

# PESQUISAS E AÇÕES EM **Saúde Pública**

Edição III

ORGANIZADORES  
CAMILLA CASTRO DE ALMEIDA  
GUILHERME BARROSO L. DE FREITAS

  
EDITORA  
**PASTEUR**

# Pesquisas e Ações em Saúde Pública

## Edição III

### **Organizadores**

Camilla Castro de Almeida  
Guilherme Barroso L. De Freitas

2022 by Editora Pasteur  
Copyright © Editora Pasteur

## Editor Chefe:

Dr Guilherme Barroso Langoni de Freitas

## Corpo Editorial:

Dr. Alaercio Aparecido de Oliveira  
(Faculdade INSPIRAR, UNINTER, CEPROMEC e Força Aérea Brasileira)

Dra. Aldenora Maria Ximenes Rodrigues

MSc. Bárbara Mendes Paz  
(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

Dr. Daniel Brustolin Ludwig  
(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

Dr. Durinézio José de Almeida  
(Universidade Estadual de Maringá - PR)

Dr. Everton Dias D'Andréa  
(University of Arizona/USA)

Dr. Fábio Solon Tajra  
(Universidade Federal do Piauí - PI)

Francisco Tiago dos Santos Silva Júnior  
(Universidade Federal do Piauí - PI)

Dra. Gabriela Dantas Carvalho

Dr. Geison Eduardo Cambri

MSc. Guilherme Augusto G. Martins  
(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

Dr Guilherme Barroso Langoni de Freitas  
(Universidade Federal do Piauí - PI)

Dra. Hanan Khaled Sleiman  
(Faculdade Guairacá - PR)

MSc. Juliane Cristina de Almeida Paganini  
(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

Dr. Lucas Villas Boas Hoelz  
(FIOCRUZ - RJ)

MSc. Lyslian Joelma Alves Moreira  
(Faculdade Inspirar - PR)

Dra. Márcia Astrês Fernandes  
(Universidade Federal do Piauí - PI)

Dr. Otávio Luiz Gusso Maioli  
(Instituto Federal do Espírito Santo - ES)

Dr. Paulo Alex Bezerra Sales

MSc. Raul Sousa Andreza

MSc. Renan Monteiro do Nascimento

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Editora Pasteur, PR, Brasil)

FR862c FREITAS, Guilherme Barroso Langoni de.  
Pesquisas e Ações em Saúde Pública /  
Guilherme Barroso Langoni de Freitas - Irati: Pasteur, 2022.  
1 livro digital; 222 p.; ed. III; il.

Modo de acesso: Internet  
ISBN 978-65-867-0096-1  
<https://doi.org/10.29327/557222>

1. Medicina 2. Epidemiologia 3. Ciências da Saúde  
I. Título.

CDD 610  
CDU 601/618

# PREFÁCIO

A Saúde Pública pode ser definida como o trabalho que uma sociedade realiza coletivamente para garantir as condições para que as pessoas tenham saúde ou possam ter a assistência adequada para tratamento e prevenção. Os profissionais da área devem possuir característica multi-trans-interdisciplinar para o desenvolvimento de serviços públicos de saúde, e.g. auxiliam os indivíduos conectando-os aos serviços pessoais de saúde, ajudam as comunidades monitorando o estado de saúde, coordenando políticas epidemiológicas que mobilizem a comunidade e fomentando de maneira prática estratégias de educação em saúde individual e comunitária. Por último, os profissionais de saúde pública trabalham para manter a integridade de nossos esforços de saúde comunitária, aplicando leis e regulamentos que protegem nossa saúde e segurança e garantindo uma força de trabalho de saúde pública e pessoal competente.

Este e-book apresenta uma oportunidade de estudar, aprender e vivenciar pesquisas dentro deste campo essencial ao bom funcionamento de qualquer nação.

**Guilherme Barroso L. De Freitas**  
*Editor Chefe da Editora Pasteur*

# Sumário

|                    |   |     |
|--------------------|---|-----|
| <b>CAPÍTULO 1</b>  | CUIDADOS PALIATIVOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA .....  | 1   |
| <b>CAPÍTULO 2</b>  | EPIDEMIOLOGIA DOS CASOS DE SÍFILIS GESTACIONAL NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO NO PERÍODO DE 2010 A 2019 .....  | 8   |
| <b>CAPÍTULO 3</b>  | DIAGNÓSTICO E MANEJO DA PELAGRA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE .....   | 21  |
| <b>CAPÍTULO 4</b>  | TRANSIÇÃO DE CUIDADOS EM ENFERMAGEM: A CRIAÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA SUA OTIMIZAÇÃO, MELHORIA DA ASSISTÊNCIA E SEGURANÇA DO PACIENTE, EM UMA UNIDADE HOSPITALAR..... | 26  |
| <b>CAPÍTULO 5</b>  | MORTALIDADE POR NEOPLASIA DE PRÓSTATA NO BRASIL .....   | 35  |
| <b>CAPÍTULO 6</b>  | INFLUÊNCIAS E CONSEQUÊNCIAS DA AUTOMEDICAÇÃO COM O ÁCIDO ACETILSALICÍLICO (ASPIRINA) NO BRASIL .....  | 43  |
| <b>CAPÍTULO 7</b>  | A SITUAÇÃO DA SÍFILIS NO BRASIL: REVISÃO DE LITERATURA .....  | 52  |
| <b>CAPÍTULO 8</b>  | ACOLHIMENTO NA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO NOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA .....   | 57  |
| <b>CAPÍTULO 9</b>  | REDE CEGONHA: AVANÇOS E DESAFIOS PARