alta cronicidade, podendo afetar os olhos e órgãos internos. Quando não diagnosticada precocemente desenvolve alguma alteração no grau de incapacidade ou leva a sequelas permanentes (BRASIL, 2017).

Determinados sinais e sintomas estão presentes na hanseníase, como manchas avermelhadas ou amarronzadas que se apresentam em qualquer região do corpo. Essas lesões geralmente provocam a perda ou alterações de sensibilidades térmica, tátil e dolorosa, podendo comprometer a diminuição dos pêlos e do suor. Outros sinais que podem ocorrer são a presença de sensações de dor, choque,

formigamento, fisgado e agulhado ao longo dos nervos dos braços e das pernas (BRASIL, 2019).

Geralmente, as alterações de capacidades da hanseníase são causadas pelas vias inflamatórias e neurogênicas, que podem ser avaliadas como deficiências primárias e secundárias. Estas levam ao comprometimento de tecidos e órgãos, atingindo regiões como face, membros superiores e inferiores e, conforme o grau de incapacidade, evoluir para a formação de garras rígidas, mal perfurante plantar e reabsorções ósseas (BRASIL, 2008).

Conforme o Ministério da Saúde (MS), as incapacidades físicas podem estar presentes em qualquer forma clínica, devendo ser avaliadas durante o diagnóstico no início e no fim do tratamento. O tratamento de hanseníase tem como complemento fundamental a prevenção das incapacidades, no intuito de haver a continuidade de todas as atividades sociais e profissionais do indivíduo durante e depois do tratamento poliquimioterápico (BRASIL, 2004; SILVA SOBRINHO et al., 2007).

Durante o tratamento da doença é fundamental que ocorra a avaliação neurológica no diagnóstico, na reação e na alta por cura. Utiliza-se um instrumento chamado de Avaliação Neurológica Simplificada, fazendo parte da avaliação à análise através da inspeção, palpação/percussão e avaliação funcional dos nervos acometidos, onde é feita a análise da sensibilidade e força muscular, com isso é classificado o grau de incapacidade física (BRASIL, 2017).

Existe uma classificação quanto ao número de lesões, carga bacilar e o nível de comprometimento dos nervos da região periférica, dos pacientes com a hanseníase. Quando avaliado as complicações, o GIF 0 é atribuído quando não ocorre o comprometimento neural, no grau 1 acontece a diminuição ou a perda da sensibilidade dos olhos, mãos e pés e no grau 2 há a presença de lesões mais graves nos olhos, mãos e pés (RIBEIRO; LANA, 2015).

As sequelas desenvolvidas pela hanseníase geram uma série de agravos aos acometidos pela doença, devido ao comprometimento de nervos responsáveis por respostas a dor, visão e sensibilidade tátil. Além de sequelas permanentes, estão mais suscetíveis a acidentes como: feridas, queimaduras, fraturas até amputações. Como consequência, as sequelas psicológicas e o distanciamento social acompanham o paciente intervindo na sua qualidade de vida (BRASIL, 2017).

Conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2018, foram detectados 208.619 casos novos de hanseníase, sendo que 30.957 casos foram na região das Américas e 28.660 (92,6% do total das Américas) estão no Brasil. Apesar dos avanços adquiridos nos últimos anos, o país continua entre os 22 países com as mais altas cargas da doença em nível global, detendo 92% do total dos casos dos países das América e mantendo a segunda posição na detecção de casos novos em relação a avaliação do Grau de Incapacidade Física (GIF), dos 24.780 (86,5) analisados no diagnóstico, apresentaram alterações físicas visíveis com 2.109 com grau de incapacidade física 2 representando (8,5%), o que faz com que o Brasil esteja em segundo lugar com maior carga da doença, estando atrás somente da Índia (OMS, 2019).

Segundo o Boletim Epidemiológico 2020, nos anos de 2014 a 2018, foram diagnosticados no Brasil 140.578 casos novos de hanseníase. Nesse período a taxa média de detecção foi de 13,64 casos novos para 100 mil. Avaliando os indicadores das macrorregiões, Mato Grosso ficou em segundo

lugar, com 62,08 casos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2020).

Observa-se que Mato Grosso possui a maior taxa de notificações do país, sendo que a detecção da hanseníase atinge regiões específicas, pois há uma carência nas ofertas dos serviços de saúde, refletindo num diagnóstico tardio e com presença de incapacidade. A presença de problemas com relação ao manejo clínico e tratamento da doença, bem como as falhas nos serviços de reabilitação e pouca participação da sociedade referente ao preconceito e o estigma da doença, acabam prejudicando a detecção precoce da hanseníase e sua efetividade do tratamento, pois muitas vezes os usuários já possuem alguma incapacidade (MATO GROSSO, 2018).

Conforme dados do boletim epidemiológico 2020, entre os anos de 2009 a 2018 no Brasil foram diagnosticados 20.785 casos novos de hanseníase que apresentaram alteração de incapacidade física Grau 2, que é reflexo da taxa de detecção geral de casos novos da doença. Conforme o documento foi observado que a taxa no início do estudo com relação ao GIF 2 foi de 12,72 e em 2018 de 10,08 casos por 1 milhão de habitantes, sendo minimizada em 21%. No entanto, somente na região Centro-Oeste houve um discreto aumento, com uma taxa de GIF 2 de 20,87 com uma taxa elevada de 21,63 casos por 1 milhão de habitantes. Esses dados são preocupantes, visto que é possível identificar a presença de um diagnóstico tardio, levando um maior comprometimento físico dos usuários devido às alterações provocadas pela hanseníase (BRASIL, 2020).

Partindo do pressuposto que Rondonópolis é um município hiperendêmico para hanseníase e os casos quando diagnosticados podem apresentar algum grau de incapacidade, justifica-se a relevância da pesquisa, a fim de contribuir para o diagnóstico precoce da doença, melhorar a avaliação dos graus de incapacidades, prevenindo as sequelas e promovendo o autocuidado dos usuários.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi comparar o grau de incapacidade física e as deficiências presentes no diagnóstico e na alta ambulatorial em pacientes com hanseníase diagnosticados no Serviço de Atenção Especializada em Rondonópolis (MT) entre 2017 a 2018.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caráter descritivo, retrospectivo, e fonte documental com delineamento quantitativo. A coleta de dados compreendeu o período entre 2017 a 2018 dos pacientes que realizaram tratamento no Serviço de Atenção Especializada (SAE) do município de Rondonópolis, Mato Grosso. (MT).

O cenário do estudo foi o SAE DST, HIV e Hepatites cadastrado no dia 19/12/2009, registrado no Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES) nº 6392946, é um tipo de estabelecimento para apoio, diagnóstico e terapia. Caracterizado como uma unidade conveniada ao Sistema Único de Saúde (SUS) com atividade ambulatorial, busca a promoção da saúde, prevenção de doenças e agravos na produção do cuidado, entre elas, a hanseníase.

Os dados do estudo foram compostos por 186 prontuários de pacientes diagnosticados com hanseníase no SAE. Para o delineamento da amostra, foram instituídos os seguintes critérios de inclusão: pacientes cujos prontuários possuíam datas de início e finalização do tratamento para

hanseníase no centro de referência e que possuíam preenchida a ficha de avaliação simplificada das funções neurais e complicações no diagnóstico e na alta por cura. Quanto aos critérios de exclusão foram: os prontuários de pacientes com comprometimento cognitivo; informações incompletas relacionadas a avaliação simplificada das funções neurais e complicações e determinação do GIF e os pacientes que não realizaram o tratamento no tempo preconizado pelo Ministério da Saúde (MS). Depois de compilados os dados, a amostra estudada foi composta por 72 usuários.

A amostra ocorreu através de um instrumento estruturado aplicado às fichas de notificação compulsória e de avaliação neurológica simplificada. As variáveis observadas foram dados sociodemográficos, clínico epidemiológicos e avaliação neurológica simplificada, que inclui avaliação dos graus de incapacidade física (GIF). Os pacientes foram avaliados por enfermeiros e terapeuta ocupacional com experiência em avaliação dermatoneurológica, treinados de modo a haver uma uniformização da técnica. Para esta avaliação é utilizado o protocolo nacional de avaliação neurológica simplificada e a classificação do grau de incapacidade conforme os parâmetros adotados pelo MS; ambos registrados nos formulários citados.

As variáveis coletadas da ficha de notificação foram: data da notificação, data do diagnóstico, data do início da Poliquimioterapia (PQT), forma clínica, idade, sexo, ocupação, bairro, zona territorial, cor, gestante, escolaridade, modo de entrada, modo de detecção, baciloscopia, classificação operacional, esquema terapêutico inicial.

Do formulário para avaliação neurológica simplificada, os dados foram compilados com base nas seguintes informações: data da alta; data da alta da PQT; avaliação da região do nariz (queixa principal, ressecamento, ferida e perfusão de septo); região dos olhos (queixa principal, fecha olhos com e sem força, triquíase, ectrópio, diminuição da sensibilidade da córnea, opacidade córnea e catarata); região dos membros superiores (queixa principal, avaliação dos nervos ulnar, mediano e radial); avaliação da força dos membros superiores (abrir dedo mínimo, abdução do 5º dedo - nervo ulnar, elevar polegar, abdução do polegar); nervo mediano (elevar o punho, extensão de punho e nervo radial); membros inferiores (queixa principal, palpação dos nervos fibular e tibial posterior) e avaliação da força dos membros inferiores (elevar o hálux, extensão de hálux, elevar o pé e dorsiflexão do pé). Por fim, as variáveis com relação a classificação do grau de incapacidade incluíram os seguintes dados: avaliação dos olhos, mãos, pés e maior grau de incapacidade que foram realizadas no diagnóstico e alta do tratamento.

Cabe ressaltar que no formulário para avaliação neurológica simplificada, o GIF varia de zero (0) até dois (2). Quando o valor é considerado zero (0) significa que não possui dano presente nos olhos, mãos e pés; já o grau um (1) indica diminuição ou perda da sensibilidade nessas regiões e no grau dois (2) ocorre a presença de deformidades que estão visíveis decorrente da hanseníase. A avaliação do GIF conforme o MS deve ser realizada no diagnóstico, durante reações e na alta por cura (BRASIL, 2016).

Para a análise de dados foi utilizada a estatística descritiva, utilizando frequências simples, absolutas e percentuais para as variáveis categóricas e organização dos resultados em tabelas com as respectivas distribuições de frequências. Na sequência, foi aplicado o teste de aderência de qui-

quadrado para verificar a adequabilidade do modelo probabilístico aos dados da pesquisa.

Ademais, para verificar possíveis associações entre variáveis dependente e independentes, foram utilizados o teste Qui-quadrado e o teste Exato de Fisher nos casos onde as frequências esperadas foram menores que 5, considerando o nível de significância de 5% ($p < 0,005$). Foi aplicado o teste de McNemar para analisar frequências (proporções) duas a duas, caso contrário, foi utilizado o teste McNemar–Bowker. As análises foram realizadas com o auxílio do software estatístico R (R CORE TEAM, 2020).

A pesquisa seguiu os preceitos éticos em pesquisa de acordo com a Resolução CNS nº 466 de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012) do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde para pesquisa em seres humanos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso, campus Rondonópolis, CAEE número 97441618.2.0000.8088.

RESULTADOS

Neste estudo foram analisados 72 casos novos de hanseníase com GIF notificados nos anos de 2017 a 2018. Na maioria dos casos não houveram alterações na capacidade física durante o diagnóstico (73,1%) e alta (84,72%). Houve significância estatística do número de casos com GIF tanto no diagnóstico como na alta (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos casos de hanseníase com Grau de Incapacidade Física (GIF) no diagnóstico e alta dos anos 2017 e 2018.

Grau de Incapacidade Física (GIF)	Diagnóstico			Alta		
	N	%	Valor p	N	%	Valor p
Grau 0	53	73,61	<0,001	61	84,72	<0,001
Grau 1	14	19,44		7	9,72	
Grau 2	4	5,56		4	5,56	
Não avaliado	1	1,39		0	0	
Total	72	100		72	100	

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pelos autores.

O perfil sociodemográfico dos casos de hanseníase com GIF entre os anos de 2017 e 2018, foi: sexo masculino (51,39%), faixa etária de 16 a 59 anos (65,28%), profissional liberal (52,78%), ensino fundamental (54,17%), zona urbana (90,28%) e cor parda (63,89%). As variáveis que apresentaram significância foram faixa etária, ocupação, escolaridade, zona de residência e cor (Tabela 2).

O perfil clínico epidemiológico dos casos de hanseníase entre os anos de 2017 e 2018 foi: caso novo (98,61%), modo de detecção por encaminhamento (56,94%), baciloscopia não realizada (97,22%), classificação operacional multibacilar (95,83%), esquema terapêutica inicial PQT/MB 12 meses (95,83%), forma clínica Dimorfa (87,50%). Todas estas variáveis foram significativas para os GIF dos casos de hanseníase estudados (Tabela 2).

Tabela 2: Perfil sociodemográfico e perfil clínico epidemiológico dos casos de hanseníase com Grau de Incapacidade Física (GIF) dos anos 2017 e 2018.

Variáveis	N	%	Valor p	Variáveis	N	%	Valor p
Sexo				Modo de entrada			
Feminino	35	48,61	0,8137	Caso Novo	71	98,61	<0,001
Masculino	37	51,39		Transferência do mesmo município	1	1,39	
Faixa Etária				Modo de detecção			
≤ 15 anos	3	4,17	<0,001	Encaminhamento	41	56,94	<0,001
16 a 59 anos	47	65,28		Demanda Espontânea	27	37,50	
≥ 60 anos	22	30,56		Exame de Coletividade	1	1,39	
				Exame de Contatos	3	4,17	
Ocupação				Baciloscopia			
Profissional			<0,001	Negativa			<0,001
Liberal	38	52,78				1	
Aposentado/ Pensionista	11	15,28			70	97,22	
Estudante	6	8,33		Em branco / Ignorado	1	1,39	-
Do Lar	17	23,61					
Escolaridade				Classificação Operacional			
Analfabeto	8	11,11	<0,001	Paucibacilar	3	4,17	<0,001
Até ensino fundamental	39	54,17		Multibacilar	69	95,83	
Ensino médio completo ou incompleto	14	19,44					
Superior completo ou incompleto	8	11,11		Esquema Terapêutico Inicial			
Em branco / Ignorado	3	4,17	-	PQT/PB 6 Doses	3	4,17	<0,001
				PQT/MB/ 12 Meses	69	95,83	
Zona				Forma Clínica			
Urbana	65	90,28	<0,001	Tuberculóide	8	11,11	
Rural	7	9,72			Dimorfa	63	87,50
				Virchowiana	1	1,39	
Cor							
Branca	14	19,44	<0,001				
Preta	10	13,89					
Parda	46	63,89					
Em branco / Ignorado	2	2,78	-				

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pelos autores.

A avaliação da face no diagnóstico na região do nariz foi: sem queixas (95,83%), não teve ressecamento (100%), não teve ferida (100%), não teve perfusão de septo (100%). Região dos olhos: sem queixas olho direito (76,39%) e olho esquerdo (77,78%), fecha os olhos sem força (69,44%), fecha os olhos com força (66,67%), triquíase e ectrópio sem alteração em ambos os lados (75%), diminuição da sensibilidade córnea sem alteração direito (98,61%) e esquerdo (95,83), opacidade córnea sem alteração (98,61%), catarata sem alterações direito (97,22%) e esquerdo (95,83%) (Tabela 3).

A avaliação da face durante a alta na região do nariz: sem queixas (95,83%), não teve ressecamento (100%), não teve ferida (100%), não teve perfusão de septo (100%). Região dos olhos: sem queixas (86,11%), fecha os olhos sem força (94,44%), fecha os olhos com força (93,06%), triquíase e ectrópio sem alteração (95,83%), diminuição da sensibilidade córnea sem alteração (100%), opacidade córnea sem alteração (100%), catarata sem alterações (95,83%) (Tabela 3). As variáveis com significância estatística foram diminuição da sensibilidade córnea durante o diagnóstico e catarata durante o diagnóstico e a alta (Tabela 3).

Tabela 3. Comparação da avaliação da face durante o diagnóstico e alta dos casos de hanseníase com Grau de Incapacidade Física (GIF) dos anos 2017 e 2018. Rondonópolis (MT), 2020.

	Diagnóstico					Alta				
	Direito		Esquerdo		Valor p	Direito		Esquerdo		Valor p
	N	%	N	%		N	%	N	%	
NARIZ										
Queixa principal										
Sem queixas	69	95,83	69	95,83	0,9999	69	95,83	69	95,83	0,9999
Dor	1	1,39	1	1,39		1	1,39	1	1,39	
Formigamento	2	2,78	2	2,78		2	2,78	2	2,78	
Ressecamento										
Sim	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-
Não	72	100	72	100		72	100	72	100	
Ferida										
Sim	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-
Não	72	100	72	100		72	100	72	100	
Perfusão de Septo										
Sim	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-
Não	72	100	72	100		72	100	72	100	
OLHOS										
Queixa principal										
Sem queixas	55	76,39	56	77,78	0,9876	62	86,11	62	86,11	0,9999
Dor	1	1,39	1	1,39		1	1,39	1	1,39	
Alteração de Visão	16	22,22	15	20,83		9	12,50	9	12,50	
Fecha os olhos sem força										
Sim	50	69,44	50	69,44	0,9999	68	94,44	68	94,44	0,9999
Não	22	30,56	22	30,56		4	5,56	4	5,56	
Fecha os olhos com força										

Sim	48	66,67	48	66,67	0,9999	67	93,06	67	93,06	0,9999
Não	24	33,33	24	33,33		4	5,56	4	5,56	
Não avaliado	0	0	0	0,00	-	1	1,39	1	1,39	-
Triquiase/ Ectrópio										
Sim	0	0	0	0,00	-	1	1,45	1	1,39	0,9999
Não	18	25,00	18	25,00	0,9999	2	2,90	2	2,78	
Não/ Não	54	75,00	54	75,00		69	95,83	69	95,83	
Diminuição da sensibilidade										
Córnea										
Sim	1	1,39	3	4,17	<0,001	0	0	0	0	-
Não	71	98,61	69	95,83		72	100	72	100	
Opacidade córnea										
Sim	1	1,39	1	1,39	0,9999	0	0	0	0	-
Não	71	98,61	71	98,61		72	100	72	100	
Catarata										
Sim	1	1,39	2	2,78	<0,001	1	1,39	2	2,78	<0,001
Não	70	97,22	69	95,83		69	95,83	69	95,83	
Não Avaliado	1	1,39	1	1,39		2	2,78	2	2,78	

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pelos autores.

O perfil dos casos de hanseníase referente a avaliação dos membros superiores no diagnóstico foi: sem queixas (65,28%), ulnar normal (87,56%), mediano lado direito (80,56%) e esquerdo (76,39%), radial direito (90,28%) e esquerdo (91,67%). Quanto avaliação de força ao abrir o dedo mínimo forte lado direito (73,61%) e esquerdo (77,78), elevar o polegar forte lado direito (81,94%) e esquerdo (80,56%), elevar o punho forte lado direito (98,83%) e esquerdo (93,06%) (Tabela 4).

O perfil dos casos de hanseníase referente a avaliação dos membros superiores na alta foi: sem queixas lado direito (83,33%) e lado esquerdo (81,94%), ulnar normal lado direito (88,89%) e lado esquerdo (88,89%), mediano lado direito (79,17%) e esquerdo (80,56%), radial em ambos os lados (95,83%). Quanto avaliação de força ao abrir o dedo mínimo forte lado direito (83,33%) e esquerdo (77,78), elevar o polegar forte lado direito (84,72%) e esquerdo (90,28%), elevar o punho forte lado direito (95,83%) e esquerdo (94,44%) (Tabela 4).

Houve significância estatística com os seguintes resultados: sem queixas na alta, nervo ulnar no diagnóstico, mediano no diagnóstico e na alta, avaliação de força ao abrir o dedo mínimo no diagnóstico e na alta e elevar o polegar na alta (Tabela 4).

Tabela 4. Comparação da avaliação dos membros superiores durante o diagnóstico e alta dos casos de hanseníase com Grau de Incapacidade Física (GIF) dos anos 2017 e 2018. Rondonópolis (MT), 2020.

Membros superiores	Diagnóstico				Valor p	Alta				Valor p
	Direito		Esquerdo			Direito		Esquerdo		
	N	%	N	%		N	%	N	%	
Queixa principal										
Sem queixas	47	65,28	47	65,28	0,9765	60	83,33	59	81,94	<0,001
Dor	3	4,17	3	4,17		4	5,56	4	5,56	
Alteração de força	4	5,56	4	5,56		2	2,78	1	1,39	
Dormência	15	20,83	16	22,22		2	2,78	5	6,94	
Inchaço	2	2,78	2	2,78		1	1,39	1	1,39	
Em branco/ignorado	1	1,39	0	0	-	3	4,17	2	2,78	-
Ulnar										
Normal	63	87,5	63	87,50	<0,001	64	88,89	64	88,89	0,9865
Dor	9	12,5	7	9,72		4	5,56	4	5,56	
Espessado	9	12,5	7	9,72		3	4,17	4	5,56	
Dor e choque	0	0	2	2,78	-	0	0	0	0	-
Dor e espessado	0	0	0	0	-	1	1,39	0	0	-
Mediano										
Normal	58	80,56	55	76,39	<0,001	57	79,17	58	80,56	<0,001
Dor	9	12,50	14	19,44		9	12,50	9	12,50	
Espessado	0	0	0	0	-	2	2,78	0	0	
Dor e espessado	0	0	0	0	-	0	0	1	1,39	
Dor e choque	5	6,94	3	4,17		1	1,39	1	1,39	
Não avaliado	0	0	0	0		3	4,17	3	4,17	
Radial										
Normal	65	90,28	66	91,67	0,0745	69	95,83	69	95,83	0,4532
Dor	7	9,72	6	8,33		2	2,78	2	2,78	
Dor e choque	0	0	0	0		1	1,39	1	1,39	
Avaliação de força										
Abrir dedo mínimo										
Forte	53	73,61	56	77,78	<0,001	60	83,33	56	77,78	<0,001
Diminuído	19	26,39	15	20,83		11	15,28	15	20,83	
Não avaliado	0	0	1	1,39	-	1	1,39	1	1,39	-
Elevar polegar										
Forte	59	81,94	58	80,56	0,0879	61	84,72	65	90,28	<0,001
Diminuído	13	18,06	13	18,06		10	13,89	5	6,94	
Não avaliado	0	0	1	1,39		1	1,39	2	2,78	
Elevar punho										
Forte	69	95,83	67	93,06	0,0976	69	95,83	68	94,44	0,0774
Diminuído	1	1,39	1	1,39		2	2,78	2	2,78	
Não avaliado	2	2,78	2	2,78	-	1	1,39	2	2,78	-

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborada pelos autores.

O perfil dos casos de hanseníase referente a avaliação dos membros inferiores no diagnóstico foi: sem queixas (54,17%), fibular normal lado direito (76,39%) lado esquerdo (70,83%), tibial posterior lado direito (76,39%) e lado esquerdo (77,78%). Com relação a avaliação de força ao elevar o halux foi forte (87,50%), elevar o pé foi forte sendo lado direito (95,83%) e lado esquerdo (91,67) (Tabela 5).

O perfil dos casos de hanseníase referente a avaliação dos membros inferiores na alta foi: sem queixas lado direito (69,44%) e lado esquerdo (70,83%), fibular normal lado direito (90,28%) lado esquerdo (87,50%), tibial posterior ambos os lados (86,11%). Com relação a avaliação da força ao elevar o halux, foi forte (90,28%), elevar o pé permaneceu forte sendo lado direito (95,83%) e lado esquerdo (90,28) (Tabela 5). A variável com significância estatística foi a avaliação fibular na alta.

Tabela 5. Comparação da avaliação dos membros inferiores durante o diagnóstico e alta dos casos de hanseníase com Grau de Incapacidade Física (GIF) dos anos 2017 e 2018. Rondonópolis (MT), 2020.

Membros Inferiores	Diagnóstico				Alta				Valor p	
	Direito		Esquerdo		Direito		Esquerdo			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Queixa principal										
Sem queixas	39	54,17	39	54,17	0,0977	50	69,44	51	70,83	0,0993
Dor	11	15,28	10	13,89		2	2,78	4	5,56	
Alteração de força	6	8,33	7	9,72		3	4,17	3	4,17	
Formigamento	3	4,17	2	2,78		0	0	0	0	
Dormência	11	15,28	12	16,67		13	18,06	9	12,50	
Inchaço	1	1,39	0	0		1	1,39	1	1,39	
Câimbra	1	1,39	1	1,39		1	1,39	2	2,78	
Em branco/ignorado	0	0	1	1,39	-	2	2,78	2	2,78	-
Fibular										
Normal	55	76,39	51	70,83	0,0793	65	90,28	63	87,50	0,0456
Dor	10	13,89	13	18,06		5	6,94	7	9,72	
Espessado	3	4,17	5	6,94		2	2,78	2	2,78	
Dor e espessado	3	4,17	2	2,78		0	0	0	0	
Dor e choque	1	1,39	1	1,39		0	0	0	0	
Tibial Posterior										
Normal	55	76,39	56	77,78	0,0654	62	86,11	62	86,11	0,9150
Dor	12	16,67	13	18,06		8	11,11	8	11,11	
Espessado	2	2,78	1	1,39		1	1,39	0	0	
Dor e espessado	2	2,78	1	1,39		1	1,39	2	2,78	
Dor e choque	1	1,39	1	1,39		0	0	0	0	
AVALIAÇÃO DE FORÇA										
Elevar o halux										
Forte	63	87,50	63	87,50	0,9999	65	90,28	65	90,28	0,9998
Diminuído	8	11,11	8	11,11		5	6,94	6	8,33	
Paralisado	0	0	0	0		1	1,39	0	0	
Não avaliado	1	1,39	1	1,39	-	1	1,39	1	1,39	-
Elevar o pé										
Forte	69	95,83	66	91,67	0,0876	69	95,83	65	90,28	0,0856
Diminuído	3	4,17	4	5,56		3	4,17	6	8,33	
Não avaliado	0	0	2	2,78	-	0	0	1	1,39	-

Fonte: |Dados da pesquisa. Elaborada pelos autores.

DISCUSSÕES

Conforme os resultados da pesquisa desenvolvida, mais da metade dos usuários com hanseníase no diagnóstico (73,61%) e na alta (84,72%) não tinham alteração de capacidade física. Em estudo realizado em Botucatu (SP), ao avaliar a alteração do GIF, ressaltou-se que grande parte da população estudada também não apresentava alteração (65%) (DUARTE et al., 2007). Na Bahia, não foram encontradas incapacidades em 81,5% dos pacientes na avaliação inicial (PINTO et al., 2011).

Estudos demonstram que, aproximadamente, 20% do total dos usuários que são casos novos de hanseníase desenvolvem alguma alteração física e cerca de 15% ao longo do tratamento, provavelmente, terão algum GIF, mesmo com o cuidado com as neurites, estados reacionais e fazendo uso da PQT (DUERKSEN, 2000; DUERKSEN, 2003). Apesar de ser considerado um município endêmico para hanseníase, no que diz respeito ao GIF, Rondonópolis possui indicadores melhores do que está preconizado pelo Ministério da Saúde, que determina que 23% dos acometidos pela doença, recebem alta com presença de alteração da capacidade física (BRASIL, 1999).

Neste estudo, verificou-se que houve aumento dos casos com GIF0 e diminuição dos casos com GIF1 e GIF2 quando comparados diagnóstico e alta. Além disso, houve um valor acentuado do GIF 1 e GIF 2 no diagnóstico (25%) e na cura (15,28%) dos casos de hanseníase e houve na alta uma redução dos casos com GIF 1 (de 19,44% no diagnóstico para 9,72%). Esta diminuição nos GIF do diagnóstico até a alta foi descrita em Tangará da Serra (MT), entre 2007 a 2016, GIF 1 (8,34%) e GIF 2 (1,68%) (MARQUES et al., 2017) e em Duque de Caxias (RJ) com redução da proporção de casos com GIF de 13,6% para 8,6% (DUARTE-CUNHA et al., 2012). Por outro lado, em Várzea Grande (MT) houve piora do quadro quando comparado o GIF no momento da alta com o diagnóstico, onde encontrou-se indivíduos que finalizaram o tratamento sem incapacidade evoluíram para GIF 1 (26,2%) e os com GIF 1 agravaram para GIF 2 (5,8%) (RAMOS; SOUTO, 2010).

Além disso, houve significância estatística do número de casos com GIF tanto no diagnóstico como na alta dos usuários em Rondonópolis (MT). Fato que contradiz com um estudo realizado na Paraíba no período de 2009 a 2014, em que ao realizar esta comparação nos casos com GIF, não foi encontrada diferença estatística significativa ($p=0,148$) (SANTANA et al., 2018).

Os casos de hanseníase com GIF neste estudo prevaleceram sexo masculino, adultos, profissionais liberais, baixa escolaridade, residentes na zona urbana e pardos. Alguns estudos evidenciaram a prevalência de algumas destas características com GIF como na Paraíba, onde prevaleceram homens (59%), faixa etária de 31 a 45 anos (27,8%) e ensino fundamental (53,6%) (SANTANA et al., 2018); em Campo Grande (MS) homens (59,4%), adultos (62,3%) e ensino fundamental (84%) (BERNARDES et al., 2009) e em São Luís (MA) adultos (74,9%), autônomo (18,7%), baixa escolaridade (36,8%) e pardos (58,6%) (ARAÚJO et al., 2014). O usuário com perfil socioeconômico mais vulnerável, reflete na presença de incapacidade física interferindo negativamente na qualidade de vida (DUARTE et al., 2007).

Somente a variável sexo não apresentou correlação estatística com os casos de GIF neste estudo, no entanto, em Belo Horizonte (MG), de 1993 a 2003, outras variáveis sociodemográficas como ocupação, sexo, idade e região de procedência, não se associaram à evolução do grau de incapacidade (GONÇALVES et al., 2009), já em Campo Grande (MS) observou-se associação estatisticamente significativa entre sexo e o GIF (BERNARDES et al., 2009).

No que diz respeito ao perfil clínico epidemiológico dos casos de hanseníase com GIF neste estudo prevaleceu casos novos, modo de detecção por encaminhamento, baciloscopia não realizada, classificação multibacilar e forma clínica dimorfa. Houve predomínio dessas variáveis com diferença estatística para os GIF dos casos.

Perfil semelhante encontrado nos estudos em Campo Grande (MS) com encaminhamento dos casos (50%) e multibacilar (55,7%) com associação estatística ($p < 0,001$) (CORRÊA; IVO & HONER, 2006). Em Araguaína (TO) houve associação entre incapacidades físicas com classificação multibacilar ($p < 0,001$) (MONTEIRO et al., 2013). Em São José do Rio Preto (SP) o GIF foi mais frequente nas formas clínicas dimorfa e virchoviana em relação a outras (NARDI et al., 2012). Outro estudo em Campo Grande (MS) traz a prevalência da forma multibacilar (51,6%) e associação estatisticamente significativa entre a forma clínica e o GIF (BERNARDES et al., 2009).

Neste estudo foi analisada a avaliação da face no diagnóstico e alta com ressalvas para a região do nariz sem queixas, ausência de ressecamento e ferida e região dos olhos sem queixas, fechamento dos olhos, triquíase e ectrópio sem alteração, diminuição da sensibilidade e opacidade córnea sem alteração e catarata sem alterações. Somente a diminuição da sensibilidade córnea durante o diagnóstico e catarata durante o diagnóstico e a alta tiveram significância estatística.

Esta avaliação realizada na Paraíba apontou decréscimo de comprometimento ao comparar o diagnóstico e a alta por cura com diferença estatisticamente significativa apenas para o nariz, ressecamento e ferida (SANTANA et al., 2018). Em São Luís (MA) no diagnóstico 51,6% possuíam complicações nos olhos e, após o tratamento, houve diminuição (45,8%) e no nariz, 7,1% apresentaram complicações ao diagnóstico e ao final do tratamento 11% (ARAUJO et al., 2014). Em Presidente Prudente (SP), somente 5% dos casos tiveram alterações nos olhos, não sendo identificada associação estatística (FARIA et al., 2015).

Além disso, neste estudo foram avaliados os membros superiores no diagnóstico e alta com prevalência de sem queixas, normalidade de nervos ulnar, mediano e radial, força ao abrir o dedo mínimo, elevar o polegar forte e elevar o punho forte. Houve significância estatística nas variáveis sem queixas na alta, nervo ulnar no diagnóstico, mediano no diagnóstico e na alta, avaliação de força ao abrir o dedo mínimo no diagnóstico e na alta e elevar o polegar na alta.

No que diz respeito às alterações dos membros superiores, em São Luís (MA), apresentaram complicações no início do tratamento nos nervos radial (18,7%), mediano (9,7%) e ulnar (11%); mais um trabalho que compara início e alta do tratamento, houve significância estatística apenas para aquelas observadas no nervo radial (ARAUJO et al., 2014). Em Uberlândia (MG), prevalece a alteração no nervo ulnar, sendo o mais acometido tanto no diagnóstico (22,3%) como na alta (23,9%) (KIL et al., 2012). Outro estudo no Rio de Janeiro (RJ), no qual 67% dos usuários apresentaram acometimento nervoso, constatou-se correlação estatisticamente significativa entre a presença de nervos periféricos acometidos e incapacidades físicas no momento do diagnóstico (PIMENTEL et al., 2003).

Em relação a avaliação dos membros inferiores no diagnóstico e alta predominaram sem queixas, normalidade de fibular e tibial posterior, avaliação de força ao elevar o halux e o pé forte. Somente a variável com significância estatística foi a avaliação fibular na alta. Em Brasília (DF) prevaleceram alterações nos nervos fibular direito (18,5%) e tibial posterior bilateralmente (22,2%) durante o tratamento (CARVALHO; ALVAREZ, 2000); em Uberlândia (MG) destacaram as alterações no nervo fibular tanto no diagnóstico (20,7%) como na alta (21,3%) (KIL et al., 2012); na Paraíba foi

observado diminuição do comprometimento de todos os nervos do diagnóstico para alta, apresentando diferença estatisticamente significativa, exceto para o nervo mediano ($p=0,056$) (SANTANA et al., 2018).

CONCLUSÃO

Neste estudo foi possível evidenciar que a maioria dos pacientes com hanseníase foram diagnosticados precocemente, visto que mais da metade da amostra não apresentou alteração de capacidade física tanto no diagnóstico como na alta. Foram observadas mudanças significantes na presença de incapacidade física e das deficiências.

Embora a presença de dados positivos mencionados com relação ao GIF, é importante ressaltar que uma parcela dos usuários recebeu alta com algum grau de incapacidade um ou dois, sendo fundamental o acompanhamento destes para que não venham piorar seu estado de saúde. Outro ponto de atenção é quanto à necessidade de desenvolvimento de um protocolo de seguimento dos pacientes após o tratamento.

Neste contexto é fundamental a avaliação das políticas públicas e da rede de serviços no município em estudo que sejam direcionadas para o tratamento da hanseníase, sendo necessário o desenvolvimento de estratégias voltadas para o diagnóstico precoce, prevenção de incapacidade física e deficiências, tendo em vista a possibilidade de piora do grau de incapacidade durante o tratamento.

Portanto medidas preventivas, como educação em saúde, diagnóstico precoce e busca ativa de novos casos, voltadas às incapacidades são essenciais e devem fazer parte da rotina do tratamento, considerando as sequelas físicas, psicológicas e sociais, que a hanseníase pode desencadear influenciando na qualidade de vida do indivíduo. Além disso, a abordagem multiprofissional é fundamental nesse processo de reinserção do usuário na sociedade, contribuindo para um tratamento eficaz e com menos prejuízos a sua saúde.

Este estudo apresentou como limitação a coleta através de dados documental com a ausência do preenchimento correto da ficha de avaliação neurológica e de dados sobre os nervos afetados e número de lesões cutâneas que poderiam acrescentar informações. Algumas fichas não foram preenchidas, devido ausência de um profissional capacitado para realização das avaliações dermatoneurológicas e devido a isso não foram inseridas na população do estudo.

Por fim os dados do presente estudo trazem embasamento para melhoria do serviço de saúde voltado a hanseníase, corroborando com o fomento de novas pesquisas, bem como contribuindo para a melhora do quadro endêmico do município.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, A.E.R.A.; AQUINO, D.M.C.; GOULART, I.M.B.; PEREIRA, S.R.F.; FIGUEIREDO, I.A.; SERRA, H.O.; et al. Neural complications and physical disabilities in leprosy in a capital of northeastern Brazil with high endemicity. **Rev Bras Epidemiol**, v. 17, n. 4, p. 899-910, 2014.
- BERNARDES, C.A.; SANTOS, A.F.; PADOVANI, C.T.J.; SANTOS, L.F.; HANS FILHO, G. Physical disability in leprosy patients in Campo Grande - Mato Grosso do Sul. **Hansen Int**, v. 34 n. 1, p. 17-25, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Estão de Políticas Estratégicas. **Relatório de atividades da área técnica de dermatologia sanitária**. Brasília: Ministério da Saúde, 1999.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Área Técnica de Dermatologia Sanitária. **Hanseníase atividades de controle e manual de procedimentos**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de Prevenção de Incapacidades**. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Cadernos de Prevenção e Reabilitação em Hanseníase, n.1. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2008.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças Transmissíveis. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Guia Prático Sobre a Hanseníase**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia Nacional para o Enfrentamento da Hanseníase 2019 – 2022**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde**. Boletim Epidemiológico Hanseníase. n. especial, 2020, Editora MS/CGDI, Brasília, 2020.
- CARVALHO, G.A.; ALVAREZ, R.R.A. **Avaliação de Incapacidades de Incapacidades Físicas Neuro-Músculo-Esquelética em Pacientes com Hanseníase**. *Hansen Int.*, v. 25, n.1, p. 39-48, 2000.
- CORRÊA, C.M.J.; IVO, M. L.; HONER M. R. **Incapacidades em sujeitos com hanseníase em um centro de referência do centro-oeste brasileiro entre 2000-2002**. *Hansen Int.*, v. 31, n. 2, p. 71-89, 2006.
- DUARTE, M.T.C.; AYRES, J.A.; SIMONETTI, J.P. **Socioeconomic and demographic profile of leprosy carriers attended in nursing consultations**. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v.

15, n. especial, p. 774-779, 2007.

DUARTE-CUNHA, M.; SOUZA-SANTOS, R.; MATOS, H.J.; OLIVEIRA, M.L.W. **Aspectos epidemiológicos da hanseníase: uma abordagem espacial.** Cad. Saúde Pública, v.28, n.6, p.1143-1155, 2012.

DUERKSEN, F. Reabilitação. In: Opromolla DVA, editor. **Noções de Hansenologia.** Bauru: Centro de Estudos Dr. Reynaldo Quagliato, Instituto Lauro de Souza Lima, p.113-115, 2000.

DUERKSEN, F. Reabilitação. In: Opromolla DVA, Baccarelli R, editores. **Prevenção de incapacidades e reabilitação em hanseníase.** Bauru, Instituto Lauro Souza Lima, p. 3- 4, 2003.

FARIA, C.R.S.; FREGONESI, C.E.P.T.; CORAZA, D.A.G.; ANDRADE, D.M.; MANTOVANI, N.A.D.T.; SILVA, J.R.; et al. Grau de incapacidade física de portadores de hanseníase: estudo de coorte retrospectivo. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v.22, n.4, p.58-62, 2015.

GONÇALVES, S.D.; SAMPAIO, R.F.; ANTUNES, C.M.F. Predictive factors of disability in patients with leprosy. **Rev. Saúde Pública**, v. 43, n. 2, p.1-8, 2009.

KIL, A.K.A.; SILVESTRE, C.M.; KAMINICE, L.M.; QUINTINO, L.B.; LIMA, L.B.; PARANHOS, M.B.; et al. Deficiências e incapacidades por Hanseníase: Avaliação clínica e epidemiológica dos pacientes atendidos em um Centro de Referência Nacional do Brasil. **Hansen Int**, v.37, n.1, p.25-33, 2012.

MARQUES, M.S.; CABRAL, J.F.; TERÇAS, A.C.P.; SANTANA, D.P.; SILVA, J.H. Clinical and epidemiological leprosy profile in the city of Tangará da Serra, Mato Grosso. **Revista Norte Mineira de Enfermagem**, v. 6, n. 2, p. 34-47, 2017.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Saúde. **Plano estratégico para enfrentamento da hanseníase**, 2018.

MONTEIRO, L.D.; ALENCAR, C.H.M.; BARBOSA, J.C.; BRAGA, K.P.; CASTRO, M.D.; HEUKELBACH, J. Incapacidades físicas em pessoas acometidas pela hanseníase no período pós-alta da poliquimioterapia em um município no Norte do Brasil. **Cad Saúde Pública**, v. 29, p. 909-920, 2013.

NARDI, S.M.T.; PASCHOAL, V.D'A; CHIARAVALLOTI-NETO, F.; ZANETTA, D.M.T. Deficiências após a alta medicamentosa da hanseníase: prevalência e distribuição espacial. **Rev. Saúde Pública**, v.46, n.6, p. 969-77, 2012.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Global leprosy update, 2018: moving towards a leprosy free world.** Weekly Epidemiological Record. Genebra, n. 94, p. 389-412, 2019.

PIMENTEL, M.I.F.; NERY, J.A.C.; BORGES, E.; GONÇALVES, R.R.; SARNO, E.M. Exame neurológico inicial na hanseníase multibacilar: correlação entre a presença de nervos afetados com incapacidades presentes no diagnóstico e com a ocorrência de neurites francas. **An bras Dermatol.** v.78, n. 5, p. 561-7, 2003.

PINTO, R.A.; MAIA, H.F.; SILVA, M.A.F.; MARBACK, M. Perfil clínico e epidemiológico dos pacientes notificados com hanseníase em um hospital especializado em Salvador, Bahia. **Rev B. S. Publica**, v. 34, n. 4, p.906-918, 2011.

R Core Team 2020. **A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Disponível em: <http://www.R-project.org/>.

RAMOS, J.M.H.; SOUTO, F.J.D. Incapacidade pós-tratamento em pacientes hansenianos em Várzea Grande, estado de Mato Grosso. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 43, n. 3, p. 293-297, 2010.

RIBEIRO, G.C.; LANA, F.C.F. Incapacidades físicas em hanseníase: caracterização, fatores relacionados e evolução. **Revista Cogitare Enfermagem**, v. 20, n.3, p. 486 -503, 2015.

SANTANA E.M.F.; BRITO, K.K.G.; NOGUEIRA, J.A.N.; LEAEBAL, O.D.C.P.; COSTA, M.M.L.; et al. Deficiências e incapacidades na hanseníase: do diagnóstico à alta por cura. **Rev. Eletr. Enf**, v. 20, n. 15, p. 1-11, 2018.

SILVA SOBRINHO, R.A.; MATHIAS, T.A.F.; GOMES, E.A.; LINCOLN, P.B. Avaliação do grau de incapacidade em hanseníase: uma estratégia para sensibilização e capacitação da equipe de enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enferm.**, v.15, n.6, p. 1125-30, 2007.

ANÁLISE TRANSVERSAL DOS DADOS DA COVID-19 EM MINAS GERAIS: A IMPORTÂNCIA DA EPIDEMIOLOGIA NO CONTEXTO DE CRISE

Amanda Menezes Oliveira¹;

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais.

ORCID 0000-0002-4716-370X

Vitória da Silva Marques²;

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais.

ORCID 0000-0003-1973-746X

Ana Paula de Lima Bezerra³;

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/3405287358149342>

Isadora Oliveira Gondim⁴;

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/7257219813780749>

Franciele Carolina Barbosa⁵;

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Contagem, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/1203661192093700>

Luyller Bruno Esteves de Souza⁶;

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/2601606482689756>

Virgínia Fernanda Alves⁷;

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais.

ORCID 0000-0003-4017-6089

Fernanda Gonçalves de Souza⁸.

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/5781639084564585>

RESUMO: Com o estabelecimento da Pandemia da COVID-19 no estado de Minas Gerais/ Brasil, dados epidemiológicos se despontam como aparatos cruciais para análises dos fatores de risco e tomada de decisão em prol de proteção. Objetivo: Descrever casos confirmados e óbitos relacionados à COVID-19 entre indivíduos do sexo feminino e variáveis relevantes como região, raça e faixa-etária durante o período de março de 2020 a agosto de 2021. Metodologia: o presente estudo transversal é de natureza quantitativa, com delineamento descritivo e inferencial; com busca de dados realizada nos Sistemas de Informação em Saúde Oficiais, e-SUS-VE bem como SIVEP-Gripe (todos disponibilizados pela Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais – SES-MG) sob um período de 17 meses, com início em 1º de março de 2020 a 31 de agosto de 2021. Resultados e Discussões: A taxa de incidência da COVID-19 entre mulheres nos municípios do estado de Minas Gerais sofreu picos de aumento e queda durante o período analisado no presente estudo, sendo que, ao comparar a taxa de contágio entre sexo feminino e masculino, há uma similaridade dos dados. Em relação a prevalência de casos de COVID-19 por macrorregião do estado, houve maior concentração em macrorregiões com alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), apontando o alto índice de contágio do vírus. Considerações Finais: Em certa medida, indicadores epidemiológicos foram fundamentais para estimar estratégias protetivas frente à COVID-19, assim como continuam sendo peça chave no estabelecimento de planos no enfrentamento dessa crise global.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia. Gestão em Saúde. COVID-19.

CROSS-CUTTING ANALYSIS OF COVID-19 DATA IN MINAS GERAIS: THE IMPORTANCE OF EPIDEMIOLOGY IN THE CONTEXT OF CRISIS

ABSTRACT: With the establishment of the COVID-19 Pandemic in the state of Minas Gerais / Brazil, epidemiological data emerge as crucial apparatus for analyzing risk factors and decision-making in favor of protection. Objective: To describe confirmed cases and deaths related to COVID-19 between female relationships and relevant variables such as region, race and age group during the period from March 2020 to August 2021. Methodology: this cross-sectional study is of a specific nature quantitative, with descriptive and inferential design; with the search for data carried out in the Official Health Information Systems, e-SUS-VE as well as SIVEP-Gripe (all provided by the State Health Department of Minas Gerais - SES-MG) over a period of 17 months, starting in March 1, 2020 to August 31, 2021. Results and Discussions: A rate of increase in COVID-19 among women in the municipalities of the state of Minas Gerais experienced peaks of increase and decrease during the period analyzed in this study. When comparing the infection rate between females and males, there is a similarity of data. Regarding the prevalence of cases of COVID-19 by macroregion of the state, there was a greater concentration in macroregions with a high Human Development Index (HDI), prior to the high rate of virus contagion. Final Considerations: To some extent, epidemiological indicators were fundamental to estimate the protection measures against COVID-19, as well as to continue being a key part in the establishment of plans to face this global crisis.

KEY-WORDS: Epidemiology. Health Management. COVID-19.

INTRODUÇÃO

Em janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde declarou que a COVID-19 era uma Emergência de Saúde Pública Internacional. Em março de 2020, a COVID-19 foi considerada uma pandemia, com casos da doença confirmados em diversos países (CARDOSO *et al.*, 2020).

Estrela *et al.* (2020) mostram que uma pandemia pode causar impactos sociais e econômicos. A área da saúde foi diretamente afetada por essa mudança de cenário, passando por sobrecarga de demanda, e o Sistema Único de Saúde (SUS) não tinha insumos e profissionais para conseguir suprir a demanda existente. As consequências da pandemia se deram de forma global, sendo estimado um déficit de US\$1 trilhão na economia mundial, em uma parcela significativa de gastos em saúde.

No cenário em que há desafios na saúde, as informações e indicadores são fundamentais para compreensão do contexto, para a análise da situação e o estabelecimento de estratégias de enfrentamento. Silva (2016), mostra que há destaque para a importância dos dados em saúde e sistemas de informações, subsidiando atividades de planejamento, controle, avaliação e tomada de decisão. Tais ações são fundamentais, pois quando analisadas, junto a variáveis, tendem a demonstrar fragilidades e vulnerabilidades.

Para Hallal *et al.* (2020) e Palmeira (2000), as adaptações necessárias no contexto emergente fizeram surgir a necessidade de um planejamento, baseado nas demandas locais e em indicadores epidemiológicos com a abordagem das taxas de incidência e prevalência, de forma geral e de forma específica, de acordo com grupos vulneráveis, com determinantes sociais e variáveis de sexo, faixa etária e outras. Observando conceitualmente, a prevalência consiste na quantidade de casos existentes de uma doença, em um momento do tempo que pode ser estabelecido em diferentes medidas, como semana, mês e ano. Enquanto que, a incidência representa os casos novos, ocorridos em uma determinada população durante um certo período. Entender o contexto epidemiológico em uma crise é importante para medir os riscos e estabelecer medidas protetivas e barreiras sanitárias, sendo que diversos indicadores podem ser estruturados na avaliação de um cenário de crise.

Aprofundando a necessidade das informações em saúde frente à COVID-19, conforme Côrrea *et al.* (2020), as ações de vigilância epidemiológica têm papel essencial com informações de qualidade para profissionais e para a gestão. Portanto, a utilização de dados e indicadores para a construção de diagnósticos é fundamental, sobretudo em situações de crise.

Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho é por meio da utilização de informações em saúde e indicadores epidemiológicos, analisar a situação da COVID-19 em Minas Gerais, identificando a contribuição das informações em saúde para a organização dos serviços.

METODOLOGIA

Este estudo é de natureza quantitativa, um delineamento descritivo e inferencial que busca analisar o perfil epidemiológico e os fatores de risco e proteção em relação a COVID-19 no estado de Minas Gerais, Brasil. Para essa pesquisa, foram utilizados dados secundários de domínio público, disponibilizados pela Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais (SES-MG) (MINAS GERAIS, 2021). Esse banco de dados é formado pelo agrupamento de informações dos sistemas de informação em saúde oficiais, e-SUS-Vigilância Epidemiológica, em casos leves da doença, e Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe- SIVEP-Gripe, em casos graves e óbitos. O banco de dados é secundário e de domínio público e não consta identificações nominais dos indivíduos, sendo assim não foi necessária a submissão a um comitê de ética em pesquisa, segundo o decreto nº 7.724, de maio de 2012, complementar a resolução nº 510, de 7 de abril de 2016 (BRASIL, 2016).

A série temporal considerada foi de 17 meses, que se iniciou em 1º de março de 2020 a 31 de agosto de 2021. As variáveis que compõem o banco de dados da SES-MG, foram selecionadas: I) Variáveis preditoras: macrorregião, faixa etária, sexo, raça e comorbidade; II) Variável desfecho: evolução. Para conciliação dos dados, as variáveis foram categorizadas a nível nominal, exceto a variável faixa etária, essa foi transformada a nível ordinal e disposta em oito faixas etárias: 0 - 9 anos, 10 - 19 anos, 20 - 39 anos, 40 - 49 anos, 50 - 59 anos, 60 - 69 anos, 70 - 79 anos e 80 anos ou mais. Através da comparação entre as taxas de incidência e prevalência dos casos confirmados foi possível analisar o perfil epidemiológico do estado (BONITA *et al.*, 2010; PEREIRA, 2013). Os resultados de prevalência e incidência foram calculados para cada 100 mil habitantes. O número da população estimada no estado foi coletado das informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo a população total de 21.292.666 (IBGE, 2020).

Em análise dos preditores de risco e de proteção, foi observado que no banco de dados fornecido pela Secretaria da Saúde do Estado de Minas Gerais algumas informações sobre as variáveis macrorregião, faixa etária, sexo, raça e comorbidade, internação e internação em UTI estavam ausentes, o que tornou inviável algumas comparações desses aspectos. Posteriormente, o banco de dados foi organizado em uma planilha do *Microsoft Excel* e foi tratado por meio do *software* estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 22 e *Stata* para se obter os valores de incidência, teste qui-quadrado, razão de chance (*odds ratio*) e regressão binária. A razão de chance foi obtida a partir de um intervalo de confiança de 95% (IC95%) com nível de significância <0,05. Os resultados foram obtidos a partir de cálculos de prevalência, ilustrada por meio da construção de um mapa temático no *software TabWin*, versão 4.14. Apenas fatores significativos ao nível de significância de 5% foram considerados no modelo final.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo tem como objetivo descrever os casos confirmados e óbitos relacionados a COVID-19 entre indivíduos do sexo feminino no estado de Minas Gerais durante o período de fevereiro, data do 1º caso de COVID-19 confirmado no Brasil até setembro de 2021. Trata-se de um estudo transversal e utilizou dados secundários extraídos do banco de dados e informação da Secretaria de Estadual de

Saúde de Minas Gerais, foi calculada a incidência por mês e a prevalência anual durante o período citado os dados foram estratificados por raça, faixa etária e macrorregião.

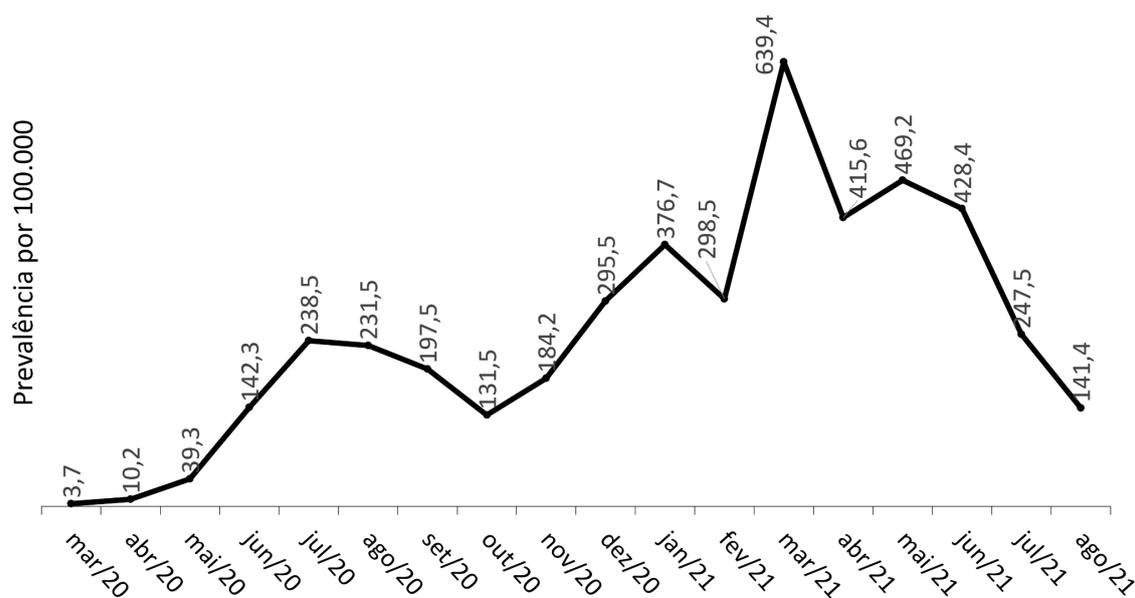
Com o advento da pandemia do novo Coronavírus, que teve seu primeiro caso confirmado no Brasil no dia 26 de fevereiro de 2020, foi necessário acompanhar os casos da doença e conhecer seus aspectos epidemiológicos e demográficos.

O Coronavírus (Sars-COV-2) é o vírus responsável pela Síndrome respiratória aguda grave 2, e devido a sua disseminação em escala mundial causou a pandemia da COVID-19. Os primeiros casos da doença foram notificados no final de 2019, na China, no Brasil (ibid.), no dia 11 de março, devido à disseminação da doença no mundo a COVID-19 foi caracterizada como uma pandemia.

Em Minas Gerais, até o dia 31 de agosto de 2021 foram confirmados 2.066.338 casos da doença, sendo destes 492.750 em mulheres, segundo dados da SES-MG. À medida que a pandemia avança os seus impactos atingem de forma considerável a vida destas mulheres com a fome e o desemprego, atingindo de forma danosa às mães solteiras ou chefes de família. Logo, conhecer o comportamento da doença entre as mulheres de Minas Gerais nos auxilia numa Atenção à Saúde da Mulher mais aprimorada, o gênero é um importante marcador que precisa ser considerado na forma como homens e mulheres se comportam diante da pandemia mundial da COVID-19.

Os resultados estão organizados em duas partes. A primeira aborda as informações epidemiológicas descritivas relacionadas às taxas de prevalência e incidência da doença no estado de Minas Gerais. Logo em seguida, foi realizado o cálculo da razão de risco e proteção (*odds ratio*) delimitando os preditores epidemiológicos.

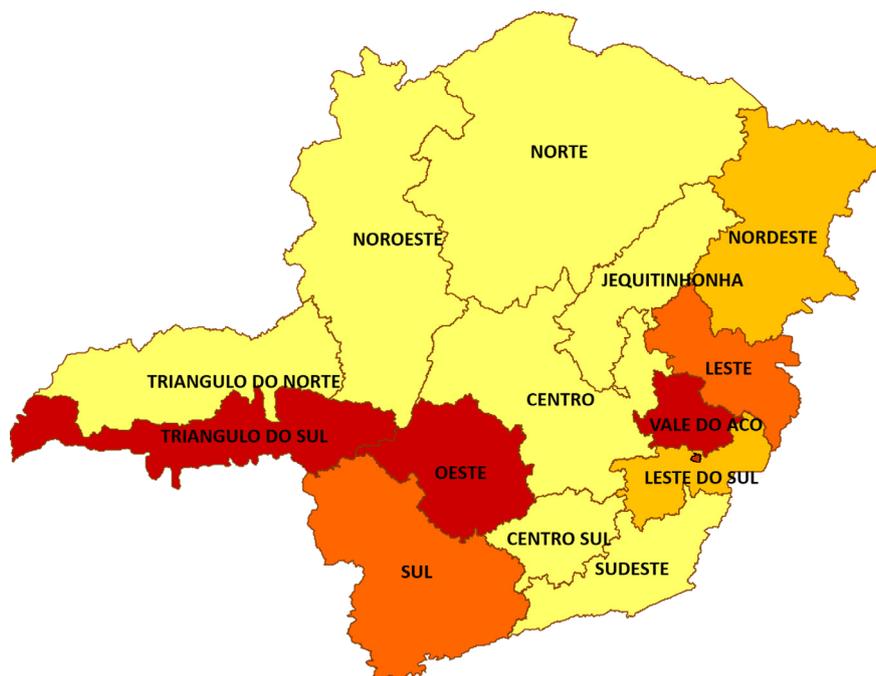
Figura 1: Taxas de incidência de casos confirmados em Minas Gerais de março de 2020 a agosto de 2021.



Fonte: SES-MG, 2021. Elaborado pelos autores.

Ao se observar a taxa de incidência de casos ativos da COVID-19 em Minas Gerais, no período considerado, nota-se que de março de 2020, data da primeira notificação da doença no Brasil, até julho do mesmo ano, houve um aumento crescente de incidência de casos. Após este período, até outubro do mesmo ano, observa-se uma queda gradual na incidência da doença na população mineira. Em novembro de 2020, a incidência voltou a aumentar e atingiu seu apogeu em março de 2021 (639,4). No entanto, logo após esse pico, a taxa voltou a sofrer reduções graduais até agosto de 2021, em que o valor da incidência foi de 141,1. Presume-se que esse fato se deve a ampliação da vacinação da população mineira contra a COVID-19 nos meses subsequentes.

Figura 2: Prevalência de casos confirmados da COVID-19 por Macrorregião de saúde MG de março de 2020 a agosto de 2021.



Fonte: SES-MG, 2021.

Observa-se que a prevalência de casos confirmados de COVID-19, por macrorregião, no estado de Minas Gerais, durante o período selecionado, concentra-se em macrorregiões que apresentam altos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) e atividades industriais, a exemplo de indústrias siderúrgicas. Essas representaram valores das regiões do Vale do Aço (8374,8), Oeste (7425,9) e Triângulo do Sul (10431,9). Outro comportamento a ser pontuado é que as macrorregiões Centro e Centro-Sul não apresentaram altos valores de prevalência, se comparados aos valores mais altos encontrados. As três regiões específicas do estado que apresentaram maiores índices de prevalência de casos confirmados da doença são a do triângulo do sul, do vale do aço e a oeste. Elas possuem altos Índices de Desenvolvimento Humano, compreendidos como indicadores ponderados que avaliam o grau de desenvolvimento social.

De acordo com Dawalibi *et al.* (2014, p. 497), o cálculo do IDH é feito com base em dados de educação, de expectativa de vida/nascimento e do produto interno bruto (PIB) por pessoa. Seu índice varia de 0 até 1 e seu enquadramento é dividido em cinco categorias: muito alto ($\geq 0,8$), alto (0,7 – 0,79), médio (0,6 – 0,69), baixo (0,5 – 0,59) e muito baixo (0 – 0,49). Nesse contexto, o IDH parece não influenciar nas taxas de incidência de casos de COVID-19 em Minas Gerais, uma vez que as três macrorregiões cujos indicadores de prevalência da doença são os maiores do estado têm IDHs altos.

Sob outra perspectiva, um aspecto que ajuda a entender a maior prevalência de casos confirmados nas três macrorregiões supracitadas é a análise do quantitativo de infectados em relação ao total de indivíduos de cada região. Ilustrando essa ideia, tem-se as dez cidades mais populosas do estado e suas respectivas macrorregiões: Belo Horizonte/Centro (2.512.070), Uberlândia/Triângulo do Norte (691.305), Contagem/Centro (663.855), Juiz de Fora/Sudeste (568.873), Betim/Centro (439.340), Montes Claros/Norte (409.341), Ribeirão das Neves/Centro (334.858), Uberaba/Triângulo do Sul (333.783), Governador Valadares/Leste (279.885) e Ipatinga/Leste (263.410). Em relação ao número total de habitantes do estado, estimado em 21.292.666 indivíduos, juntas, essas dez cidades representam 30,51% de toda a população do estado. Isso indica que há uma grande concentração de mineiros nelas e que essas cidades também partilham de outras características em comum. Isso é, são desenvolvidas, são grandes centros regionais, têm mais acesso a recursos de saúde e à educação, dentre outros (FILHO; RIGOTTI; CAMPOS, 2007).

Não obstante, o estado de Minas Gerais é composto por outros 843 municípios e há muitas cidades com um número mais reduzido de habitantes, se comparadas a essas dez mais populosas. Isso implica refletir sobre a distribuição não uniforme da população no estado. Nesse sentido, as macrorregiões do triângulo do sul, oeste e vale do aço não são, necessariamente, as mais populosas, mas que apresentam as maiores prevalências de casos confirmados da doença em relação às suas populações absolutas (IBGE, 2020). Pensando sob a mesma ótica às cidades isoladas, é possível identificar percentuais distintos aos das macrorregiões.

Outro fator que faz refletir sobre o motivo desses altos índices de contágio se dá pelas próprias características biológicas do vírus. Segundo os estudos de Lana *et al.* (2020, p. 1), a pandemia da COVID-19 é causada por um Coronavírus, um tipo de vírus zoonótico da família *Coronaviridae* e que causa infecções respiratórias. Denominado SARS-CoV-2, o novo Coronavírus, detectado primeiramente na cidade de Wuhan, na China, compõe uma lista com outros seis tipos de Coronavírus (LIMA, 2020). Nessa ótica, Belasco e Fonseca (2020) alertam sobre outras possíveis infecções por essa família específica de vírus devido à sua transmissibilidade e variabilidade genética. Tendo as secreções respiratórias como a principal forma de propagação, o vírus pode ser transmitido através de gotículas presentes na fala, na tosse ou espirros das pessoas contaminadas. A dispersão desses aerossóis com partículas virais facilita a propagação do SARS-CoV-2 que se dá, mais comumente, pelo contágio de pessoa para pessoa, e menos frequente pelo toque a objetos e superfícies que contenham o microrganismo.

Essa alta transmissibilidade do vírus também ajuda a compreender o aumento nas taxas de incidência de casos em todo o estado. Bem como os índices de diminuição dos casos possivelmente estão atrelados às medidas de distanciamento social, uso de máscaras, higienização e vacinação da população (Morrell *et al.*, 2020). Além dessas informações epidemiológicas, os resultados da presente pesquisa também permitem identificar os fenótipos que traçam o perfil dos pacientes estatisticamente dentre os casos confirmados de COVID-19 no estado de Minas Gerais.

Nesse contexto, as variáveis demográficas mostram não haver diferença significativa de contágio entre os sexos, com valores próximos para homens e mulheres. Também, que a maioria dos casos se concentra na faixa etária dos adultos, uma vez que 71,6% dos infectados estão na faixa de varia de 20 a 59 anos, da raça parda ou branca. Reforçando esses dados, uma coorte realizada por Huang *et al.* (2020), mostrou que, na amostra pesquisada, 49% dos pacientes infectados tinham idade entre 25-49 anos e 34% deles entre 50-64 anos. Apesar disso, esses autores afirmaram que a infecção pode acometer todas as faixas etárias e independe de classe social ou sexo.

Tabela 1: Prevalência e razão de chance, segundo o sexo.

Desfecho	Sexo	Prevalência	Valor-p*	OR [IC 95%]*
Em acompanhamento	Masculino	47,83	<0,001	1,0
	Feminino	51,01		1,06 [1,04 – 1,08]
Óbito	Masculino	64,03	<0,001	1,0
	Feminino	49,19		0,76 [0,78 – 0,75]
Recuperados	Masculino	88,81	<0,001	1,0
	Feminino	89,98		1,01 [1,00 – 1,01]

*Teste Qui-quadrado de Pearson OR=Odds Ratio IC=Intervalo de Confiança

Fonte: SES/MG 2021. Elaborado pelos autores.

É possível observar que infectados do sexo feminino apresentaram maior prevalência (89,98%) do que os do sexo masculino (88,81%) na recuperação. Verifica-se que as mulheres dispõem de maiores chances de recuperação na razão de chance que é de 1,01 ($p=0,000$ IC=1,00-1,01). Assim, o sexo é uma variável preditora para a recuperação da doença, notabilizando maiores chances para o sexo feminino. A prevalência de óbitos provocados pela COVID-19 é menor no sexo feminino, tal como são menores as chances de óbito na razão de chance que é de 0,76 ($p=0,000$ IC=0,75 - 0,78). Entretanto, os casos que ainda estão em acompanhamento são maiores entre o sexo feminino.

Tabela 2: Prevalência e razão de chance, segundo faixa etária.

Desfecho	Faixa Etária	Prevalência	Valor-p*	OR [IC 95%]*
Em acompanhamento	0-9	46,32	<0,001	1,00
	10-19	49,49		0,96 [0,91 – 1,00]
	20-29	51,80		0,83 [0,81 – 0,86]
	30-39	50,74		1,02 [0,99 – 1,05]
	40-49	49,95		1,00 [0,95 – 1,05]
	50-59	49,80		1,05 [1,01 – 1,09]
	60-69	47,50		0,96 [0,91 – 1,01]
	70-79	49,47		1,22 [1,14 – 1,31]
	80 ou mais	40,50		0,87 [0,81 – 0,94]
Óbito	0-9	2,40	<0,001	1,00
	10-19	1,05		0,30 [0,23 – 0,39]
	20-29	3,48		0,32 [0,30 – 0,36]
	30-39	10,61		0,41 [0,39 – 0,44]
	40-49	25,55		0,42 [0,41 – 0,44]
	50-59	60,75		0,46 [0,45 – 0,48]
	60-69	131,54		0,55 [0,54 – 0,57]
	70-79	238,90		0,64 [0,62 – 0,66]
	80 ou mais	372,27		154,73 [123,25 – 158,96]
Recuperados	0-9	951,27	<0,001	1,00
	10-19	949,45		1,00 [0,99 – 1,02]
	20-29	944,70		1,00 [1,00 – 1,02]
	30-39	938,64		1,01 [1,01 – 1,02]
	40-49	924,48		1,03 [1,02 – 1,05]
	50-59	889,44		1,08 [1,07 – 1,10]
	60-69	820,94		1,14 [1,13 – 1,17]
	70-79	715,07		1,21 [1,19 – 1,24]
	80 ou mais	587,21		0,61 [0,60 – 0,63]

*Teste Qui-quadrado de Pearson OR=Odds Ratio IC=Intervalo de Confiança

Fonte: SES/MG 2021. Elaborado pelos autores.

Averigua-se que a prevalência de recuperação da COVID-19 é menor na faixa etária de 80 anos ou mais, e com chances menores de recuperação onde a razão de chance é de 0,61 ($p=0,000$ IC=0,60-0,63). Para casos de óbitos provocados pela COVID-19, as maiores prevalências são na faixa etária de 80 anos ou mais, do mesmo modo que se constitui em um importante fator de risco, pois a razão de chance para óbito por COVID-19 é de 154,73 ($p=0,000$ IC=123,25-158,96).

Tabela 3: Prevalência e razão de chance, segundo comorbidade.

Desfecho	Comorbidade	Prevalência	Valor-p*	OR [IC 95%]*
Em acompanhamento	Sim	35,20	<0,001	1,00
	Não	46,13		1,02 [0,97 – 1,07]
Óbito	Sim	398,01	<0,001	1,00
	Não	221,35		0,55 [0,54 – 0,56]
Recuperados	Sim	566,78	<0,001	1,00
	Não	732,52		1,29 [1,27 – 1,31]

*Teste Qui-quadrado de Pearson OR=Odds Ratio IC=Intervalo de Confiança

Fonte: SES/MG 2021. Elaborado pelos autores.

Observou-se que os grupos que não possuem comorbidades possuem maiores prevalências (732,52%) para recuperação. Grupos que não possuem comorbidades, a razão de chance de recuperação é de 1,29 ($p=0,000$ IC=1,27-1,31). Ou seja, não apresentar comorbidade é um fator preditor para a recuperação da COVID-19, em MG. Pessoas que não possuem comorbidade apresentam menores chances de óbito e menor prevalência, a razão de chance é de 0,055 ($p=0,000$ IC=0,54-0,056). Sendo assim, a comorbidade é uma variável preditora para óbito pela doença, demonstrando que pessoas que não possuem comorbidades contam com esse fator protetivo.

Tabela 4: Prevalência e razão de chance, segundo a raça.

Desfecho	Raça	Prevalência	Valor-p*	OR [IC 95%]*
Em acompanhamento	Preta	49,83	<0,001	1,04 [0,99 – 1,09]
	Parda	47,93		2,03 [1,24 – 3,34]
	Indígena	23,56		0,41 [0,25 – 0,68]
	Amarela	57,01		1,27 [1,21 – 1,34]
	Branca	44,76		0,90 [0,86 – 0,94]
Óbito	Preta	92,19	<0,001	1,49 [1,44 – 1,54]
	Parda	61,74		1,75 [1,16 – 2,63]
	Indígena	35,35		2,81 [1,85 – 4,28]
	Amarela	12,57		0,18 [0,17 – 0,20]
	Branca	68,54		0,74 [0,72 – 0,77]
Recuperados	Preta	857,99	<0,001	0,96 [0,95 – 0,98]
	Parda	890,32		0,95 [0,85 – 1,05]
	Indígena	941,09		1,01 [0,91 – 1,13]
	Amarela	930,42		1,05 [1,03– 1,07]
	Branca	886,70		1,03 [1,02 – 1,05]

*Teste Qui-quadrado de Pearson OR=*Odds Ratio* IC=Intervalo de Confiança

Fonte: SES/MG 2021. Elaborado pelos autores.

Observou-se que os infectados de raça preta possuem a maior prevalência (92,19%) para o desfecho óbito, a razão de chance de óbito para a raça é de 1,49 ($p=0,000$ IC=1,44-1,54), sendo assim a raça preta é variável preditora para o desfecho óbito para a doença. Para as raças amarela e branca, a razão de chance de recuperação é de 1,05 ($p=0,000$ IC=1,03-1,07) e 1,03 ($p=0,000$ IC=1,02-1,05) respectivamente, ou seja, ser da raça amarela e branca é uma variável preditora para recuperação da COVID-19 em MG.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As variáveis preditivas de - sexo, faixa etária, raça e comorbidade - mostraram associação com os desfechos apresentados - em acompanhamento, óbito e recuperado. Assim, a análise do perfil epidemiológico e o cálculo de preditores de risco e proteção para a doença realizados neste estudo sugerem que essas variáveis predizem a condição dos indivíduos com a doença de se recuperarem, permanecerem em acompanhamento e virem a óbito.

Ao estimar o risco epidemiológico para a população feminina do estado de Minas Gerais foi possível verificar que essa população apresenta maior chance de recuperação da doença em relação à população masculina. Já para a população idosa de 80 ou mais verificou-se que há maiores chances de falecer, e menor chance de recuperação. Para a população que não possui comorbidades a chance de recuperação é maior e a de vir a óbito são poucas. No que diz respeito a raça o risco epidemiológico foi possível constatar que as raças indígena, preta e parda possuem maior chance de vir a óbito e que as raças amarela e branca são as que possuem maior chance de recuperação.

A análise do perfil epidemiológico dos casos confirmados de COVID-19 no estado de Minas Gerais apresenta características parecidas a outras regiões do Brasil e do mundo, o conhecimento do perfil epidemiológico da doença fornece subsídios para o planejamento estratégico de enfrentamento da pandemia.

Em certa medida, indicadores epidemiológicos foram fundamentais para estimar estratégias protetivas frente à COVID-19, assim como continuam sendo peça chave no estabelecimento de planos no enfrentamento dessa crise global. A descrição do comportamento dos preditores para os desfechos da COVID-19 em Minas Gerais ao final dos 17 meses observados apontam para a explicação de alguns fatores de risco e proteção na população residente do estado.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

- BELASCO, A. G. S.; FONSECA, C. D. Coronavírus 2020. **Rev Bras Enferm.**, v. 73, n. 2, 2020.
- BONITA, R. et al. **Éléments d'épidémiologie**. Genève: Organisation mondiale de la santé, 2010.
- BRASIL, 2016. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2016.
- CARDOSO, D. M. et al. Análise e caracterização da produção científica sobre a COVID-19 e sua associação com a ocorrência e ocorrência de casos. **Revista Transformar**, v. 14, n. 2, p. 163-189, 2020.
- CORRÊA, P. R. L et al. A importância da vigilância de casos e óbitos e a epidemia da COVID-19 em Belo Horizonte, 2020. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020.
- DAWALIBI, N. W. et al. Índice de Desenvolvimento Humano e Qualidade de Vida de Idosos Freqüentadores de Universidades Abertas para a Terceira Idade. **Psicologia & Sociedade**, v. 26, n. 2, p. 496-505, 2014.

- ESTRELA, F. M. et al. Pandemia da Covid 19: refletindo as vulnerabilidades a luz do gênero, raça e classe. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**., v. 25, n. 9, p. 3431-343, 2020.
- FILHO, O. B. A.; RIGOTTI, J. I. R.; CAMPOS, J. Os níveis hierárquicos das cidades médias de Minas Gerais. **REVISTA RA'E GA**, Curitiba, n. 13, p. 7-18, 2007.
- HALLAL, P. C. et al. Evolução da prevalência de infecção por COVID-19 no Rio Grande do Sul, Brasil: inquéritos sorológicos seriados. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**. 2020, v. 25, suppl 1, p. 2395-2401.
- HUANG ,C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **Lancet**, v. 395, n. 102, p. 497-506, 2020.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE. **Estimativas da população residente no Brasil e Unidades da Federação**, 2020.
- LANA, R. M. et al. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. **Cadernos de Saúde Pública [online]**. v. 36, n. 3 e00019620., 2020.
- LIMA, C. M. A. Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19). **Radiol Bras.** , v. 53, n.2, p. 5-6, 2020.
- MINAS GERAIS. Secretaria Estadual de Saúde. **Coronavírus**, 2021.
- MORRELL, A. L. G. et al. Manejo intraoperatório em cirurgia laparoscópica ou robótica para minimizar a dispersão de aerossóis: Adaptações ao contexto da pandemia por COVID-19. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 47, 2020.
- PALMEIRA, G. Epidemiologia. In: ROZENFELD, S., org. **Fundamentos da Vigilância Sanitária**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000, p. 135-194.
- PEREIRA, M. G. Epidemiologia: teoria e prática. In: **Epidemiologia: teoria e prática**. 2001. p. 596-596.
- SILVA, L. B. Sistemas de informações em saúde como ferramenta para gestão do SUS. **Saúde e Desenvolvimento**, v. 8, n. 5, 2016.

COVID-19, SAÚDE MENTAL E USO DE SUBSTÂNCIAS: DADOS EPIDEMIOLÓGICOS, RISCOS ASSOCIADOS E NOVAS INTERVENÇÕES

Richard Alecsander Reichert¹;

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

<http://lattes.cnpq.br/7744495824597038>

<https://orcid.org/0000-0002-5761-9336>

Beatriz de Oliveira Lavezzo²;

Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)

<http://lattes.cnpq.br/3194630403378391>

Thaís Hoffmann Stump³;

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

<http://lattes.cnpq.br/9526072350744862>

Beatriz Iannotta⁴;

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

<http://lattes.cnpq.br/5694754736754284>

Wanderlei Abadio de Oliveira⁵;

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

<http://lattes.cnpq.br/5455601415853420>

Denise de Micheli⁶;

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

<http://lattes.cnpq.br/2246867228137055>

Adriana Scatena⁷;

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

<http://lattes.cnpq.br/0915241078178991>

Felipe Anselmo Pereira⁸;

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

<http://lattes.cnpq.br/4302986153244993>

Rosana Fanucci Silva Ramos⁹;

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

<http://lattes.cnpq.br/0919710703920633>

Suzanna Araújo Preuhs¹⁰;

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

<http://lattes.cnpq.br/2004361959945607>

Gabriella Di Girolamo Martins¹¹;

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

<http://lattes.cnpq.br/9363064039385049>

André Luiz Monezi Andrade¹².

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

<http://lattes.cnpq.br/3452462942187599>

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0111-8935>

RESUMO: A pandemia de COVID-19 (SARS-CoV-2) gerou diversas consequências sociais, econômicas e políticas; aumentou as desigualdades sociais; e ampliou as circunstâncias de vulnerabilidade em nível global para toda a população, principalmente para grupos sociais que já se encontravam em situação maior vulnerabilidade. Além dos impactos socioeconômicos, o cenário pandêmico e de isolamento social afetou significativamente a saúde mental dos indivíduos. Neste contexto, vários estudos já demonstraram aumento de problemas relacionados a estresse, ansiedade e depressão, bem como alterações nos padrões de uso de drogas, incluindo maior risco de desenvolvimento de padrões de uso prejudicial e dependência de substâncias. Em vista disso, esta revisão bibliográfica visou levantar, analisar e discutir alguns destes estudos, com o objetivo de (1) discutir os impactos psicossociais da pandemia de COVID-19; (2) expor dados epidemiológicos de saúde mental e uso de substâncias na população geral durante o período de pandemia; (3) informar sobre os potenciais riscos de complicações associadas ao uso de substâncias durante a pandemia; e (4) apresentar as possibilidades e inovações de manejo clínico e intervenção psicossocial adaptadas ao cenário pandêmico. Assim, espera-se contribuir para o desenvolvimento de estratégias preventivas e de tratamento que proporcionem melhores indicadores de qualidade de vida e bem-estar físico e psicológico para a população.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19. Saúde Mental. Uso de Substâncias.

COVID-19, MENTAL HEALTH AND SUBSTANCE USE: EPIDEMIOLOGICAL DATA, ASSOCIATED RISKS AND NEW INTERVENTIONS

ABSTRACT: The pandemic of COVID-19 (SARS-CoV-2) caused several social, economic, and political consequences; increased social inequalities; and amplified the circumstances of vulnerability at the global level for the entire population, especially for social groups that were already in a vulnerable situation. Besides the socioeconomic impacts, the pandemic scenario and social isolation have significantly affected individuals' mental health. In this context, several studies have already demonstrated an increase in problems related to stress, anxiety, and depression, and changes in drug use patterns, including an increased risk of developing harmful use patterns and substance dependence. Objectives: (1) discussing the psychosocial impacts of the COVID-19 pandemic; (2) exposing epidemiological data of mental health and substance use in the general population during the pandemic period; (3) informing about the potential risks of complications associated with substance use during the pandemic; and (4) presenting the possibilities and innovations of clinical management and psychosocial intervention adapted to the pandemic scenario. Thus, it is hoped to contribute to developing preventive and treatment strategies that provide better indicators of quality of life and physical and psychological well-being for the population.

KEY-WORDS: COVID-19. Mental Health. Substance Use.

INTRODUÇÃO

Diversas pesquisas demonstram que são diversos os efeitos decorrentes da exposição a eventos estressores nos indicadores de saúde mental e qualidade de vida dos indivíduos, tal como o cenário de isolamento social instaurado pela pandemia de COVID-19, em que relações familiares, vínculos sociais e vida acadêmica, laboral e financeira foram significativamente afetados (DE OLIVEIRA et al., 2020; DE OLIVEIRA et al., 2021; ORNELL et al., 2020; RAJKUMAR, 2020; REICHERT et al., 2021a; VINDEGAARD; BENROS, 2020). Neste contexto, para além do sofrimento físico, os efeitos da pandemia na saúde mental também têm alcançado dimensões significativas, sobretudo em decorrência de suas implicações psicossociais, como o aumento das taxas de desemprego, da pobreza e da falta de oportunidades (DUARTE et al., 2020; FARIAS; LEITE JUNIOR, 2020; PAVANI et al., 2020; UNODC, 2020a). Nos meses iniciais da pandemia, observou-se uma intensificação de sintomas de oscilações no estado de pensamento e humor associados a fatores como medo, estresse e sentimento de desamparo social (SCORSOLINI-COMIN; ROSSATO; SANTOS, 2020). Igualmente, foram observadas diversas alterações psicológicas e comportamentais geradas ou intensificadas pelas condições nas quais as pessoas se encontram, como a elevação dos sintomas de ansiedade, depressão, insônia, estresse pós-traumático, entre outros transtornos psicológicos, bem como alterações nos padrões de uso de álcool e outras drogas (BARROS et al., 2020; GRITSENKO et al., 2020; OZAMIZ-ETXEBARRIA et al., 2020; SALARI et al., 2020; STANTON et al., 2020).

No Brasil, um estudo realizado com uma amostra de 45.161 respondentes revelou que 40,4% dos brasileiros sentiram-se tristes ou deprimidos no período de isolamento e 52,6% ansiosos ou nervosos. Os dados também apontaram que, dentre os brasileiros que não apresentavam problemas de sono antes da pandemia, 43,3% passaram a manifestá-los, e, entre aqueles que já apresentavam, 48% sinalizaram a ocorrência de agravos (BARROS et al., 2020). Um estudo chinês que também objetivou obter dados acerca da prevalência de depressão, ansiedade e estresse durante a pandemia de COVID-19, com uma amostra de 62.382 participantes, apontou o estresse como sendo o impacto psicológico predominante, presente em mais de 48% dos respondentes, seguido por depressão (26,9%) e ansiedade (21,8%) (BAREEQA et al., 2020). Já em uma investigação da prevalência de estresse, ansiedade e depressão na população geral durante a pandemia de COVID-19 em diferentes continentes, Salari et al. (2020) verificaram que a maior prevalência de ansiedade e depressão se encontrou na Ásia, enquanto a maior prevalência de estresse foi observada na Europa, com percentuais de 32,9%, 35,3% e 31,9%, respectivamente.

Como visto, as diversas dimensões que remetem a qualidade de vida podem ser significativamente afetadas frente a um contexto pandêmico, principalmente no que se refere à saúde mental (BARROS et al., 2020). As práticas de distanciamento social, medidas de prevenção, contingenciamento de recursos, entre outros fatores, corroboram para o surgimento e agravamento de condições psíquicas (SILVA; SANTOS; OLIVEIRA, 2020), e podem favorecer e/ou intensificar o uso de drogas (MELAMED et al., 2020; ORNELL et al., 2020). Durante a pandemia da COVID-19 foram observadas alterações variadas, tais como mudanças nos padrões de uso, substituição da droga de consumo quando o acesso se tornou limitado, além de recaídas para os indivíduos que haviam reduzido ou cessado o uso de substâncias (CHIAPPINI et al., 2020).

O objetivo deste capítulo é apresentar dados epidemiológicos e as possíveis complicações associadas ao uso de substâncias durante a pandemia da COVID-19. Pretende-se também apresentar estratégias de prevenção, promoção em saúde e tratamento adaptadas a essa nova realidade, com vistas a contribuir com as práticas de cuidados e instrumentalizar gestores e formuladores de políticas públicas e intervenções para o desenvolvimento e a implementação de intervenções clínicas e sociais que visem promover melhores indicadores de qualidade de vida na população.

Dados Epidemiológicos do Uso de Substâncias no Contexto da Pandemia

No Brasil, uma pesquisa desenvolvida pela Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ (2020a), com uma amostra de 44.062 participantes, indicou o aumento de 18% no consumo de álcool no período da pandemia de COVID-19. Na China, o aumento no consumo de álcool foi de 29% para uso perigoso, 9,5% para consumo prejudicial e 1,6% para dependência (AHMED et al., 2020). Outro estudo chinês, que objetivou a obtenção de dados gerais de consumo de álcool e tabaco, conduzido com uma amostra de 6.416 respondentes, apontou aumento de 1,4% no consumo de álcool e 0,8% no uso de cigarros. Essa pesquisa também averiguou crescimento nos índices relacionados a padrões de dependência, com cerca de 18,7% para álcool e 25,3% para tabaco. Por fim, os dados mostraram que o uso ocasional evoluiu para uso regular em cerca de 1,6% e 6,7% para álcool e tabaco, respectivamente

(SUN et al., 2020).

No Reino Unido, a instituição de caridade *Alcohol Change UK* (2020) também verificou alteração nos padrões de consumo de álcool na população. Os dados apontaram que cerca da metade dos usuários reduziu o consumo durante o período de isolamento, enquanto que 15% aumentou e 21% passou a fazer o uso com maior frequência. Já na Alemanha, uma pesquisa com amostra de 2.102 participantes indicou que 34,7% dos respondentes consumiram mais ou muito mais álcool durante o período de isolamento, 37,7% não apresentaram alteração no padrão de consumo e 8,2% não fez o uso de álcool (KOOPMANN et al., 2020).

Em decorrência das restrições de isolamento, redução das importações e bloqueio nacional, diversos países passaram por escassez de determinadas drogas. No entanto, muitos usuários substituíram a substância limitada por outras de fácil acesso e combinações que, muitas vezes, podem apresentar maior potencial de danos à saúde (CHIAPPINI et al., 2020; UNODOC, 2020b). Na República Tcheca, por exemplo, devido à escassez de heroína, aumentou significativamente o uso de fentanil (opioide mais potente que heroína e morfina) e outras substâncias ilícitas e/ou de uso restrito, assim como a combinação de álcool e benzodiazepínicos. Em Montenegro, houve crescente demanda de buprenorfina (medicamento utilizado para controle de dor), enquanto que no Reino Unido, Itália e Estados Unidos a maior procura foi por fentanil e sintéticos. Maior demanda por outras drogas, a exemplo da Cannabis, também foi observada em países como Reino Unido, Bélgica e Macedônia (UNODC, 2020b).

Risco de Complicações em Casos de COVID-19 em Pessoas que Usam Drogas

Um documento publicado pela *International Society of Addiction Medicine* apontou que pessoas com Transtorno por Uso de Substâncias (TUS) apresentam condições de saúde subjacentes, como enfraquecimento do sistema imunológico, infecções crônicas, além de diversos distúrbios respiratórios, cardiovasculares e metabólicos. Essas condições tornam os indivíduos mais vulneráveis a COVID-19, uma vez que dentre os agravos ocasionados estão os danos pulmonares graves, como pneumonia e fibrose pulmonar (WEI; SHAH, 2020; ZHU et al., 2020).

A exposição à fumaça do tabaco, por exemplo, pode causar estresse oxidativo e desencadear respostas imunes inflamatórias ou inflamação crônica, envelhecimento precoce do pulmão, resistência a hormônios esteroides (hormônios que atuam no controle metabólico), entre outros, o que contribui para o desenvolvimento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (obstrução das vias aéreas) (SUNDAR et al., 2014). Já o uso excessivo de álcool pode reduzir a imunidade, prejudicar o funcionamento dos órgãos (fígado, coração e pâncreas, por exemplo) e contribuir para o desenvolvimento de diversos problemas de saúde, como hipertensão, doença cardíaca coronária, acidente vascular cerebral (AVC), entre outros (ANDRADE et al., 2011; BEDENDO; ANDRADE; NOTO, 2017; DAY; RUDD, 2019; HERREROS-VILLANUEVA et al., 2013; KLOCHKOV; KUDARAVALLI; SUN, 2020; MELLINGER, 2019; O'KEEFE ET AL., 2014; OSNA; DONOHUE; KHARBANDA, 2017; PATEL; MUELLER, 2020; PEZZILLI, 2015; PIANO, 2017; REHM, 2011; REICHERT et al., 2021b; WHITMAN et al., 2017).

A liberação de citocinas inflamatórias ocasionadas pelo álcool pode expor a pessoa infectada pelo vírus da COVID-19 a excessivas respostas inflamatórias, bem como aumentar a probabilidade de invasão de patógenos (WEI; SHAH, 2020). Outras substâncias, como metanfetamina e opioides, atuam progressivamente no cérebro e sistema imunológico, podendo afetar de modo indireto o sistema respiratório. Os opioides podem reduzir a taxa de respiração e diminuir o conteúdo de oxigênio no sangue, efeito conhecido como hipoxemia (VOLKOW, 2020; WEI; SHAH, 2020); e a metanfetamina pode aumentar a cardiotoxicidade do sistema por meio de suas propriedades simpaticomiméticas (que geram efeitos semelhantes aos ocasionados pela liberação de epinefrina e noradrelina), podendo causar taquicardia e/ou toxicidade miocárdica direta (ZHAO et al., 2020). Dentre os possíveis agravos ocasionados pelo uso de cocaína está o infarto agudo do miocárdio, isquemia e arritmias cardíacas. Outras doenças cardiovasculares associadas a esta substância envolve cardiomiopatias, insuficiência cardíaca, dissecação aórtica (rompimento da aorta – vaso sanguíneo que ramifica do coração) e endocardite (infecção no endocárdio) (WEI; SHAH, 2020).

Em síntese, o uso prejudicial de substâncias pode gerar diversas complicações e/ou intensificar o agravo da infecção por COVID-19. Fazer o uso do tabaco pode causar danos diretos ao sistema respiratório, como a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Outras substâncias também podem afetar as interações entre o cérebro e as respostas imunológicas, ocasionando efeitos pró-inflamatórios no sistema nervoso central (SNC) e neuroinflamação, o que favorece a supressão de respostas imunológicas (SILVEIRA et al., 2021; WEI; SHAH, 2020).

Intervenções em Saúde Mental Durante a Pandemia da COVID-19

Como já mencionado, em um período pandêmico as pessoas podem vivenciar e apresentar padrões de sofrimento prolongado e sensações recorrentes de impotência, irritabilidade, angústia, tristeza, preocupação, estresse, tédio, solidão, medo generalizado, ansiedade, alterações ou distúrbios do sono e de apetite, conflitos interpessoais, entre outras reações comportamentais (SCHMIDT et al., 2020). Estima-se que entre um terço e metade da população exposta a uma epidemia pode vir a apresentar sintomas psicopatológicos em médio e longo prazo, caso não sejam realizadas intervenções adequadas de prevenção, promoção em saúde e tratamento psicológico. Nesse sentido, a intervenção precoce, a ampliação de estratégias e serviços de saúde, bem como o fortalecimento das redes e relações sociofamiliares e o acesso aos cuidados em saúde mental são de suma importância, uma vez que podem exercer um significativo papel no manejo das implicações psicossociais decorrentes da pandemia (FIOCRUZ, 2020b; SCHMIDT et al., 2020; SHOJAEI; MASOUMI, 2020).

O Departamento de Saúde Mental e Uso de Substâncias da Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS (2020), em colaboração com a equipe de resposta a emergências em Saúde Mental e Apoio Psicossocial, elaborou um documento com intervenções recomendadas em saúde mental e apoio psicossocial durante a pandemia de COVID-19. Entre as principais recomendações estão: atendimento psiquiátrico, psicológico ou de aconselhamento a distância; atendimento de urgência presencial; continuidade dos tratamentos crônicos ou preexistentes; atenção à saúde remota ou presencial na Atenção Primária à Saúde a partir de estratégias de intervenção humanitárias; primeiros

cuidados psicológicos adaptado por profissionais da saúde de modo presencial ou a distância; divulgação de informações com recomendações para grupos em situação de maior vulnerabilidade; promoção de medidas sobre segurança, informação, proteção e resposta às necessidades básicas; apoio mútuo e outras estratégias psicossociais comunitárias.

Diversas universidades brasileiras desenvolveram estratégias de cuidado em saúde mental direcionadas a discentes, docentes, profissionais da saúde e à população geral. Algumas das atividades envolveram disponibilização de materiais informativos e psicoeducativos (ZANQUETA et al., 2020); acolhimento psicológico (OLIVEIRA et al., 2020); teleatendimentos (ARAUJO et al., 2020; NASCIMENTO; SCHMEIDER; MADUREIRA, 2020); atendimentos on-line em grupo (FERREIRA et al., 2020); e visitas virtuais a pacientes hospitalizados diagnosticados com COVID-19 (CATUNDA et al., 2020).

Vários países publicaram diretrizes para que as autoridades locais auxiliassem na promoção de intervenções em crises psicológicas de pacientes, equipes médicas e pessoas em observação médica durante o período pandêmico. Na China, os governos provinciais, sob orientação do Conselho de Estado, foram encarregados de organizar, coordenar e lidar com os tratamentos de saúde pública de emergência, reunindo materiais, divulgando informações e auxiliando nas instalações de emergência. A Universidade de Pequim elaborou um manual de saúde mental descrevendo práticas para lidar com o estresse e outros problemas psicológicos decorrentes do surto de COVID-19. Outros setores da saúde, além das intervenções na saúde pública, ficaram responsáveis por lidar com barreiras psicológicas e realizar intervenção psicológica quando necessário (BAO et al., 2020). Na Coreia do Sul, as intervenções psicológicas foram realizadas em diferentes níveis de complexidade. O *National Center for Mental Health* disponibilizou aconselhamento psicológico e emitiu diretrizes para pessoas com sintomas de COVID-19; a Associação Neuropsiquiátrica Coreana desenvolveu atividades voltadas ao relaxamento durante períodos de angústia; e o *National Center for Disaster Trauma* divulgou folhetos a respeito dos possíveis problemas de saúde mental, orientações de enfrentamento e alertas para a importância de buscar informações confiáveis, manter vínculos sociais e buscar por experiências agradáveis durante a pandemia (JUNG; JUN, 2020). Além disso, recomendou-se também que os países estabelecessem uma força operacional para médicos, psicólogos, psiquiatras e assistentes sociais desenvolverem cursos de treinamento psicológico e workshops por meio das redes sociais, bem como campanhas educacionais para apresentar informações e precauções em relação à saúde mental, intervenções individuais e em grupo, e desenvolvimento de protocolos educacionais em saúde mental para pessoas em risco (SHOJAEI; MASOUMI, 2020).

Intervenções Digitais

Em meio à crise provocada pela pandemia, o UNODC (2020b) apontou a importância da continuidade de acesso aos serviços sociais e de saúde para pessoas que usam drogas e/ou apresentam transtornos relacionados, incluindo serviços de atendimento psicossocial e tratamentos farmacológicos. No entanto, segundo dados da OMS, 93% dos países em todo o mundo interromperam serviços essenciais de saúde mental durante o período pandêmico. Estima-se que 67% dos países suspenderam

aconselhamento e psicoterapia, 65% interromperam os serviços essenciais de redução de danos e 45% os tratamentos para dependência de opioides. Mais de um terço relatou interrupções nas intervenções de emergência a síndromes de abstinência de uso grave de substâncias e outras condições; e 30% interrupções na disponibilização de medicamentos para transtornos mentais, neurológicos e uso de substâncias (WHO, 2020c).

Neste contexto, a ampliação e acessibilidade de abordagens e serviços de saúde mental, bem como o desenvolvimento, implementação e utilização de recursos digitais, tais como videoconferências, aplicativos e outros meios, podem contribuir como mecanismos de acesso e prestação de serviços de prevenção, promoção e demais cuidados em saúde mental para a população geral, além de fortalecer o suporte da rede de saúde para pessoas que fazem uso de substâncias (ANDRADE et al., 2016; BEDENDO et al., 2018; BEDENDO et al., 2019; FARHADIAN et al., 2020; FIGUEROA; AGUILERA, 2020; SHAUB et al., 2020; TOROUS et al., 2020a; WIND et al., 2020; ZHANG; SMITH, 2020).

Evidências apontam que os serviços administrados em psicoterapia por videoconferência, por exemplo, apresentam eficácia comparável aos serviços presenciais (BOUCHARD et al., 2020). Pesquisas também indicam que a psicoterapia por videoconferência tem alcançado resultados promissores no tratamento da depressão (BERRYHILL et al., 2019a), de quadros de ansiedade (BERRYHILL et al., 2019b), de transtorno do pânico, agorafobia e medo (BOUCHARD et al., 2020), além de ser recomendada como ferramenta de suporte no tratamento de pessoas que fazem uso de drogas (FARHADIAN et al., 2020). Durante o surto de COVID-19, a China, por exemplo, apresentou sucesso ao utilizar de ferramentas digitais, fornecendo aconselhamento psicológico on-line e autoajuda, assim como sistemas virtuais de intervenção psicológica e diversos programas de inteligência artificial voltados para intervenções em crises psicológicas (LIU et al., 2020).

Outras estratégias de intervenção em saúde mental incluem sistemas de *big data*¹ baseados em nuvem, *chatbots*² desenvolvidos em inteligência artificial, comunidades de saúde on-line e plataformas de telessaúde³ (CHEW et al., 2020). Nos Estados Unidos, a Lei de Responsabilidade e Portabilidade de Seguro de Saúde foi reformulada para permitir que médicos usassem plataformas para atendimento on-line, ampliando assim a telemedicina, além de apresentar confiabilidade em ferramentas para cuidados em saúde mental por meio desses serviços (FIGUEROA; AGUILERA, 2020). Durante a crise pandêmica, profissionais da saúde adotaram os aplicativos como ferramentas tanto para prosseguir com os cuidados em saúde mental, quanto para iniciar novas intervenções (TOROUS et al., 2020a; WIND et al., 2020). Os aplicativos de saúde já se mostraram promissores na redução de problemas relacionados à ansiedade (FIRTH et al., 2017a), depressão (FIRTH et al., 2017b), e consumo de álcool (KANER et al., 2017), tabaco (LÜSCHER et al., 2019) e outras substâncias (KAZEMI et al., 2017).

As mídias sociais também foram utilizadas como dispositivo de acessibilidade para intervenções em saúde mental. Na China, redes de apoio e plataformas de mídias sociais foram desenvolvidas para ampliar o apoio a indivíduos que se encontravam em sofrimento psicológico. De igual forma, em outros países, como Cingapura, o governo disponibilizou uma linha direta de saúde mental para atender demandas e encaminhar para serviços especializados aqueles que se encontravam em quadros graves. Esses serviços, além de oferecerem formas de terapia de suporte, contribuiram com a ampliação e acessibilidade de informações voltadas à saúde mental (FIGUEROA; AGUILERA, 2020; TOROUS; KESHAVAN, 2020b). Na China, o governo também disponibilizou educação on-line em saúde mental por meio de programas de comunicação, como *WeChat*, *Weibo* e *TikTok*, além de diversos livros no formato eletrônico sobre prevenção, controle e educação em saúde mental, incluindo as “*Guidelines for public psychological self-help and counselling of 2019-nCoV pneumonia*”, publicado pela *Chinese Association for Mental Health* (LIU et al., 2020).

1 O Big Data é uma ampla tendência tecnológica que gera grandes quantidades de dados e informações através de ferramentas tecnológicas com o objetivo de obter padrões e correlações (GALDINO, 2016).

2 Chatbots é um software (programa) de comunicação que simula a fala humana de forma natural (TOLEDO et al., 2020).

3 Telessaúde é um termo utilizado para designar as atividades que usam a comunicação e tecnologias de informação na atenção à saúde (BRASIL, 2015).

Psicoterapias e Outras Intervenções Psicológicas no Contexto Pandêmico: Possibilidades, Inovações e Indicadores de Efetividade

Devido à necessidade de adaptações em decorrência da instauração do isolamento social e de outras medidas de segurança, o formato do processo psicoterapêutico e de muitos outros serviços de atenção à saúde mental passou obrigatoriamente por significativas mudanças. Por essa razão, muitos locais de atendimento presencial foram transferidos para ambientes virtuais. Concomitantemente, como esperado em um cenário altamente estressor, surgiram novas queixas e demandas por parte dos pacientes, muitas destas especificamente relacionadas ao contexto pandêmico, que pode ser o caso de profissionais que estiveram na linha de frente à pandemia e seus pacientes; pessoas cuja saúde mental foi afetada com o diagnóstico de COVID-19 ou pelos impactos do isolamento social; familiares que perderam entes queridos devido à doença; e indivíduos com problemas de saúde mental preexistentes cujos sintomas foram intensificados (BELL et al., 2020; INCHAUSTI et al., 2020).

Diante essa nova realidade, as intervenções digitais tornaram-se ferramentas necessárias para facilitar o acesso aos cuidados em saúde mental, considerando as medidas necessárias para garantir segurança à saúde dos pacientes e profissionais. Várias das intervenções virtuais desenvolvidas foram formuladas com base na Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), a exemplo de um programa baseado na internet realizado na França, denominado “*My Health too*”, que também foi direcionado a profissionais da saúde atuantes na linha de frente nos cuidados às pessoas infectadas pelo novo coronavírus. O programa foi composto por sete sessões que abrangeram psicoeducação, estratégias cognitivas e comportamentais de enfrentamento, atenção plena, aceitação, autocompaixão, entre outras. Ao final de cada sessão, os participantes do estudo tiveram a possibilidade de contatar um psicólogo e praticar os aprendizados obtidos através dos materiais disponibilizados. Resultados promissores foram observados por meio de um ensaio clínico randomizado, que mostrou a efetividade do programa na prevenção e tratamento de problemas relacionados ao estresse entre o público-alvo (WEINER et al., 2020).

Outra modalidade de intervenção psicológica baseada na TCC durante a pandemia foi avaliada na China por Li et al. (2020), em uma pesquisa que avaliou sua eficácia na redução do sofrimento psicológico em pacientes diagnosticados com COVID-19, comparando o grupo cuja intervenção baseou-se na TCC a um grupo controle que recebeu tratamento de rotina baseado nas diretrizes vigentes para o manejo de condições relacionadas ao vírus. A intervenção cognitiva objetivou reduzir equívocos e distorções sobre a pandemia, e a intervenção comportamental teve por objetivo informar sobre comportamentos preventivos e de autocuidado a serem adotados. Nesse sentido, as estratégias estiveram norteadas em: fornecer informações confiáveis e atualizações sobre a situação em tempo real; instruir sobre comportamentos de autoproteção (higiene adequada e distanciamento, por exemplo); orientar para o automonitoramento dos sintomas; aplicar técnicas de relaxamento; incentivar a socialização com familiares e amigos por meio de ligação telefônica e um aplicativo de comunicação; e registrar sentimentos e a adesão aos procedimentos clínicos. Os resultados do estudo mostraram que a TCC apresentou potencial de melhorar a saúde emocional frente ao diagnóstico. Com base nesses indicativos, pode-se vislumbrar a possibilidade de intervenção psicológica como ferramenta adjuvante no tratamento, fornecendo assim mais ajuda aos pacientes acometidos pela

doença (LI et al., 2020; RENJUN et al., 2020).

As intervenções cognitivo-comportamentais podem ser consideradas linha de frente durante períodos críticos como a pandemia da COVID-19, em especial por três motivos: (1) trata-se de uma abordagem psicológica que apresenta altos indicadores de eficácia (padrão-ouro) no tratamento de transtornos por uso de substâncias e transtornos mentais graves; (2) as intervenções de autoajuda podem ser facilmente aprendidas e realizadas por diversos profissionais de saúde e também por não profissionais; e (3) podem ser adaptadas a diversos contextos (a exemplo da pandemia) e aplicadas em variados formatos, tais como sites, smartphones, aplicativos digitais e mensagens de texto. Ou seja, essas intervenções facilitam o acesso aos cuidados em saúde, rompendo barreiras como a impossibilidade de contato presencial, uma vez que este pode ser substituído por consultas remotas. Além do mais, permite fornecer aos indivíduos tratamentos padronizados, personalizados e, de acordo com evidências, altamente eficazes (GU et al., 2020; KOPELOVICH; TURKINGTON, 2020).

Apesar de os resultados de muitas investigações de alto rigor metodológico já apontarem a eficácia dessas intervenções, ainda é necessária a realização de mais estudos para avaliar constante e sistematicamente esses indicadores e ampliar o conjunto de evidências disponíveis. Para o desenvolvimento de novas pesquisas e a implementação de novas intervenções em saúde mental, Bell et al. (2020) partem de uma visão multissistêmica e atentam especialmente para cinco domínios que devem ser considerados ao visar o bem-estar individual e coletivo: saúde e bem-estar dos profissionais da saúde; infodemia, que refere ao excesso de informações e, muitas vezes, à baixa confiabilidade destas; discriminação e impactos do estresse em minorias; dimensão existencial da saúde mental; e relações sociofamiliares e resiliência.

Em consonância com essa perspectiva, Inchausti et al. (2020) contribuíram com algumas sugestões para a psicoterapia, o manejo clínico e intervenções em nível familiar e social, sendo elas: treinamento e suporte para profissionais da saúde, para que possam identificar e gerenciar suas emoções durante sua prática profissional frente a altos riscos à saúde; atenção aos grupos em situação de maior vulnerabilidade psicossocial, como os grupos minoritários e as pessoas com problemas de saúde mental preexistentes à pandemia; acompanhamento e apoio às pessoas em tratamento para COVID-19 ou quarentena preventiva, monitorando seus pensamentos, emoções e comportamentos; e acolhimento de familiares e amigos de pacientes internados devido ao coronavírus ou que perderam seus entes queridos.

No que tange às possíveis dificuldades para a adaptação do processo psicoterapêutico à realidade instaurada pela pandemia, isto é, a realização de atendimentos remotos, os autores forneceram as seguintes sugestões: elaboração de novos contratos e esclarecimentos junto aos pacientes, haja vista a possibilidade de muitos terem dificuldades para aceitar a nova modalidade de psicoterapia; ampliação da compreensão do que se entende e define como psicopatologia, buscando entender que um contexto de crise e seus impactos socioeconômicos podem eliciar intensas respostas emocionais e gerar desregulação comportamental; auxiliar os pacientes na compreensão de que seu sofrimento é humano, e que não deve ser ignorado ou minimizado; e criar um ambiente terapêutico e auxiliar os pacientes a criarem seu próprio ambiente, que seja seguro, confortável e protegido de interferências.

Por fim, ressalta-se que a intervenção psicológica deve ser dinâmica, flexível e adaptável aos novos contextos, situações e demandas. Além do mais, cabe destacar que, ainda que em meio a inúmeras transformações, a multiprofissionalidade continua se fazendo essencial para práticas mais amplas, integrativas e com potencial de reduzir os impactos biopsicossociais na vida dos indivíduos e comunidades atendidos (DUAN; ZHU, 2020; INCHAUSTI et al., 2020; MOHAMMED et al., 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diversos estudos mostram que os impactos socioeconômicos e as mudanças nas relações sociais decorrentes da pandemia de COVID-19 afetaram significativamente a saúde mental de diferentes populações, corroborando para a intensificação de sintomas psicológicos, incluindo alterações e variações nos padrões de uso de substâncias.

Diante desse cenário, compreende-se que a Psicologia pode dispor de contribuições relevantes no enfrentamento das repercussões da COVID-19 por meio de intervenções psicológicas adaptadas ao referido contexto, visando reduzir e minimizar as suas implicações negativas, bem como promover saúde mental em nível individual e coletivo. As ferramentas digitais, por exemplo, permitem a continuidade dos serviços de saúde e possibilitam maior acessibilidade ao público.

No entanto, cabe também refletir se esses dispositivos, bem como outras políticas e estratégias de atenção à saúde, garantem o acesso de populações socialmente mais vulneráveis, tal como idosos, indivíduos privados de liberdade, população em situação de rua e pessoas que fazem o uso de substâncias. Essa reflexão é fundamental, visto que estudos evidenciaram maior prevalência de estresse, ansiedade e depressão em mulheres (BAREEQA et al., 2020; BARROS et al., 2020; OZAMIZ-ETXEBARRIA et al., 2020; SOUZA; SOUZA; PRACIANO, 2020) e apontaram que durante os períodos de isolamento, houve aumento crescente nos casos de violência doméstica contra mulheres (SCHUENGUE, 2020), crianças (UNICEF, 2020; WVI, 2020) e idosos (ARTHUR-HOLMES; GYASI, 2021; BRASIL, 2020; CALLEJA-AGIUS; CALLEJA, 2021). Já as pessoas privadas de liberdade muitas vezes se encontram em situações precárias, em instalações superlotadas, mal ventiladas e com pouco ou quase nenhum acesso a serviços de saúde (JOHNSON et al., 2021; VEST et al., 2021), tornando assim a prisão um epicentro para doenças infecciosas e elevados níveis de risco para infecções, que podem ser transmitidas por e para visitantes, funcionários e prisioneiros (KINNER et al., 2020). As pessoas em situação de rua, bem como pessoas que fazem uso de substâncias, também acabam por se encontrarem em situação de maior suscetibilidade a infecções em decorrência das suas condições de vida, que incluem dificuldade de acesso aos serviços de saúde, baixo apoio social e agravos subjacentes (AGUIAR et al., 2020; VOLKOW, 2020).

Neste capítulo, buscou-se (1) discutir a respeito das diversas implicações psicossociais decorrentes da pandemia de COVID-19; (2) expor dados epidemiológicos referentes aos indicadores de saúde mental e ao uso de álcool e outras drogas na população geral; (3) informar sobre os potenciais riscos de complicações associadas ao uso de substâncias no contexto pandêmico; e (4) apresentar as possibilidades e inovações de manejo clínico e intervenção social adaptadas ao referido cenário. Acima de tudo, visou-se reiterar (a) a imprescindibilidade da continuidade da atenção e cuidado

em saúde mental, principalmente da implementação de estratégias para ampliar o acesso e a adesão dos indivíduos e comunidades, em especial de grupos sociais em situação de maior vulnerabilidade; (b) a necessidade de uma perspectiva ampliada e contextualizada; (c) a relevância da atuação multiprofissional; e (d) a importância de uma atuação pautada na bioética e no compromisso social da ciência, em prol de práticas humanizadas e efetivas de prevenção, promoção de saúde e tratamento.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, A. et al. Covid-19 e as pessoas em situação de sem-abrigo: ninguém pode ser deixado para trás. **Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença: doença por coronavírus**, p. 1-6, 2019.

AHMED, Md Zahir et al. Epidemic of COVID-19 in China and associated psychological problems. **Asian journal of psychiatry**, v. 51, p. 102092, 2020.

Alcohol Change UK. (2020, April). **Drinking during lockdown: headline findings**. Disponível em: <https://alcoholchange.org.uk/blog/2020/covid19-drinking-during-lockdown-headline-findings>

ANDRADE, A. L. M. et al. Web-based self-help intervention reduces alcohol consumption in both heavy-drinking and dependent alcohol users: A pilot study. **Addictive Behaviors**, [S. l.], v. 63, p. 63–71, 2016. DOI: 10.1016/j.addbeh.2016.06.027. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0306460316302404>.

ANDRADE, A. L. M. et al. Administration of the 5-HT_{2C} receptor antagonist SB-242084 into the nucleus accumbens blocks the expression of ethanol-induced behavioral sensitization in Albino Swiss mice. **Neuroscience**, v. 189, p. 178-186, 2011.

DE ARAUJO, Maria Paula Bortoleti et al. Pandemia de COVID-19 e a implementação de teleatendimentos em saúde mental: um relato de experiência na Atenção Básica. **Saúde em Redes**, v. 6, n. 2 Suplem, 2020.

ARTHUR-HOLMES, Francis; GYASI, Razak M. COVID-19 crisis and increased risks of elder abuse in caregiving spaces. **Global public health**, p. 1-5, 2021.

BAO, Yanping et al. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. **The Lancet**, v. 395, n. 10224, p. e37-e38, 2020.

BAREEQA, Syeda Beenish et al. Prevalence of depression, anxiety and stress in china during COVID-19 pandemic: A systematic review with meta-analysis. **The International Journal of Psychiatry in Medicine**, v. 56, n. 4, p. 210-227, 2021.

BARROS, Marilisa Berti de Azevedo et al. Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, p. e2020427, 2020.

BEDENDO, A. et al. Pragmatic randomized controlled trial of a web-based intervention for alcohol

use among Brazilian college students: Motivation as a moderating effect. **Drug and Alcohol Dependence**, [S. l.], v. 199, p. 92–100, 2019. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2019.02.021. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0376871619301139>.

BEDENDO, André et al. Binge drinking: a pattern associated with a risk of problems of alcohol use among university students 1. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, 2017.

BEDENDO, André; ANDRADE, André Luiz Monezi; NOTO, Ana Regina. Intervenções via Internet para redução do consumo de álcool entre universitários: uma revisão sistemática. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 42, p. e54, 2018.

BELL, Chance A. et al. Research in counselling and psychotherapy Post-COVID-19. **Counselling and psychotherapy research**, v. 21, n. 1, p. 3-7, 2021.

BERRYHILL, Micha Blake et al. Videoconferencing psychotherapy and depression: a systematic review. **Telemedicine and e-Health**, v. 25, n. 6, p. 435-446, 2019.

BERRYHILL, M. Blake et al. Videoconferencing psychological therapy and anxiety: a systematic review. **Family practice**, v. 36, n. 1, p. 53-63, 2019.

BOUCHARD, Stéphane et al. Videoconferencing psychotherapy for panic disorder and agoraphobia: Outcome and treatment processes from a non-randomized non-inferiority trial. **Frontiers in psychology**, v. 11, p. 2164, 2020.

Brasil. (2020). **Cerca de 14 mil idosos vítimas de violência são atendidos pela Operação Vetus**. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2020/dezembro/cerca-de-14-mil-idosos-vitimas-de-violencia-sao-atendidos-pela-operacao-vetus>

CALLEJA-AGIUS, Jean; CALLEJA, Neville. Domestic violence among the elderly during the COVID-19 pandemic. **Revista Espanola De Geriatria Y Gerontologia**, v. 56, n. 1, p. 64, 2021.

CATUNDA, Maise Leôncio et al. Humanização no hospital: atuações da psicologia na COVID-19: humanization in the hospital: psychology performance in COVID-19. **Cadernos ESP-Revista Científica da Escola de Saúde Pública do Ceará**, v. 14, n. 1, p. 143-147, 2020.

CHEW, Alton Ming Kai et al. Digital health solutions for mental health disorders during COVID-19. **Frontiers in Psychiatry**, v. 11, p. 898, 2020.

CHIAPPINI, Stefania et al. COVID-19: the hidden impact on mental health and drug addiction. **Frontiers in psychiatry**, v. 11, p. 767, 2020.

DAY, Ed; RUDD, James HF. Alcohol use disorders and the heart. **Addiction**, v. 114, n. 9, p. 1670-1678, 2019.

DE OLIVEIRA, Wanderlei A. et al. Covid-19 pandemic implications for education and reflections for school psychology. **Psicologia: teoria e prática**, v. 23, n. 1, p. 1-26, 2021.

DE OLIVEIRA, Wanderlei Abadio de et al. A saúde do adolescente em tempos da COVID-19: scoping

review. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, 2020.

DUAN, L.; ZHU, G. Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic. *The Lancet Psychiatry*. **Advance online publication**, 2020.

DUARTE, Michael de Quadros et al. COVID-19 e os impactos na saúde mental: uma amostra do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 3401-3411, 2020.

FARHOUDIAN, Ali et al. COVID-19 and substance use disorders: recommendations to a comprehensive healthcare response. An international society of addiction medicine practice and policy interest group position paper. **Basic and Clinical Neuroscience**, v. 11, n. 2, p. 133, 2020.

FARIAS, M. N.; LEITE JÚNIOR, J. D. Social vulnerability and COVID-19: Considerations from social occupational therapy. **Brazilian Journal of Occupational Therapy**, 2020.

FERREIRA, Ítalo Souza et al. Trabalhando com Grupos em Formato Online: Um Relato de Experiência do Projeto ELOS. **Semana de Pesquisa do Centro Universitário Tiradentes-SEMPESq-Alagoas**, n. 8, 2020.

FIGUEROA, Caroline A.; AGUILERA, Adrian. The need for a mental health technology revolution in the COVID-19 pandemic. **Frontiers in Psychiatry**, v. 11, p. 523, 2020.

FIRTH, Joseph et al. Can smartphone mental health interventions reduce symptoms of anxiety? A meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of affective disorders**, v. 218, p. 15-22, 2017.

FIRTH, Joseph et al. The efficacy of smartphone-based mental health interventions for depressive symptoms: a meta-analysis of randomized controlled trials. **World Psychiatry**, v. 16, n. 3, p. 287-298, 2017.

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). (2020a). **Resultados da ConVid**: pesquisa de comportamentos. Disponível em: https://convid.fiocruz.br/index.php?pag=apresentacao_resultado

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). (2020b). **Recomendações e orientações em saúde mental e atenção psicossocial na COVID-19**. Disponível em: https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/wpcontent/uploads/2020/10/livro_saude_mental_covid19_Fiocruz.pdf

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). (2020). *Mulheres, violência e pandemia de coronavírus*. Disponível em: <http://www.cpqr.fiocruz.br/pg/artigo-mulheres-violencia-e-pandemia-de-coronavirus/>

GRITSENKO, Valentina et al. COVID 19 fear, stress, anxiety, and substance use among Russian and Belarusian university students. **International Journal of Mental Health and Addiction**, p. 1-7, 2020.

GU, J. et al. Efficacy of digital cognitive behavioural therapy for symptoms of generalised anxiety disorder: a study protocol for a randomised controlled trial. **Trials**, v. 21, n. 1, p. 1-11, 2020.

HERREROS-VILLANUEVA, Marta et al. Alcohol consumption on pancreatic diseases. **World**

journal of gastroenterology: WJG, v. 19, n. 5, p. 638, 2013.

INCHAUSTI, Felix et al. Psychological intervention and COVID-19: what we know so far and what we can do. **Journal of contemporary psychotherapy**, v. 50, p. 243-250, 2020.

JOHNSON, Luke et al. Scoping review of mental health in prisons through the COVID-19 pandemic. **BMJ open**, v. 11, n. 5, p. e046547, 2021.

JUNG, Sun Jae; JUN, Jin Yong. Mental health and psychological intervention amid COVID-19 outbreak: perspectives from South Korea. **Yonsei Medical Journal**, v. 61, n. 4, p. 271-272, 2020.

KANER, Eileen FS et al. Personalised digital interventions for reducing hazardous and harmful alcohol consumption in community-dwelling populations. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 9, 2017.

KAZEMI, Donna M. et al. A systematic review of the mHealth interventions to prevent alcohol and substance abuse. **Journal of health communication**, v. 22, n. 5, p. 413-432, 2017.

KINNER, Stuart A. et al. Prisons and custodial settings are part of a comprehensive response to COVID-19. **The Lancet. Public Health**, v. 5, n. 4, p. e188, 2020.

KLOCHKOV, Anton; KUDARAVALLI, Pujitha; LIM, Yizhe; SUN, Yan. **Alcoholic Pancreatitis**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30725876>.

KOOPMANN, Anne et al. Did the general population in Germany drink more alcohol during the COVID-19 pandemic lockdown?. **Alcohol and Alcoholism**, v. 55, n. 6, p. 698-699, 2020.

KOPELOVICH, Sarah L.; TURKINGTON, Doug. Remote CBT for psychosis during the COVID-19 pandemic: challenges and opportunities. **Community Mental Health Journal**, v. 57, n. 1, p. 30-34, 2021. LI, Jinzhi et al. The effect of cognitive behavioral therapy on depression, anxiety, and stress in patients with COVID-19: a randomized controlled trial. **Frontiers in psychiatry**, v. 11, 2020.

LIU, S. et al. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. **Lancet Psychiatry**. 2020; 7 (4): e17-e18.

LÜSCHER, Janina et al. Smoking cessation with smartphone applications (SWAPP): study protocol for a randomized controlled trial. **BMC public health**, v. 19, n. 1, p. 1-10, 2019.

MELAMED, Osnat C. et al. COVID-19 and persons with substance use disorders: Inequities and mitigation strategies. **Substance abuse**, v. 41, n. 3, p. 286-291, 2020. MELLINGER, Jessica L. Epidemiology of alcohol use and alcoholic liver disease. **Clinical liver disease**, v. 13, n. 5, p. 136, 2019. MOHAMMED, A. et al. y Eaton, J.(2015). **Mental health in emergency response: Lessons from Ebola**. **Lancet**, v. 2, n. 11, p. 955-957.

DO NASCIMENTO, Marcieli Borba; SCHMEIDER, Fernanda Eloy; MADUREIRA, Alexandra Bitterncourt. ATUAÇÃO ACADÊMICA NA PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19. **Revista Aproximação**, v. 2, n. 04, 2020.

O'KEEFE, Evan L. et al. Alcohol and CV health: Jekyll and Hyde J-curves. **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 61, n. 1, p. 68-75, 2018.

OLIVEIRA, G. F. et al. (2020). *Psychological user embracement during COVID-19: personal experience report*. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(4). <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n4-234>

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). (2020). **COVID-19: Intervenções recomendadas em saúde mental e atenção psicossocial (SMAPS) durante a pandemia**. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53017/OPASBRANMHMHCVID-19200026_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ORNELL, Felipe et al. "Pandemic fear" and COVID-19: mental health burden and strategies. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 42, n. 3, p. 232-235, 2020. OSNA, Natalia A.; DONOHUE JR, Terrence M.; KHARBANDA, Kusum K. Alcoholic liver disease: pathogenesis and current management. **Alcohol research: current reviews**, v. 38, n. 2, p. 147, 2017.

OZAMIZ-ETXEBARRIA, Naiara et al. Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00054020, 2020. PATEL, Roshan; MUELLER, Matthew. **Alcoholic Liver Disease**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31536239>.

PAVANI, Fabiane Machado et al. Covid-19 e as repercussões na saúde mental: estudo de revisão narrativa de literatura. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, 2021. PEZZILLI, Raffaele. Alcohol abuse and pancreatic diseases: an overview. **Recent patents on inflammation & allergy drug discovery**, v. 9, n. 2, p. 102-106, 2015.

PIANO, Mariann R. Alcohol's effects on the cardiovascular system. **Alcohol research: current reviews**, v. 38, n. 2, p. 219, 2017.

RAJKUMAR, R. P. COVID-19 y salud mental: una revisión de la literatura existente. **Revista asiática de psiquiatria**, v. 102066, 2020.

REHM, Jürgen. The risks associated with alcohol use and alcoholism. **Alcohol Research & Health**, v. 34, n. 2, p. 135, 2011.

REICHERT, Richard Alexander et al. Drug Abuse: Classifications, Effects and Risks. In: **Behavior Analysis and Substance Dependence**. Springer, Cham, 2021. p. 3-20.

REICHERT, Richard Alexander et al. Psychological Trauma: Biological and Psychosocial Aspects of Substance Use Disorders. In: **Drugs and Human Behavior**. Springer, Cham, 2021. p. 243-260.

SALARI, Nader et al. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. **Globalization and health**, v. 16, n. 1, p. 1-11, 2020.

SCHAUB, Michael P. et al. The effectiveness of a web-based self-help program to reduce alcohol use among adults with drinking patterns considered harmful, hazardous, or suggestive of dependence in

four low-and middle-income countries: randomized controlled trial. **Journal of medical Internet research**, v. 23, n. 8, p. e21686, 2021.

SCHMIDT, Beatriz et al. Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 37, 2020. Schuengue, N. (2020). Violência contra a mulher cresce durante pandemia de Covid-19. Disponível em: <https://pebmed.com.br/violencia-contra-a-mulher-cresce-durante-pandemia-de-covid-19/>

SCORSOLINI-COMIN, Fabio; ROSSATO, Lucas; SANTOS, Manoel Antônio dos. Saúde mental, experiência e cuidado: implicações da pandemia de COVID-19. **Revista da SPAGESP**, v. 21, n. 2, p. 1-6, 2020.

SHOJAEI, Seyedeh Fahimeh; MASOUMI, Roya. The importance of mental health training for psychologists in COVID-19 outbreak. *Middle East Journal of Rehabilitation and Health Studies*, v. 7, n. 2, 2020.

SILVA, H. G. N.; DOS SANTOS, L. E. S.; DE OLIVEIRA, A. K. S. Efeitos da pandemia do novo Coronavírus na saúde mental de indivíduos e coletividades/Effects of the new Coronavirus pandemic on the mental health of individuals and communities. **Journal of Nursing and Health**, v. 10, n. 4, 2020.

SOUZA, Alex Sandro Rolland; SOUZA, Gustavo Fonseca de Albuquerque; PRACIANO, Gabriella de Almeida Figueredo. A saúde mental das mulheres em tempos da COVID-19. 2020.

STANTON, Robert et al. Depression, anxiety and stress during COVID-19: associations with changes in physical activity, sleep, tobacco and alcohol use in Australian adults. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 11, p. 4065, 2020.

SUN, Yan et al. Brief report: increased addictive internet and substance use behavior during the COVID-19 pandemic in China. **The American journal on addictions**, v. 29, n. 4, p. 268-270, 2020.

SUNDAR, Isaac K. et al. Cigarette smoke induces distinct histone modifications in lung cells: implications for the pathogenesis of COPD and lung cancer. **Journal of proteome research**, v. 13, n. 2, p. 982-996, 2014.

TOROUS, John; KESHAVAN, Matcheri. COVID-19, mobile health and serious mental illness. **Schizophrenia Research**, v. 218, p. 36, 2020.

United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). (2020). **Crianças e adolescentes estão mais expostos à violência doméstica durante pandemia**. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/criancas-e-adolescentes-estao-mais-expostos-a-violencia-domestica-durante-pandemia>

United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). (2020a). **World Drug Report 2020**. Vienna: UNODC.

United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). (2020b, May). **COVID-19 and the drug supply chain: from production and trafficking to use**. Retrieved from <https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/covid/Covid-19-and-drug-supply-chain-Mai2020.pdf>

VEST, Noel et al. Prison population reductions and COVID-19: A latent profile analysis synthesizing recent evidence from the Texas state prison system. **Journal of Urban Health**, v. 98, n. 1, p. 53-58, 2021.

VINDEGAARD, Nina; BENROS, Michael Eriksen. COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. **Brain, behavior, and immunity**, v. 89, p. 531-542, 2020.

VOLKOW, Nora D. Collision of the COVID-19 and addiction epidemics. 2020.

WEI, Yufeng; SHAH, Rameen. Substance use disorder in the COVID-19 pandemic: a systematic review of vulnerabilities and complications. **Pharmaceuticals**, v. 13, n. 7, p. 155, 2020.

WEINER, L. et al. Efficacy of an online cognitive behavioral therapy program developed for healthcare workers during the COVID-19 pandemic: the REduction of STress (REST) study protocol for a randomized controlled trial. **Trials**, v. 21, n. 1, p. 1-10, 2020.

WHITMAN, Isaac R. et al. Alcohol abuse and cardiac disease. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 69, n. 1, p. 13-24, 2017.

World Health Organization (WHO). (2020c). **The impact of COVID-19 on mental, neurological and substance use services: results of a rapid assessment**. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/978924012455>

World Health Organization (WHO). (2020a, February 11). **WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020**. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>

World Health Organization (WHO). (2020b, March 29). **Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations**. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>

World Vision International (WVI). (2020). **ACT NOW: Experiences and recommendations of girls and boys on the impact of COVID-19**. Disponível em: https://www.wvi.org/sites/default/files/2020-11/WV-GLOBAL-ActNowReport-Final_small.pdf

ZANQUETA, Daiane et al. Produção de materiais psicoeducativos a gestores da saúde para intervenção na pandemia da Covid-19. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 3, n. Supl., 2020.

ZHANG, Melvyn; SMITH, Helen Elizabeth. Digital tools to ameliorate psychological symptoms associated with COVID-19: scoping review. **Journal of medical Internet research**, v. 22, n. 8, p.

e19706, 2020.

ZHAO, Susan X. et al. Clinical characteristics and outcome of methamphetamine-associated pulmonary arterial hypertension and dilated cardiomyopathy. **JACC: Heart Failure**, v. 6, n. 3, p. 209-218, 2018.

ZHU, Na et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **New England journal of medicine**, 2020.

DOENÇAS CARDIOVASCULARES RELACIONADAS AO TRABALHO: DESAFIOS PARA O ESTABELECIMENTO DO NEXO CAUSAL

Regina de Souza Moreira¹;

UFBA, Salvador, Bahia.

<http://lattes.cnpq.br/4494947595505387>

Jorgana Fernanda de Souza Soares².

UFBA, Salvador, Bahia.

<http://lattes.cnpq.br/7048727397837949>

RESUMO: O adoecimento dos trabalhadores pode estar relacionado ao processo de trabalho e às condições as quais estão submetidos. Contudo, por ter um caráter multifatorial, torna-se um desafio atribuir ao trabalho a carga causal das doenças cardiovasculares em trabalhadores, uma vez que os vários fatores de risco para DCV levam a distorcer uma possível associação com o trabalho, visto que podem subestimar ou supraestimar uma associação estatística. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi conhecer o tema sobre as DCV relacionadas ao trabalho e discutir os desafios para a definição da causalidade entre essas doenças e as condições de trabalho. Trata-se de um ensaio teórico oriundo de pesquisa bibliográfica que visou discutir os desafios em se atribuir causalidade entre as doenças cardiovasculares e as condições e características do trabalho. As DCVs são doenças as quais o trabalho é desencadeador ou agravante, ou seja, é um fator de risco contributivo ou adicional, mas não necessário. Por seu caráter multifatorial, atribuir causalidade é desafiador, contudo, uma boa abordagem clínica epidemiológica e o conhecimento das características do trabalho, podem direcionar o diagnóstico correto e o encaminhamento adequado do trabalhador. Assim, conhecendo a situação laboral do trabalhador e sua possível associação com as DCVs, medidas preventivas podem ser planejadas.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças cardiovasculares. Saúde do trabalhador. Trabalho.

WORK-RELATED CARDIOVASCULAR DISEASES: CHALLENGES TO ESTABLISH THE CAUSAL NEXUS

ABSTRACT: The illness of workers can be related to the work process and the conditions to which they are submitted. However, as it has a multifactorial character, it becomes a challenge to attribute the causal burden of cardiovascular diseases in workers to work, since the various risk factors for CVD lead to distort a possible association with work, as they can underestimate or overestimate a statistical association. In this sense, the aim of this study was to understand the topic of work-related CVD and discuss the challenges for defining the causality between these diseases and working conditions. This is a theoretical essay derived from bibliographical research that aimed to discuss the challenges of attributing causality between cardiovascular diseases and the conditions and characteristics of work. CVDs are diseases in which work triggers or aggravates, that is, it is a contributory or additional risk factor, but not necessary. Due to its multifactorial character, attributing causality is challenging, however, a good clinical epidemiological approach and knowledge of the characteristics of the work can guide the correct diagnosis and adequate referral of the worker. Thus, knowing the worker's work situation and its possible association with CVDs, preventive measures can be planned.

KEY-WORDS: Cardiovascular diseases. Worker's health. Work.

INTRODUÇÃO

O momento histórico vigente, no qual a sociedade é marcada fortemente pela influência do capitalismo, diversas transformações ocorreram no modo de viver das pessoas (LEITE, SILVA; MERIGHI, 2007). No âmbito trabalhista, a incorporação crescente de tecnologias atreladas à complexidade de inovações organizacionais, modificou intensamente a estrutura produtiva, provocando mudanças na organização, nas condições e nas relações de trabalho. A intensificação do trabalho, característica dessa atual fase do capitalismo, levou a crescentes níveis de exigência dos trabalhadores (LANCMAN; GHIRARDI, 2002; ELIAS; NAVARRO, 2006).

Sob essa perspectiva, somando-se a sobrecarga de trabalho, a competitividade e a falta de respeito às leis trabalhistas, além da pressão física e psíquica que muitos trabalhadores sofrem, podem compor fatores desencadeantes de doenças e, atreladas ao estilo de vida, podem contribuir para o seu aparecimento precoce. (LOURENÇO; BERTANI, 2007; LEITE; SILVA; MERIGHI, 2007, BRASIL, 2001, DALRI; ROBAZZI; SILVA, 2010). Desse modo, o adoecimento dos trabalhadores pode estar relacionado ao processo de trabalho e às condições as quais estão submetidos.

Nas últimas décadas, com o processo de transição epidemiológica em curso, característico da sociedade atual, houve uma mudança no perfil de morbimortalidade da população, caracterizado pelo decréscimo na prevalência de Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIP) e aumento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (SCHRAMM, et al., 2004; BRASIL, 2010). Tal fato se justifica pelas mudanças ocorridas na sociedade e consequente modificação no estilo de vida da população, como: hábitos alimentares inadequados, falta de prática de exercícios físicos, erradicação e controle

de doenças transmissíveis com o surgimento das vacinas, antibióticos e campanhas de combate a doenças, por meio de políticas públicas.

Em 2010, as DCNT responderam por 73,9% dos óbitos no Brasil, dos quais 80,1% foram devido a doenças do aparelho cardiovascular, câncer, doença respiratória crônica ou diabetes (BRASIL, 2012). Elas são as principais causas de morte no mundo, sendo muitas dessas, precoces. Além disso, muitas das DCNT, como as Doenças Cardiovasculares (DCV), consideradas umas das mais prevalentes na população geral, levam à perda da qualidade de vida, limitações para o trabalho, altos custos para a saúde pública (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005; COOPER; MARSHALL, 2013), além de alto número de pedidos de aposentadoria precoce por invalidez e pela concessão de licença médica (AZAMBUJA et al., 2008).

Consideradas de natureza multicausal, as doenças cardiovasculares ainda lideram o ranking das doenças mais prevalentes na população, principalmente em países desenvolvidos. Segundo a Portaria/MS nº 1339/1999, as DCV estão na lista das doenças relacionadas ao trabalho; dentre elas, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), a angina pectoris, o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), arritmias cardíacas, dentre outras, têm como fatores de risco de natureza ocupacional, problemas relacionados com o emprego e com o desemprego (BRASIL, 2008).

Entretanto, por ter esse caráter multifatorial, torna-se um desafio atribuir ao trabalho a carga causal das doenças cardiovasculares em trabalhadores, uma vez que os vários fatores de risco para DCV levam a distorcer uma possível associação com o trabalho, visto que podem subestimar ou supraestimar uma associação estatística entre variáveis relacionadas ao trabalho e DCV. Diante disso, o objetivo deste estudo é conhecer o tema sobre as DCV relacionadas ao trabalho e discutir os desafios para a definição da causalidade entre essas doenças e as condições de trabalho.

METODOLOGIA

Trata-se de um ensaio teórico oriundo de pesquisa de bibliográfica que visou discutir os desafios em se atribuir causalidade entre as doenças cardiovasculares e as condições e características do trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Doenças cardiovasculares em trabalhadores

O conhecimento da fisiopatologia das doenças cardiovasculares tornam evidentes seus vários fatores de risco. Dessa forma, as doenças cardiovasculares têm fatores de risco não modificáveis, como: idade, sexo, etnia e carga genética; e modificáveis ou controláveis, como: hipertensão arterial, diabetes mellitus, sobrepeso/obesidade, dislipidemias, tabagismo, etilismo e fatores psicossociais (GAMA; MUSSI; GUIMARÃES, 2010, CARLUCCI, 2013).

Os estudos sobre as DCVs relacionadas ao trabalho, em grande parte, fazem menção à presença desses fatores de risco cardiovasculares em trabalhadores (SIMÕES, et. al., 2002; SALDANHA; MOTA, 2012; CALVAGIONI et al., 2009; JARDIM et al. 2010). No estudo com trabalhadores de ônibus em Fortaleza, realizado por Chaves e outros (2008), a prevalência de hipertensão foi de 48,1% e a dos fatores de risco para DCV para sedentarismo foi de 87,3%, etilismo, 53,4%, consumo de cafeína, 79,5%, gordura (73,6%) e sobrepeso e obesidade, 72,9%. Resultados similares foram obtidos em estudo com funcionários de uma indústria metalúrgica no Distrito Federal, em 2010, cuja prevalência de hipertensão foi de 48,8%; além disso, 28% apresentaram síndrome metabólica, caracterizada por elevação nos níveis de triglicérides, glicemia, IMC, hipertensão e baixos níveis de HDL-c (PELEGRINI et al., 2010).

Outro estudo que também avaliou os fatores de risco cardiovascular, no entanto, em trabalhadores de uma indústria de refrigerante no estado de São Paulo, verificou que 28% dos indivíduos eram hipertensos, 83% eram sedentários e 63% em sobrepeso. Além disso, 49% apresentaram alterações de níveis de glicose, 7% e 11% apresentaram elevação de colesterol e triglicérides, respectivamente. (CASSANI et al., 2009). Elevados níveis de sedentarismo (57,5%) também foram encontrados em servidores de uma penitenciária feminina no interior de São Paulo, em 2012 e 2013. Além disso, observaram-se maiores proporções de circunferência abdominal acima dos valores recomendados, em mulheres; e, nos homens, observaram-se maiores prevalências de níveis alterados de glicose e de pressão arterial (AUDI et al., 2016).

Tais estudos trazem o perfil dos trabalhadores em relação aos fatores de risco cardiovascular, mas ainda são escassos quando se verifica os estudos de associações entre o ambiente/condições de trabalho e as DCV. Entretanto, a literatura já traz evidências de que o trabalho pode ser desencadeante de doenças cardiovasculares quando ele expõe o trabalhador a agentes estressores, desencadeando o estresse psicossocial (COOPER; MARSHALL. 2013).

Essa variável psicossocial pode ser medida pelo modelo demanda-controle e suporte social de Karasek, mediante a aplicação e análise do instrumento Job Content Questionnaire (JCQ) (KARASEK et al., 1998), direcionado à estrutura social e psicológica da situação de trabalho. Tal instrumento foi construído, inicialmente, para prever estresse relacionado ao trabalho e a doenças cardiovasculares nos Estados Unidos e na Suécia (ARAÚJO; GRAÇA; ARAÚJO, 2003). Nesse contexto, verificou-se, no que concerne o estresse psicossocial, que a maioria dos estudos que utilizou o modelo demanda-controle teve como desfecho principal as doenças cardiovasculares e seus fatores de risco (ALVES; HOKERBERG; FAERSTEIN, 2013). Isso evidencia a estreita relação entre as alterações fisiológicas decorrentes do estresse no trabalho e suas contribuições para o desencadeamento ou agravamento de doenças cardiovasculares.

O estudo com professores de pós-graduação de diversos cursos e universidades brasileiras, realizado por Santana (2011), verificou, indiretamente, a influência do estresse no aumento de doenças cardiovasculares, uma vez que quanto maior foi o número de produção científica e a média de orientandos por ano, maiores foram as ocorrências de intervenções cardíacas, doenças coronarianas e os acidentes vasculares cerebrais (hemorrágico e isquêmico).

Outro estudo em que também se pode perceber a influência do estresse no trabalho foi realizado com funcionários do campus saúde de uma universidade pública do estado de Minas Gerais, em 2010, por Pimenta e outros (2012), no qual avaliaram a relação entre o risco cardiovascular, por meio do Escore de Framingham e o trabalho noturno. Perceberam que a prevalência do alto risco cardiovascular nos trabalhadores noturnos foi 67% maior que a dos trabalhadores diurnos (RP = 1,67; IC 95% = 1,10-2,54). Além do fator estressor do trabalho noturno, a literatura revela que alterações do ciclo circadiano causam alterações na pressão arterial, fator de risco para DCV.

Desafios para o estabelecimento do nexos causal

Entender a relação entre doença e trabalho sucede a compreensão de que a saúde pode ser lesada tanto pela presença de fatores agressivos, ou seja, pela existência de fatores de risco, como pela ausência ou deficiência de outros fatores. Tendo em vista esta concepção, pode-se inferir que a presença de determinadas condições de trabalho, como o estresse psicossocial, podem ser fatores causadores de doenças, bem como a ausência de outros, como a falta de valorização profissional, descumprimento de direitos trabalhistas, falta de comunicação, entre outros, também podem ser desencadeantes de adoecimento, mesmo que indiretamente (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1975).

Essa ideia de adoecimento relacionado ao trabalho é conhecida desde os primórdios da história da humanidade. Entretanto, ainda existem dificuldades em afirmar que uma determinada doença é atribuível ao trabalho, principalmente quanto se refere a uma doença multicausal. As doenças cardiovasculares, como referido anteriormente, têm múltiplos fatores de risco, desse modo, concluir que o trabalho foi o causador desse mal é uma tarefa complexa, que exige, sobretudo, conhecimento em medicina, vigilância na saúde do trabalhador, epidemiologia, saúde pública e nas áreas das ciências sociais (MENDES, 2003).

Em vista dessa dificuldade, a Organização Internacional do Trabalho (2010) traz que para se estabelecer a relação causal é necessária uma base de dados clínicos e epidemiológicos, informações sobre a ocupação e uma boa abordagem sobre as condições de emprego, bem como uma visão geral de outros possíveis fatores de risco. Desse modo, diferentemente de um acidente de trabalho ou de doenças profissionais, cuja causa é específica e com maior facilidade de ser identificada, as doenças cardiovasculares necessitam de uma boa abordagem geral do trabalhador, ou seja, uma anamnese ocupacional profunda, referências epidemiológicas, além da análise clínica e individual (MENDES, 2003). Esta análise inclui investigação de hábitos de vida, como tabagismo, etilismo, prática de atividade física, avaliação do IMC, bem como, antecedentes familiares de DCV, presença de comorbidades, entre outros, visando, com isso, investigar demais fatores de risco inerentes às DCV.

Nesse contexto, as doenças cardiovasculares são consideradas doenças relacionadas ao trabalho, pertencente ao grupo 2 da classificação das doenças segundo sua relação com o trabalho, proposta pelo professor Richard Schilling – “grupo 2” de Schilling. Esse grupo corresponde ao das doenças as quais o trabalho é desencadeador ou agravante, ou seja, é um fator de risco contributivo ou adicional, mas não necessário (MENDES, 2003).

Quando se busca encontrar uma associação entre risco ocupacional e DCV, os fatores de risco discutidos anteriormente podem gerar o viés de confundimento, deturpando o resultado da análise. Dessa forma, uma metodologia criteriosa é indispensável para se evitar ao máximo tal erro, visando a uma maior fidedignidade dos resultados. Para tanto, medidas metodológicas na análise de dados podem ser tomadas, como o ajuste de variáveis na regressão logística, como, por exemplo, o ajuste por idade, sexo, sedentarismo, entre outros, identificando possíveis variáveis modificadoras de efeito ou confundidoras (FERNANDES; BURDORF, 2016; PITANGA, 2018). Desse modo, pode-se avaliar a força de associação e, conseqüentemente, o dado ser informativo sobre a realidade da população de estudo, servindo de base para se atribuir umnexo causal.

Diante disso, Hill (1965), em uma perspectiva epidemiológica, afirma que para se definir causalidade é preciso levar em consideração alguns aspectos: força de associação, consistência dos dados, especificidade, sequência temporal, gradiente biológico, plausibilidade biológica, coerência, prova experimental e analogia. A interrelação desses fatores fornece o nexoe epidemiológico que norteia e serve de aditivo para o diagnóstico de uma doença relacionada ao trabalho.

Nesse contexto, conhecer a situação de saúde dos trabalhadores e os possíveis riscos ocupacionais para doenças, como as DCV, no ambiente de trabalho é de importância crucial para a vigilância em saúde do trabalhador. Uma vez identificados os aspectos associados ao adoecimento, as ações de vigilância se tornam mais diretas, com o fito de prevenir doenças futuras e promover a saúde no ambiente de trabalho. Além disso, a identificação desses fatores de risco fornece informações para formulação de políticas públicas na área de Saúde do Trabalhador.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

- ALVES, M. G.M.; HOKERBERG, Y. H. M.; FAERSTEIN, E. Tendências e diversidade na utilização empírica do Modelo Demanda-Controle de Karasek (estresse no trabalho): uma revisão sistemática. **Rev Bras Epidemiol**. Rio de Janeiro (RJ), n. 16, v. 1, p. 125-36, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v16n1/1415-790X-rbepid-16-01-0125.pdf>.
- AUDI, C. A. F.; SANTIAGO, S. M.; ANDRADE, M. G. G.; FRANCISCO, P. M. S. B. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em servidores de instituição prisional: estudo transversal. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 25, n. 2, p.301-310, 2016.
- AZAMBUJA, M.I.R.; FOPPA, M.; MARANHÃO, M.F.C.; ACHUTTI, A.C. Impacto econômico dos casos de doença cardiovascular grave no Brasil: uma estimativa baseada em dados secundários. **Arq Bras Cardiol**. Porto Alegre (RS), v. 91, p. 163-171, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/abc/v91n3/en_05.pdf.

BOTTOLI, C.; MORAES, M. A.; GOLDMEIER, S. Fatores de risco cardiovascular em trabalhadores de enfermagem em um centro de referência no sul do Brasil. **Rev. Ciencia y Enfermería XV**. Porto Alegre (RS), v. 15, n. 3, p. 101-109, 2009. Disponível em: https://scielo.conicyt.cl/pdf/cienf/v15n3/art_11.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Portaria n.º 1.339/GM, de 18 de novembro de 1999. 2. ed. Brasília, 2008. Trata das doenças relacionadas ao trabalho.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel Brasil 2009: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, 2010.

CALVAGIONI, L. C. et al. Agravos à saúde, hipertensão arterial e predisposição ao estresse em motoristas de caminhão. **Rev. esc. enferm.** São Paulo, v. 43 n. 2, 2009.

CASSANI, R. S. L.; NOBRE, F.; FILHO, A. P.; SCHMIDT, A. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em trabalhadores de uma indústria brasileira. **Arq Bras Cardiol**. Ribeirão Preto (SP), v. 92, n. 1, p. 16-22, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v92n1/04.pdf>.

CARLUCCI, E. M.S. et al. Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doença cardiovascular. **Com. Ciências Saúde**, v. 4, n. 24, p. 375-384, 2013. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/artigos/ccs/obesidade_sedentarismo_fatores_risco_cardiovascular.pdf.

CHAVES, D. B. R. et al. Fatores de risco para hipertensão arterial: investigação em motoristas e cobradores de ônibus. **Rev. Enferm.**, Rio de Janeiro, v.16, n. 3, p. 370-376, 2008. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v16n3/v16n3a12.pdf>.

DIAS, E. C. (Org.). Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde; Organização Pan-Americana da Saúde, 2001. Brasília, DF: Ministério da Saúde do Brasil, 2001.

ELIAS, M.A; NAVARRO, V.L. A relação entre o trabalho, a saúde e as condições de vida: negatividade e positividade no trabalho das profissionais de enfermagem de um hospital escola. **Rev. Latino-am Enfermagem**. n. 14, v. 4, p. 517- ,2006.

FERNANDES, R. C. P.; BURDORF, A. Associations of multisite pain with healthcare utilization, sickness absence and restrictions at work. *Int Arch Occup Environ Health*, v. 89, n. 7, p. 1039-1046, Oct. 2016. doi: 10.1007/s00420-016-1141-7. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00420-016-1141-7>.

GAMA, G. G. G.; MUSSI, F. C.; GUIMARÃES. A. C. Revisando os fatores de risco cardiovascular. **Rev. Enferm**, Rio de Janeiro, v.4, n. 18, p.650-655, out/dez, 2010.

- HILL, A.B. The environment and disease: association or causation? Section of Occupational Medicine, 1965.
- JARDIM, T. S. V. et al. Fatores de risco cardiovascular em coorte de profissionais da área médica- 15 anos de evolução. **Arq Bras Cardiol.** Goiânia (GO), v. 95, n.3, p. 332-338, 2010.
- LANCMAN, S, GHIRARDI, M.I.G. Pensando novas práticas em terapia ocupacional, saúde e trabalho. **Rev. Ter. Ocup.** Univ. São Paulo, n. 13, v. 2, p. 44-50, 2002. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rto/article/view/13895/15713>.
- LEITE, P.C., SILVA, A., MERIGHI, M.A.B. A mulher trabalhadora de enfermagem e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. **Rev. Esc. Enferm.**, n. 41, v. 2, p. 287-291, 2007.
- LORENÇO, E.A.S, BERTANI, I.F. Saúde do trabalhador no SUS: desafios e perspectivas frente à precarização do trabalho. **Rev. Bras. de Sau. Ocup.**, n. 115, v. 32, p. 121-134, 2007.
- KARASEK, R., et al. The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. **J Occup Health Psychol.** n.3, p.322-55, 1998.
- PELEGRINI, A., SILVA, D. A. S., PETROSKI, E. L. GLANER, M. F. Prevalência de síndrome metabólica em homens. **Rev. salud pública.** v. 12, n.4, p. 635-646, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v12n4/v12n4a10.pdf>.
- PIMENTA, A. M. et al. Trabalho noturno e risco cardiovascular em funcionários de universidade pública. **Rev. assoc. med. Bras.** v.58, n.2, p. 168-177, 2012.
- PITANGA, F. J. G. et al. Atividade Física no Tempo Livre, porém não Atividade Física no Deslocamento, está Associada com Risco Cardiovascular em Participantes do ELSA-Brasil. **Arq Bras Cardiol.** n. 110, v.1, p. 36-43, 2018.
- SANTANA, L. L. et al. Carga e desgaste de trabalho vivenciados entre trabalhadores de saúde e um hospital de ensino. **Rev. Gaúcha Enferm.** v. 34, n. 1, p. 64-70, 2013.
- SALDANHA, M.W.; MOTA, J. Repercussões de um programa de exercício físico e abordagem educativa sobre os fatores de risco cardiovasculares em trabalhadores. **Rev Bras Promoção Saúde,** Fortaleza, v. 25, n. 4, p. 501-511, 2012. Disponível: <http://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/2558>.
- SIMÃO, M.; NOGUEIRA, M. S.; HAYASHIDA, M.; CESARINO, E. J. Doenças cardiovasculares: perfil de trabalhadores do sexo masculino de uma destilaria do interior paulista. **Revista Eletrônica de Enfermagem,** v.4, n.2, p. 27 – 35, 2002. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/759/831>.
- SCHRAMM, J.M.A, et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva,** n. 9, v. 4 p. 897-908, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v9n4/a11v9n4.pdf>.

WHO -World Health Organization. Prevenção de doenças crônicas: um investimento vital. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.

WHO - World Health Organization. Early detection of health impairment in occupational exposure to health hazards. Geneva: WHO, 1975.

WOOD T., Jr. Fordismo, toyotismo e volvismo: “ Os caminhos da industria em busca do tempo perdido. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, n.32, v.4, p. 6-18 Set./Out. 1992.

CAPÍTULO 7

DESAFIOS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA SÍFILIS CONGÊNITA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: REVISÃO DE LITERATURA

Janaína Dahmer¹;

Centro Universitário UniFacimed, Cacoal, RO.

<http://lattes.cnpq.br/9130714292507118>

Wuelison Lelis de Oliveira²;

Centro Universitário UniFacimed, Cacoal, RO.

<http://lattes.cnpq.br/4047778628805367>

Ianaê Gomes dos Santos³;

Centro Universitário UniFacimed, Cacoal, RO.

<http://lattes.cnpq.br/5611722302944268>

Cinthia Tayná Gouveia Brito⁴;

Centro Universitário UniFacimed, Cacoal, RO.

<http://lattes.cnpq.br/3452842808658218>

Laryssa Rodrigues Carvalho de La Torre⁵;

Centro Universitário UniFacimed, Cacoal, RO.

<http://lattes.cnpq.br/6071850247284417>

Alciele do Nascimento Soares⁶;

Centro Universitário UniFacimed, Cacoal, RO.

<http://lattes.cnpq.br/4629720733241880>

Bianca Caroline Bianchetto⁷;

Centro Universitário UniFacimed, Cacoal, RO.

<http://lattes.cnpq.br/5882282777729075>

Daniele Roecker Chagas⁸;

Centro Universitário UniFacimed, Cacoal, RO.

<http://lattes.cnpq.br/2754682139282052>

Flaviane Cristina da Silva⁹;

Centro Universitário UniFacimed, Cacoal, RO.

<http://lattes.cnpq.br/2793310502549486>

Gilvan Salvador Júnior¹⁰;

Centro Universitário UniFacimed, Cacoal, RO.

<http://lattes.cnpq.br/0770423004627738>

Loiane Claire Bianqui¹¹;

Centro Universitário UniFacimed, Cacoal, RO.

<http://lattes.cnpq.br/9524906602796502>

Ruan Felipe Rego de Souza¹².

Centro Universitário UniFacimed, Cacoal, RO.

<http://lattes.cnpq.br/4772818264644841>

RESUMO: A Sífilis Congênita (SC) ocorre pela disseminação hematogênica da bactéria *Treponema pallidum*, da gestante infectada – que não recebeu tratamento ou que foi tratada inadequadamente – para o feto, por via transplacentária ou por contato direto com as lesões genitais durante o parto natural. Este estudo objetiva identificar os desafios enfrentados pela equipe de enfermagem na prevenção da sífilis congênita na Atenção Primária a Saúde (APS). Trata-se de uma revisão de literatura qualitativa, realizada por meio de pesquisa nas bases de dados secundários do Ministério da Saúde e Departamento de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI), no período de 2015 a 2021. A ocorrência de SC denota a qualidade da assistência materno-fetal ofertada pelos profissionais na APS, visto que estão disponíveis, teste diagnóstico simplificado e tratamento eficaz de baixo custo. Segundo dados do DCCI, entre 2015 e 2021, foram notificados 314,019 novos casos confirmados de sífilis em gestantes e 150,044 de SC; 2018 foi o ano com maior ocorrência de sífilis em gestantes (59,299) casos e (26,534) de SC. Apesar de ter ocorrido uma queda ínfima, do ano de 2019 a junho de 2021, houve aumento permanente no número de casos nos quatro anos anteriores. Espera-se que esta pesquisa possa contribuir para o conhecimento acerca dos casos de sífilis no Brasil e sirva de incentivo para estudos subsequentes.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidados de Enfermagem. Pré-Natal. Sífilis Congênita.

CHALLENGES OF THE NURSING TEAM IN THE PREVENTION OF CONGENITAL SYPHILIS IN PRIMARY CARE: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Congenital Syphilis (CS) occurs through hematogenous dissemination of the *Treponema pallidum* bacteria, from the infected pregnant woman – who did not receive treatment or who was inadequately treated – to the fetus, via the placental route or by direct contact with the genital lesions during natural childbirth. This study aims to identify the challenges faced by the nursing team in the prevention of congenital syphilis in Primary Health Care (PHC). This is a qualitative literature review, carried out through research in secondary databases of the Ministry of Health and the Department of

Chronic Conditions and Sexually Transmitted Infections (DCCI), in the period from 2015 to 2021. The occurrence of SC denotes the quality of maternal-fetal care offered by professionals in PHC, as they are available, simplified diagnostic tests and effective low-cost treatment. According to DCCI data, between 2015 and 2021, 314,019 new confirmed cases of syphilis were reported in pregnant women and 150,044 in SC; 2018 was the year with the highest occurrence of syphilis in pregnant women (59,299) cases and (26,534) in SC. Although there was a slight drop, from the year 2019 to June 2021, there was a permanent increase in the number of cases in the previous four years. It is hoped that this research can contribute to the knowledge about syphilis cases in Brazil and serve as an incentive for further studies.

KEY-WORDS: Nursing care. Prenatal. Congenital syphilis.

INTRODUÇÃO

A sífilis congênita (SC) ocorre pela transmissão da bactéria gram-negativa *Treponema pallidum*, através da circulação sanguínea da gestante infectada com a espiroqueta para o feto, por via transplacentária, podendo ocorrer também pelo contato direto do recém nascido (RN) com as lesões no momento do parto vaginal (transmissão vertical) (GRIMPREL et al., 1991; NATHAN et al., 1993; QURESHI et al., 1993, apud BRASIL, 2020). A incidência da doença ainda é alta, devido à não realização de teste rápido ou solicitação de exame VDRL para sífilis durante as consultas de pré-natal ou por não receberem tratamento adequado no período gestacional ou antes da gravidez (REYES et al., 1993; CADDY et al., 2011; LAGO et al., 2013 apud BRASIL, 2020).

O Ministério da Saúde (MS) mantém diversas ações para frear a SC, como a distribuição insumos (testes rápidos e os medicamentos penicilina benzatina e cristalina), fluxogramas e guias para manejo clínico de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs). Em 2021, ainda que enfrentando os desafios da pandemia da Covid-19, lançou a “Campanha Nacional de Combate às Sífilis Adquirida e Congênita”, com o objetivo de conscientizar – sobretudo, gestantes e parceiros com idade entre 20 a 35 anos –, sobre a importância da prevenção e tratamento precoce da SC. Dados da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) apontam que até o ano de 2018 houve um pico da doença no país, mas que em 2019 e 2020 ocorreu uma diminuição nos registros de novos casos (BRITO, 2021).

Ainda que os dados apontem queda, o número de casos é alarmante, seguindo como ação prioritária do MS junto aos gestores do Sistema Único de Saúde (SUS), visando estratégias para o fortalecimento das redes de atenção à saúde e do sistema de vigilância no país (BRASIL, 2020).

Um estudo realizado em Campinas-SP, evidenciou falhas no atendimento materno-infantil, como não a detecção da SC na gestação, devido a não aplicação de sorologia no último trimestre gestacional, bem como a não investigação de manifestações clínicas no RN e não realização de teste treponêmico Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) na internação para o parto, visto que testes não treponêmicos podem apresentar falso-negativo. Nesse sentido, a atuação dos profissionais durante as consultas de pré-natal nas unidades de saúde, deve ser padronizada conforme protocolos clínicos, para evitar diagnóstico tardio e complicações da doença (ANDRADE et al., 2018).

Este estudo objetiva identificar os desafios enfrentados pela equipe de enfermagem na prevenção da sífilis congênita na Atenção Primária à Saúde (APS).

REFERENCIAL TEÓRICO

A sífilis congênita (SC) pode ser classificada, de acordo com as manifestações clínicas, como precoce (quando a doença ocorre do nascimento até dois anos de idade) e tardia (após os dois anos de idade). Os sinais e sintomas mais comuns da SC precoce são: exantema maculoso na face e extremidades, lesões bolhosas, fissuras periorais e anais; rinite mucossanguinolenta, hepatoesplenomegalia, linfadenopatia, osteocondrite, osteíte, anemia, hidropisia também podem estar presentes. Quando se manifestam tardiamente, a SC apresenta lesões irreversíveis, as mais comuns são: fronte olímpica, surdez e retardo mental (SOUZA et al., 2019).

No que se refere a fisiopatologia da doença em gestantes, se dá da mesma forma que em mulheres não-gestantes, podendo se apresentar assintomáticas, contribuindo para transmissão da doença às parcerias sexuais e ao feto (DOMINGUES et al., 2020). Entre as mulheres com sífilis precoce que não recebem tratamento, em 40% das gestações pode ocorrer abortamento espontâneo. Em gestantes tratadas corretamente, apenas de 1% a 2% das crianças nascem com SC; já nos casos não tratados, esse número sobe para 70% a 100%. Estima-se ainda, que em 11% das gestações não tratadas, haverá morte fetal, em 13% partos prematuros ou baixo peso ao nascer e em 20% RN com sintomas sugestivos de SC (BERMAN, 2004; BLENCOWE et al., 2011 apud BRASIL, 2020).

Segundo Cavalcante, Brêda e Pol-Fachin (2021), a sífilis constitui um grave problema de saúde pública, que revela lacunas, especialmente na assistência às gestantes durante o pré-natal. Grande parte dos casos de SC é em decorrência de falhas no rastreio durante as consultas, ou de tratamento ineficaz ou ausente da sífilis materna, ocasionando a transmissão bacteriana durante qualquer fase da gestação e também em qualquer estágio clínico da doença.

Nesse sentido, Lazarin e Barbosa (2017) evidenciam a importância da APS, em particular dos profissionais enfermeiros, os quais são imprescindíveis na educação em saúde voltada para a prevenção da sífilis em gestantes, bem como a adoção de condutas específicas durante o pré-natal, como rastreio e tratamento imediato da doença, tanto nas gestantes com diagnósticos positivos, como em seus parceiros sexuais. Os autores descrevem ainda, a dificuldade encontrada por esses profissionais em dar seguimento ao tratamento dos parceiros, particularmente pelo intervalo de administração da Penicilina, – droga utilizada no tratamento da sífilis –, estar entre 7 e 21 dias, resultando em reinfecção ou resistência ao *Treponema Pallidum*, sobretudo quando o tratamento não é realizado de maneira concomitante.

De acordo com Sanine et al. (2019), em uma pesquisa realizada em serviços de APS no estado de São Paulo, apontam que entre 66% e 95% dos casos, houve a solicitação de apenas um exame VDRL durante o pré-natal, e entre 0,2% e 20,7% ocorreu uma segunda solicitação do exame, até a trigésima semana de gestação, demonstrando possível descumprimento dos protocolos de atendimento a gestante do MS, sobretudo, por ainda existir risco de contaminação após o primeiro exame.

Costa et al. (2017), apontam que as taxas de transmissibilidade da doença e em formas graves, tem se mantido crescentes, devido à alguns fatores causais extrínsecos aos serviços de saúde, como o início tardio do pré-natal, falta de comparecimento as consultas, dificuldade de notificação e adesão ao tratamento, principalmente dos parceiros diagnosticados, falta de conhecimento da população acerca da doença e barreiras na comunicação efetiva dos profissionais com as gestantes e parceiros.

Segundo dados do DCCI, conforme (Tabela 1), entre os anos de 2015 a junho de 2021, foram notificados 314,019 novos casos confirmados de sífilis em gestantes no Brasil. Os dados mostram ainda, conforme a idade gestacional, que o primeiro e o terceiro trimestre apresentaram as maiores taxas de ocorrência, com um total de 130,585 e 98,748 casos, respectivamente.

No que se refere as notificações de SC, no mesmo período ocorreram 150,044 novos casos confirmados, evidenciando um aumento constante nos últimos anos. Já em relação a idade da criança, os RNs com menos de 7 dias de vida, foram os mais acometidos pela doença, em todos os anos pesquisados neste estudo, sendo 2020 o ano de maior ocorrência, com 25,667 casos confirmados, conforme (Tabela 2).

Tabela 1. Casos de gestantes com sífilis segundo idade gestacional por ano de diagnóstico. Brasil, 2015-2021.

Idade Gestacional	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1º Trimestre	10.563	14.213	19.815	24.653	23.997	25.667	11.677
2º Trimestre	9.763	11.011	13.902	15.884	14.954	13.441	5.731
3º Trimestre	10.473	10.759	13.399	18.762	18.892	18.473	7.990
Total	30,799	35,983	47,116	59,299	57,843	57,581	25,398

Fonte: MS/SVS/Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. NOTAS:
(1) Dados até 30/06/2021.

Tabela 2. Casos de sífilis congênita segundo idade da criança por ano de diagnóstico. Brasil, 2015-2021.

Idade da Criança	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Menos de 7 dias	18.998	20.529	24.226	25.686	23.491	21.412	10.575
7 a 27 dias	337	355	376	438	471	383	215
28 a 364 dias	306	370	368	340	274	270	178
1 ano	35	36	34	27	44	23	13
2 a 4 anos	28	28	20	19	28	10	3
5 a 12 anos	9	12	15	24	22	9	7
Total	19,713	21,330	25,039	26,534	24,330	22,107	10,991

Fonte: MS/SVS/Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. NOTAS:
(1) Dados até 30/06/2021.

Apesar dos dados citados acima evidenciarem considerável queda no número de casos notificados de sífilis gestacional e congênita nos últimos dois anos, ressalta-se a necessidade da APS na aproximação de políticas públicas que promovam educação em saúde para prevenção da doença, além do diagnóstico precoce e tratamento oportuno.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica exploratória, com abordagem qualitativa, de natureza básica, realizada por meio de busca nas bases de dados do MS, DCCI/SINAN, LILACS, BDNF e SciELO no período de 2015 a 2021. Tendo como descritores “Cuidados de Enfermagem”, “Pré-Natal” e “Sífilis Congênita”.

A coleta de dados ocorreu em outubro de 2021, após avaliação criteriosa acerca do tema, foram selecionadas 12 publicações e delimitado amostra final de 9 literaturas, entre artigos científicos e material oficial produzido pelo MS. Os critérios de inclusão foram: artigos e protocolos em português, publicados entre 2015 e 2021.

Este estudo não demandou apreciação junto ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), por utilizar como base dados secundários, não havendo necessidade de identificação ou exposição da população amostral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nessa perspectiva, trata-se de uma doença prevenível, podendo ser eliminada se diagnosticada e tratada precocemente. As recomendações para correção das falhas de assistência no atendimento as gestantes, puérperas e as crianças com SC e expostas à sífilis, são de que a equipe de enfermagem deverá seguir as medidas profiláticas já citadas, além de realizar avaliação do histórico materno de sífilis, quanto ao tratamento e sintomatologia da criança, solicitar teste não treponêmico periférico na primeira consulta de pré-natal, no início do terceiro trimestre gestacional e na internação para o parto, solicitar exames complementares na maternidade, e por fim, após tratamento, com benzilpenicilina conforme indicação, manter o acompanhamento pueril na APS e Serviço Especializado conforme protocolo clínico do MS.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. L. M. B. et al. **Diagnóstico Tardio de Sífilis Congênita: Uma Realidade na Atenção à Saúde da Mulher e da Criança no Brasil**. Campinas – SP: Rev Paul Pediatr, p. 379-380, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Brasil Avança no Enfrentamento à Sífilis**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/brasil-avanca-no-enfrentamento-a-sifilis>. Acesso em: 17 out 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Indicadores e Dados Básicos da Sífilis nos**

Municípios Brasileiros, 2020. Disponível em: <http://indicadoressifilis.aids.gov.br/>. Acesso em: 18 out 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Para Atenção Integral às Pessoas Com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST).** 1. ed. Brasília, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) Para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST).** 2. ed. Brasília, 2015.

BRITO, F. Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde Lança Campanha Nacional de Combate à Sífilis Adquirida e Congênita em 2021.** Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021-1/outubro/ministerio-da-saude-lanca-campanha-nacional-de-combate-as-sifilis-adquirida-e-congenita-em-2021>. Acesso em: 17 out 2021.

CAVALCANTE, K. M.; BRÊDA, B. F.; POL-FACHIN, L. **Perfil Epidemiológico da Sífilis Gestacional No Nordeste Brasileiro Entre 2015 e 2020.** Curitiba – PR: Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 3, p. 14055-14063, 2021.

DA COSTA, C. V. et al. **Sífilis Congênita: Repercussões e Desafios.** Santa Catarina – SC: Arq. Catarin Med. 2017.

DOMINGUES, C. S. B. et al. **Protocolo Brasileiro Para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: Sífilis Congênita e Criança Exposta à Sífilis.** Brasília – DF: Epidemiol. Serv. Saúde, v. 30, 2021.

LAZARINI, F.M.; BARBOSA, D. A. **Intervenção Educacional na Atenção Básica Para Prevenção da Sífilis Congênita.** Londrina – PR: Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 25, 2017.

SANINE, P. R. et al. **Sífilis Congênita: Avaliação em Serviços de Atenção Primária do Estado de São Paulo, Brasil.** São Paulo – SP: BVS-Biblioteca Virtual em Saúde. p. 128- 37, 2016.

SOUSA, O. C. et al. **Sífilis Congênita: O Reflexo da Assistência Pré-Natal Na Bahia.** Curitiba – PR: Brazilian Journal of Health Review, v. 2, n. 2, p. 1356-1376, 2019.

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES PÓS-CIRÚRGICOS SUBMETIDOS À HEMOTRANSFUSÃO

Lidyane Rodrigues Oliveira Santos¹;

Faculdade Estácio de Teresina (ESTÁCIO)/centro de ensino unificado do Piauí (CEUPI), Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/5160226233532743>

Leticia Oliveira Cruz²;

Instituto Camilo Filho, Teresina, Piauí.

<https://orcid.org/0000-0001-5947-5420>

Pamela Nayara dos Santos Marques³;

Instituto Camilo Filho, Teresina, Piauí.

<https://orcid.org/0000-0003-1014-799X>

Kelson Antonio de Oliveira Santos⁴;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/6459854268152148>

Maria Tamires Alves Ferreira⁵;

Faculdade Estácio de Teresina (ESTÁCIO), Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/4183905820785710>

Talvany Luís de Barros⁶;

Universidade Estadual do Piauí (UESPI) Teresina, Piauí.

<https://orcid.org/0000-0001-8289-3196>

Grazielle Roberta Freitas da Silva⁷;

Universidade Federal do Piauí (UFPI) Teresina, Piauí.

<https://orcid.org/0000-0002-0402-6801>

Ingryd Lannay de Carvalho Silva⁸;

Faculdade Estácio de Teresina, Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/4819877614489419>

Adriana de Sousa Mourão⁹;

Faculdade Estácio de Teresina, Teresina, Piauí.

Aline Borges de Araújo¹⁰;

Faculdade Estácio De Teresina, Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/7997625910691245>

Louise de Macedo Sousa Frazão¹¹;

Faculdade Estácio de Teresina, Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/3999758194454067>

Paula Fernanda Lemos Veras¹².

Instituto Camilo Filho, Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/9440489458567018>

RESUMO: Introdução: o sangue é o tecido mais transfundido do mundo, com cerca de 100 milhões de unidades de concentrados de hemácias transfundidas a cada ano. Além dos onerosos custos, as transfusões de sangue têm potenciais riscos de complicações agudas ou reações tardias. O estudo visa analisar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes pos-cirúrgicos que foram submetidos à hemotransfusão. Métodos: estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo, realizado na clínica cirúrgica de um hospital público de Teresina (PI), com amostra constituída por 31 prontuários de pacientes pós-cirúrgicos, maiores de 18 anos, com internação no período de março a maio de 2018, com permanência mínima de 24 horas, e fizeram uso de hemocomponentes. Resultados: Dos 31 pacientes que receberam hemotransfusão, 36% tinham idade igual ou superior a 61 anos, 40% do sexo masculino, 42% pardos, com maior predomínio de diagnóstico de fraturas em 18% e doença arterial periférica, 18% , media de hemoglobina para transfusão de 9,19, e media de tempo de internação de 23 dias. Conclusão: o perfil dos pacientes que se submeteram ao tratamento não está em total acordo com critérios dos protocolos internacionais para transfusão. Sugere-se uma avaliação mais acurada de forma individualizada, para sua utilização com critérios de recomendações embasadas, assim como conhecimentos de práticas alternativas para atender os pilares para qualidade e segurança assistencial que inclui redução de transfusões excessivas e desnecessárias e gestão do sangue do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Perfil de saúde. Transfusão de Sangue. Procedimentos Cirúrgicos Operatórios.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF POST-SURGICAL PATIENTS UNDERGOING BLOOD TRANSFUSION

ABSTRACT: Introduction: blood transfusion is one of the most widely used treatments in the world making the focus of many researches the costs and risks associated with this procedure. The study aims to compare the clinical and epidemiological profile of surgical patients who underwent blood transfusion with those who were not submitted. Methods: quantitative, descriptive and exploratory study, carried out in the surgical clinic of a public hospital in Teresina (PI), with a sample consisting of 50 medical records of post-surgical patients, older than 18 years, with hospitalization during the period of march to May 2018, with a minimum stay of 24 hours, and used hemocomponents or had a request for a more unused hemocomponent reserve. Results: Of the 31 patients who received blood transfusion, 36% were 61 years of age or older, 40% male, 42% brown, hemoglobin media for transfusion of 9.19, with longer hospitalization time those who did not receive blood transfusion. Conclusion: a more accurate evaluation is suggested in an individualized way, especially with regard to pretransfusion evaluation, for its use with criteria of recommendations based on, as well as knowledge of new practices, are essential risk reduction in the use of blood transfusions.

KEY-WORDS: Blood Transfusion. Patient. Operative Surgical Procedures. General Surgery. Risks.

INTRODUÇÃO

A transfusão sanguínea é um dos tratamentos mais utilizados em todo o mundo. Pesquisas apontam que aproximadamente 85 milhões de concentrados de hemácias (CH) são transfundidas a cada ano. Os custos inerentes a sua utilização representam US\$ 3 bilhões (média de US\$ 225 por Concentrado de Hemácias), o que torna um dos principais custos na conta hospitalar^(1,2).

Além destes fatores, os riscos de sua utilização se tornam foco de muitas pesquisas em países desenvolvidos, os quais apontam para um uso mais criterioso na prática clínica, visto que as transfusões de glóbulos vermelhos alogênicos resultam em aumento da mortalidade e maiores desfechos clínicos adversos^(3,4).

Estudos apontam que pelo menos 20% dos pacientes hospitalizados em enfermarias e 35% em unidades de terapia intensiva recebem pelo menos uma bolsa transfusional. Em pacientes cirúrgicos, sua realização varia de acordo com protocolos locais e suas condições clínicas. Entretanto, estudos comprovam que sua administração decresce a sobrevida do paciente acarretando em diversas complicações como infecções, imunossupressão, podendo ocasionar falência de múltiplos órgãos, sepse e morte. Durante o intraoperatório ocorre o risco de sangramento, devido a coagulopatias, além de aumento da pressão venosa central^(5,6).

Por ser um procedimento que está relacionado à imunidade do corpo humano, se não realizadas todas as medidas de segurança, podem causar aos pacientes danos severos como choque anafilático e lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão. No Brasil, segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), as reações transfusionais aumentam a cada ano. Entre 2007 a 2014 houve um

aumento de 500% em notificações protocoladas, sendo a região Sudeste do País com 3831 casos notificados^(7,8).

Pesquisas ainda se mostram incongruentes quanto ao limiar para realização da transfusão. Em um estudo desenvolvido em um hospital de referência em Toronto, com população 75.719 participantes, constatou que transfusões de hemácias elevam o número de óbitos sendo benéficas somente em caso de hemoglobina (Hb) menor que 8 dL⁽⁹⁾.

Visando a segurança do paciente no que tange a dispensar o melhor tratamento disponível para sua condição clínica embasado em evidências, torna-se fundamental a comparação do perfil clínico e epidemiológico de pacientes submetidos e não submetidos a hemotransfusão.

Torna-se essencial a compreensão de atendimento para análise de riscos pela equipe multiprofissional, em especial médica e de enfermagem, que são responsáveis respectivamente, pela prescrição e administração e acompanhamento diante o tratamento.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, descritiva e retrospectivo, com dois grupos realizado na clínica cirúrgica de um hospital público de referência no atendimento terciário, pesquisa e extensão, localizado na cidade de Teresina (PI).

A amostra foi constituída por 50 prontuários. Participaram do estudo como critério de inclusão pacientes maiores de 18 anos que tiveram como causa de internação a necessidade de fazer algum tipo de cirurgia no período de março a maio de 2018, prontuários de pacientes pós-cirúrgicos que fizeram uso de hemoderivados ou tiveram reserva de hemoderivados, mas não utilizados, e permaneceram disponíveis na clínica cirúrgica por no mínimo 24 horas. Como critérios de exclusão foram estabelecidos os prontuários que não constavam informações que elucidavam os objetivos da pesquisa como dados epidemiológicos e clínicos.

Após esclarecimento e autorização do acesso ao prontuário do paciente, por meio do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e do Termo de Consentimento de Uso de Banco de Dados (TCUD), os dados foram coletados durante os meses de março e maio de 2018 nos prontuários dos participantes.

Para coleta de dados foi utilizado um instrumento elaborado pelas autoras do estudo contendo os aspectos sociodemográficos, econômicos e clínicos como: sexo, idade, data de nascimento, cor da pele, estado civil, procedência, renda familiar, escolaridade, naturalidade e dados de exames pré e pós-operatório.

Os dados foram transcritos com o processo de dupla digitação em planilhas do programa Microsoft Office Excel 2010 e, após validação, foram transferidos para o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0 para realização de estatísticas descritivas e inferenciais. Na associação entre variáveis, os dados foram submetidos ao teste de correlação de Pearson Chi-quadrado com Intervalo de confiança de 95% e significância de 5% ($p < 0.05$), para as

variáveis aleatórias discretas.

A pesquisa foi autorizada pela comissão de ética do hospital e comitê de ética e Pesquisa da Sociedade Piauiense de Ensino Superior LTDA, parecer de autorização (P 2.49.199) sob CAAE: 60138116.6.0000.5212.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apontam o perfil sociodemográfico dos pacientes submetidos a hemotransfusão. As variáveis apresentadas foram: idade, sexo, cor, escolaridade, profissão, naturalidade e residências. Os dados apontaram maior percentual, 36% de pacientes transfundidos com idade maior que 62 anos. E daqueles que não sofreram transfusão, mais hospitalizados, 54% também na mesma faixa etária. Quanto ao sexo, o masculino predominou em ambos os grupos, 40% nos transfundidos e 58% naqueles que não receberam transfusão. Pardos foram os que mais predominaram em ambos os grupos, 42% dos que receberam e 66% daqueles que não receberam. Quanto a escolaridade, 22% com ensino fundamental incompleto para o primeiro grupo e 32% para o segundo grupo. Quanto a profissão, em ambos predominou o de aposentado, 32% no primeiro grupo e 44% no segundo grupo. Quanto a procedência, ambos os grupos predominaram do interior do estado em 60% dos dois grupos e com residência em zona urbana 84%, conforme Tabela 1.

Tabela 01: Perfil dos pacientes submetidos e não a Hemotransusão. Teresina, 2018.

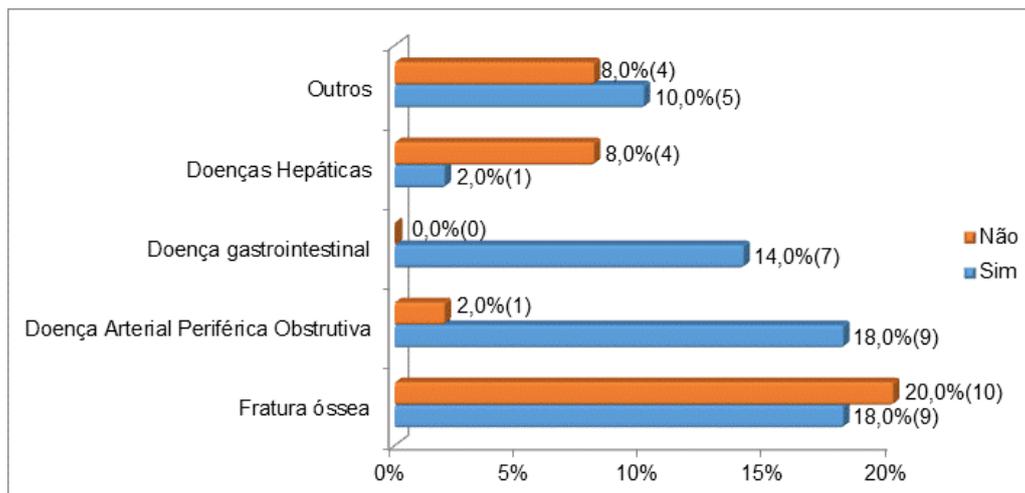
VARIÁVEIS	Hemotransusão						P
	Sim		Não		Total		
	n	%	n	%	N	%	
Idade							
18-28	1	2.0%	1	2.0%	2	4%	0,5515
29-39	1	2.0%	3	6.0%	4	8%	
40-50	7	14.0%	3	6.0%	10	20%	
51-61	4	8.0%	3	6.0%	7	14%	
62 ou mais	18	36.0%	9	18.0%	27	54%	
Sexo							
Feminino	11	22.0%	10	20.0%	21	42%	0,2331
Masculino	20	40.0%	9	18.0%	29	58%	
Cor							
Branca	4	8.0%	1	2.0%	5	10%	0,5870
Parda	21	42.0%	12	24.0%	33	66%	
Preta	5	10.0%	4	8.0%	9	18%	
Amarela	1	2.0%	2	4.0%	3	6%	
Escolar							
Sem escolaridade	11	22.0%	6	12.0%	17	34%	0,0718
Fundamental completo	8	16.0%	2	4.0%	10	20%	
Fundamental incompleto	11	22.0%	5	10.0%	16	32%	
Médio completo	1	2.0%	5	10.0%	6	12%	
Médio incompleto	0	0.0%	1	2.0%	1	2%	
Profissão							
Aposentado	16	32.0%	6	12.0%	22	44.0%	0,0481*
Autônomo	5	10.0%	8	16.0%	13	26.0%	
Comerciante	1	2.0%	0	0.0%	1	2%	
Lavrador	6	12.0%	3	6.0%	9	18.0%	
Servente de Obras	0	0.0%	1	2.0%	1	2%	
Taxista	3	6.0%	0	0.0%	3	6%	
Vigilante	0	0.0%	1	2.0%	1	2%	
Naturalidade							
Teresinense	11	22.0%	6	12.0%	17	34%	0,9363
Interior do estado	18	36.0%	12	24.0%	30	60%	
Outros estados	2	4.0%	1	2.0%	3	6%	
Residência Atual							
Zona rural	6	12.0%	2	4.0%	8	16%	0,4085
Zona urbana	25	50.0%	17	34.0%	42	84%	

Legenda: p para o teste qui-quadrado de Pearson; IC 95% e significância em $p < 0,05$.

FONTE: Direta

O gráfico 1 apresenta os diagnósticos de internação dos pacientes dos dois grupos: submetidos a transfusão e aqueles que não receberam, e mostra percentual maior daqueles que necessitaram e não do sangue, pacientes ortopédicos, com fratura e doenças arteriais periféricas obstrutivas.

Gráfico 01: Diagnósticos de internação dos pacientes submetidos à hemotransfusão e aqueles não submetidos. Teresina, 2018.



Legenda: $p=0,01013^*$ para o teste de Pearson Qui-quadrado com IC 95% e significância em $p<0,05$.

FONTE: Direta

A tabela 2 apresenta tempo médio de internação dos pacientes submetidos a transfusão e aponta media superior de dias de internação naqueles que realizaram procedimento de transfusão, ± 29 dias.

Tabela 02: Avaliação do tempo de internação dos paciente submetidos a hemotransfusão e daqueles que não receberam. Teresina, 2018.

Variáveis	Hemotransfusão				P
	Sim		Não		
	n	M \pm DP	n	M \pm DP	
Tempo de Internação	31	29 \pm 23 dias	19	22 \pm 17 dias	0,6331
Total	31 pacientes		19 pacientes		

Legenda: n, frequência absoluta; M \pm DP, Média \pm Desvio Padrão; P para o teste T de Student, com IC 95% e significância em $p<0,05$.

A tabela 3 apresenta analise laboratorial dos exames dos pacientes internados divididos em grupos: daqueles que receberam transfusão e que não receberam. E aponta que a media de hemoglobina daqueles que sofreram transfusão foi de 9,19 e de hematócrito 27,9.

Tabela 03: Avaliação da análise bioquímica pré-transfusional dos pacientes do estudo. Teresina, 2018.

VARIAVEIS	M	DP	ND
NÃO TRASFUNDIDOS			
HC	4,39	±1,49	01
HB	13,03	±1,53	--
HCT	38,67	±5,51	--
VCM	87,70	±15,26	--
CHMC	33,09	±1,61	--
RDW	9,72	±6,85	06
TRANSFUNDIDOS			
HC	3,75	±2,60	-
HB	9,19	±2,14	-
HCT	27,90	±6,44	-
V.C.M	90,10	±8,80	-
CHCM	32,40	±1,94	-
RDW	14,23	±3,16	19

Legenda: M, média; DP, desvio padrão; ND, não declarado; HC, hemácias; HB, hemoglobina, HCT, hematócrito; V.C.M, volume corpuscular médio; CHCM concentrado da hemoglobina corpuscular média; RDW, RedCellDistributionWidth.

FONTE: Direta

Dos 50 prontuários pesquisados, 31 pacientes receberam transfusão sanguínea. Os demais 19 foram solicitadas reservas de CH porém não utilizadas. Aqueles que receberam transfusão, 36% tinham idade igual ou superior a 60 anos, 40% sexo masculino, 42% pardos, 22% sem escolaridade, 22% com ensino fundamental incompleto, 32% aposentados, 36% provenientes do interior do estado e 50% residentes na zona urbana (Tabela 01). Segundo o estudo de Stratus, a idade média dos pacientes submetidos a esse procedimento variou entre 62 a 66 anos e num total de 100%, 73,3% era do sexo masculino⁽¹⁰⁾.

O perfil dos pacientes aponta semelhança quanto à idade daqueles que mais se utilizam do tratamento. Nota-se que mesmo aqueles que não realizaram a transfusão, mas houve reserva solicitada, têm o predomínio de idade superior a 60 anos, 18%, cor parda 24%, sem escolaridade 12%, procedentes do interior do estado 24% e 34% residentes na zona urbana.

Ao realizar análise do diagnóstico dos pacientes internados na clínica cirúrgica, observa-se que aqueles que receberam transfusão tiveram em sua maioria como causa de internação fratura óssea, predominante quadril e joelho, 18%, ou doença arterial periférica obstrutiva, 18%, seguidos de doenças gastrointestinais, 14%. Aqueles que tiveram apenas reserva de sangue, mas não realizaram transfusão, tiveram também alta incidência de fratura óssea, 20%, seguido por doenças hepáticas, 8% (Gráfico 01).

Os pacientes que tiveram distúrbios hepáticos foram que tiveram menor aplicação do uso do sangue, 8% não realizaram transfusões, tiveram apenas reserva. Isso pode estar associado ao menor número na amostra em consonância com uma melhor conscientização por parte dos profissionais. Inclusive os estudos demonstram uma diminuição do uso das transfusões sanguíneas desde 2010, mas sem resultados satisfatórios, e as complicações associadas no perioperatório tem impacto negativo durante o processo clínico, principalmente relacionado a paciente que possui lesão hepática

e necessitam passar por procedimentos cirúrgicos com ressecção hepática⁽¹¹⁾.

Pesquisas apontam uso da carboximaltose férrica intravenosa, utilizada para tratar anemia por deficiência de ferro em eventos pós cirúrgicos, é eficaz em um curto período de tempo. Em um estudo de pacientes que realizam cirurgia de quadril e fizeram uso carboximaltose férrica intravenosa no pós operatório, verificou-se um número menor de transfusão no grupo que receberam o medicamento além da recuperação de hemoglobina ser mais rápida^(12,13).

As doenças arteriais periféricas obstrutivas 18,0% tiveram maior incidência no uso das transfusões sanguíneas. Relacionando a um estudo realizado com ênfase na qualidade da cirurgia vascular, investigando uso das práticas transfusionais de CH e os riscos, evidenciou-se que os pacientes que tiveram como método terapêutico reparo de aorta (com ou sem aneurisma) e circulação extracorpórea em uso de transfusões nos procedimentos cirúrgicos, estão em maior risco de desenvolver infarto miocárdio pós-operatório. Assim, reflete a necessidade de um melhor direcionamento por parte das intuições na implementação de protocolos para uso das transfusões em cirurgias vasculares⁽¹⁴⁾.

Na avaliação da análise bioquímica (Tabela 03) de exames pré-operatórios, dos 31 prontuários de pacientes transfundidos observam-se os valores de hemoglobina 9,19 ($\pm 2,14$), hematócrito 27,90 ($\pm 6,44$). Os exames dos pacientes que tiveram apenas solicitação de reserva de CH foram de hemoglobina 13,03($\pm 1,53$) e hematócrito 38,67($\pm 5,51$). Os protocolos utilizam as transfusões sanguíneas como tratamento ouro para estabilizar pacientes críticos, entretanto os questionamento sobre os limiares transfusionais ainda são discutidos. Um estudo sobre o protocolo Terapia Precoce dirigida por metas, que é padronizado para tratamento sepse, trás Hb > 8g/ DL e Hematócrito > 30%. Porém os determinantes transfusionais devem ser avaliados de forma singular, em decorrência da hemotransfusão estar ligada ao maior risco de morbidades⁽¹⁵⁾.

Embora se trate de uma realidade local observa-se uma demanda significativa de solicitações de reservas sanguíneas e transfusões realizadas. As transfusões sanguíneas devem ser baseadas em avaliação clínica e laboratorial dos pacientes em que de fato os benefícios superem os riscos de sua utilização. Estudos embasados em evidências científicas estabelecem parâmetros por meio dos níveis de hematócrito e hemoglobina para realização de hemotransfusões e destacam critérios mais rigorosos para sua realização. Atualmente, vem sendo aceito com grau de evidencia para pacientes pós-cirúrgicos e hemodinamicamente estáveis a tolerância transfusional em níveis de Hb 8g/dL.

Todos os pacientes avaliados quanto ao processo de hemotransfusão receberam CH. Conforme critérios pré-estabelecidos baseados em evidencias nota-se possível antecipação de conduta quanto à utilização precoce do componente, visto que dos 31 pacientes que receberam CH a média de Hb encontrava-se em 9,19 ($\pm 2,14$). Isto mostra necessidade de avaliação mais acurada, podendo assim ser considerados outros tipos de tratamentos como reposição de ferro e eritropoietina⁽¹⁶⁾.

Embora não seja objeto do estudo, a pesquisa não identificou reações transfusionais, como sangramento ativo, bem como sinais clínicos relevantes que deveriam constar nos prontuários. Nota-se que ocorrem falhas no preenchimento destes impressos o que ocasiona muitas subnotificações destas reações adversas. Segundo um estudo realizado em um hospital privado Recife//PE com enfoque na qualidade do registros baseado na amostra de 225 prontuários, referente aos indicadores

de qualidade durante a internação, observou-se 79% constavam precariedade nos dados de data, autor, horas das anotações de enfermagem e outro dado relevante e 61% não realizaram o plano de cuidado satisfatoriamente. Portanto, para melhoria da qualidade do preenchimento dos prontuários e consequentemente da assistência, precisa-se de uma mudança institucional⁽¹⁷⁾.

Sabe-se que ao realizar transfusões com CH ocorre a potencialização de oxigenação tecidual e aumento do volume nos vasos sanguíneos. Embora estudos demonstrem que não se sabe ao certo os níveis de oferta e demanda de oxigenação, frequentemente, o nível de oferta é maior do que o essencial. Além disso, o sangue alogênico pode exercer uma ação imunossupressora que contribui para infecções podendo desenvolver respostas imunes, aumento de ferro e desencadear doenças trombóticas de consequências imediatas ou tardias⁽¹⁸⁾.

De acordo com a Tabela 02, os 31 pacientes que foram submetidos à hemotransfusão, 100% receberam CH. O tempo médio de internação daqueles que receberam hemotransfusão foi de 29 dias, sendo que aqueles que não receberam, 22 dias. Um estudo apontou que a média de hospitalização de seus pacientes após transfusão de hemácias foi em torno de 7 dias e tiveram uma média de uma a duas bolsas para infusão. Pacientes declarados com tempo de internação indeterminado são aqueles que foram transferidos de hospital e não houve finalização da assistência. Os não Declarados são os que tiveram um tempo de hospitalização maior que a pesquisa⁽¹⁹⁾.

Os pacientes que receberam transfusão sanguínea que foram investigados em seu estudo durante dois anos em um hospital universitário tiveram uma sobrevivência moderadamente melhor que aqueles que não fizeram o procedimento. Além disso, também aponta que a taxa de mortalidade, entre 30 a 90 dias, dos pacientes enquadrados nos dois grupos de estudo não havia diferença relativa⁽²⁰⁾.

Embora seja um procedimento de suma importância na prática clínica, vários fatores apontam para o uso racional do sangue. Apesar de ser um procedimento gratuito, há um longo processo de manutenção da bolsa sanguínea que vai além da doação demandando custos para o governo. Esses processos incluem os testes sanguíneos em busca de doenças virais, armazenamento e transporte. É um tratamento de alto custo, e segundo os dados do Ministério da Saúde, o Brasil investiu cerca de 1,2 bilhões de reais na rede de sangue e hemoderivados⁽²¹⁾.

Um custo de uma hemotransfusão por completo, calculando os gastos relacionados direta e indiretamente, na Europa e Estados Unidos, varia em torno de 464 a 1053 euros. E quando acomete a um paciente ter reação transfusional, esse custo aumenta em torno de 35% com o tratamento e os custos hospitalares com o aumento do tempo de internação⁽²²⁾.

Desta forma as evidências apontam para uma análise mais individualizada com vistas ao uso racional do componente devido aos riscos ainda inerentes a sua utilização.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Devido à pequena amostra, o estudo torna-se limitado e não retrata uma realidade generalizada. Destaca-se como fator limitante o curto período de coleta e a falta do correto preenchimento dos dados nos prontuários.

CONCLUSÃO

O estudo evidenciou que os idosos foram mais suscetíveis ao processo transfusional, prevalência no sexo masculino, pardos e de baixa escolaridade e renda, doenças arterial obstrutiva periférica e gastrointestinal foram mais propensas ao processo transfusional e aqueles que receberam tiveram tempo de internação maior que aqueles que não receberam. Apontou, também, critérios diferentes dos estabelecidos nos atuais protocolos para utilização de sangue.

Além disso, observou-se a escassez de informações no prontuário referentes a avaliação após o procedimento, sem condições de afirmar se os pacientes tiveram reações imediatas ou tardias. Sugere-se uma avaliação mais acurada de forma individualizada, principalmente no que se refere à avaliação pré-transfusional, para sua utilização com critérios de recomendações embasadas, assim como conhecimentos de novas práticas, são essenciais para redução de riscos na utilização das transfusões sanguíneas.

É notória a preocupação nas últimas décadas com a segurança do paciente em ofertar o melhor tratamento livre de danos por meio de práticas que reduzam a utilização das transfusões sanguíneas. Os estudos apontam para uma necessidade de mudança cultural no que tange a um atendimento individualizado e pautado em evidências embasadas. A escassez, os custos e riscos da utilização do sangue são fatores suficientes para redução indiscriminada deste componente. Espera-se que todos profissionais possam atentar-se para esta demanda tão urgente e necessária.

REFERÊNCIAS

Dhingra N. International challenges of self-sufficiency in blood products. *Transfusion Clinique et Biologique* [Internet]. 2013 [cited May 2013 02];20:148-152. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.tracli.2013.03.003> DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tracli.2013.03.003>

Bittencourt R, Costa J, Lobo JEO, Aguiar FC. Consciously transfusion of blood products. Systematic review of indicative factors for blood components infusion's trigger. *Rev. Bras. Anesthesiol* [Internet]. 2012 [cited 2012 May/June];62(3):406-410. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rba/v62n3/en_v62n3a12.pdf

Refaii A, Blumberg N. The transfusion dilemma--weighing the known and newly proposed risks of blood transfusions against the uncertain benefits. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* [Internet]. 2013 [cited 2013 Mar] ;27:17. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23590913> DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2012.12.006>

Spahn DR, Shander A, Hofmann A. The chiasm: Transfusion practice versus patient blood management. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology* [Internet] 2013 [cited 2013 Mar];27:(1):37-42. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23590914> DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2013.02.003>

Ribed-Sánchez B, González-Gaya C, Varea-Díaz S, Corbacho-Fabregat C, Pérez-Oteyza, Belda-Iniesta C. Economic Analysis of the Reduction of Blood Transfusions during Surgical Procedures

While Continuous Hemoglobin Monitoring Is Used. *Sensors* 2018; 18(5):1-11.

Ahmed A. EL-Nawawy, Aly M. Abdelmohsen e Hadir M. Hassouna. Role of echocardiography in reducing shock reversal time in pediatric septic shock: a randomized controlled trial. *J Pediatr (Rio J)*. 2018;94:31-9.

Hatayama Y, Matsumoto S, Hamada E, Kojima N, Hara A, Hino N et al. Analysis of Acute Transfusion Reactions and Their Occurrence Times. *Yonago Acta Medica* 2018; 61(1):87-90.

Agência Nacional De Vigilância Sanitária (ANVISA). Boletim de Hemovigilância nº6 de outubro de 2014, 1ª ed. Brasília, DF;2014.

Feng S, Machina M, Beattie WS. Influence of anaemia and red blood cell transfusion on mortality in high cardiac risk patients undergoing major non-cardiac surgery: a retrospective cohort study. *Br J Anaesth*. 2017;118(6):843–51.

Straus S, Haxhibeqiri-Karabdic I, Grabvica SoG, Granov N. A Difference in Bleeding and Use of Blood and Blood Products in Patients who Were Preoperatively on Aspirin or Dual Antiplatelet Therapy Before Coronary Artery Bypass Grafting. *Journal List Med Arch* 2018;72(1):31-35.

Bennett S, Baker LK, Martel G, Shorr R, Pawlik TM, Tinmouth A, et al. The impact of perioperative red blood cell transfusions in patients undergoing liver resection: a systematic review. *HPB: the official journal of the International Hepato Pancreato Biliary Association*. 2017;19(4):321–30.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Bula Para Profissional Da Saúde-RDC47/2009. Datavisa [acesso em 2018 nov 7]. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=7294682015&pIdAnexo=2804011.

Kim SK, Seo WY, Kim HJ, Yoo JJ. Postoperative Intravenous Ferric Carboxymaltose Reduces Transfusion Amounts after Orthopedic Hip Surgery. *Clin Orthop Surg*. 2018; 10: 20-25.

Osborne Z, Hanson K, Brooke BS, Schermerhorn M, Henke P, Faizer Ret al. Variation in Transfusion Practices and the Association with Perioperative Adverse Events in Patients Undergoing Open Abdominal Aortic Aneurysm Repair and Lower Extremity Arterial Bypass in the Vascular Quality Initiative. *Ann Vasc Surg* 2018; 46:1-16.

Meybohm P, Richards T, Isbister J, Hofmann A, Shander A, Goodnough LT et al Patient blood management bundles to facilitate implementation. *Transfusion Medicine Reviews* 2017; 31(1): 62–71.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Guia para uso de hemocomponentes. Brasília, (DF):Ministério da saúde; 2015. Disponível em:http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_uso_hemocomponentes_2ed.pdf.

Morais CGX, Batista EMS, Castro JFL, Assunção SS, Castro GMO. Registros de enfermagem em prontuário e suas implicações na qualidade assistencial segundo os padrões de acreditação hospitalar:

um novo olhar da auditoria. *Rev ACRED*. 2015;5(9):64-84.

Roubinian N, Carson JL. Red blood cell transfusion strategies in adult and pediatric patients with malignancy. *Hematology/Oncology Clinics of North America* 2016;30(3):529–540

Rahimi-Levene N, Ziv-Baran T, Peer V, Golik A, Kornberg A, Zeidenstein R et al. Hemoglobin transfusion trigger in an internal medicine departamento – A “real world” six year experience. *PLoS ONE*.2018; 13(3):1-9.

Keding V, Zacharowski K, Bechstein WO, Meybohm P, Schnitzbauer AA. Patient blood management improves outcome in oncologic surgery. *World Journal of Surgical Oncology*. 2018;16(1):159–66.

Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Rio de Janeiro: Ministério da saúde; 2018. Ministério da saúde convoca população para doar sangue [acerca de 1 p]. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42673-ministerio-da-saude-convoca-populacao-para-doar-sangue>.

Froessler B, Rueger AM, Connolly P. Assessing the costs and benefits of perioperative iron deficiency anemia management with ferric carboxymaltose in Germany. *Risk Manag Healthc Policy*.2018 (11):77-82.

Índice Remissivo

A

Ansiedade 70, 71, 72, 74, 76, 77, 80, 81
Assistência materno-fetal 99
Atenção primária a saúde (aps) 99
Atendimento à mulher grávida 24, 34

C

Cenário pandêmico 70
Condições de trabalho 89, 91, 92, 93
Covid-19 entre mulheres 58
Covid-19 (sars-cov-2) 70, 71
Crise global 58, 67
Cuidados de enfermagem 99, 103

D

Dcv relacionadas ao trabalho 89, 91
Degeneração neural 40
De pacientes pos-cirúrgicos 106
Departamento de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis (dcc) 99
Depressão 70, 71, 72, 76, 77, 80, 81
Desenvolvimento de saúde feminina 11
Diretrizes do ministério da saúde 24, 34
Doenças cardiovasculares 89, 96
Doenças cardiovasculares em trabalhadores 89, 91

E

Estresse 70, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 80, 92, 93, 94, 95

G

Gestão em saúde 58
Gravidez 14, 24

H

Hanseníase 6, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56
Hemácias 106, 107, 108, 112, 114
Hemotransfusão 6, 106, 108, 109, 111, 113, 114

I

Impactos psicossociais da pandemia de covid-19 70
Impactos socioeconômicos 70, 79, 80
Incapacidades físicas 39, 41, 52
Indicadores e fortalecimento das políticas 11
Índice de desenvolvimento humano (idh) 58

Investimento governamental 11, 22

Isolamento social 70, 71, 78

L

Lesões genitais 99

M

Mortalidade materna 6, 7, 11, 12, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

O

O adoecimento dos trabalhadores 89

Óbitos maternos 11, 13, 21, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35

Óbitos relacionados à covid-19 58

P

Pandemia da covid-19 58, 74

Parto natural 99

Perfil das mulheres 11

Perfil de saúde 106

Políticas públicas vigentes 11, 21

Pré-natal 99, 103, 104

R

Rede materno infantil 24, 32, 34, 35

S

Sangue 74, 106, 110, 112, 114, 115, 117

Saúde da mulher 12, 18, 20, 24, 32, 95

Saúde do trabalhador 89, 96

Saúde mental dos indivíduos 70

Sequelas permanentes 39, 40, 41

Sífilis congênita (sc) 99

T

Trabalho 89, 93, 96

Transfusões de sangue 106

Treponema pallidum 99, 100

U

Uso de substâncias 70, 72, 76, 79, 80

V

Varição dos óbitos 11, 21

Vítimas de morte materna 24, 26, 33



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

[@editora_omnis_scientia](https://www.instagram.com/editora_omnis_scientia) 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 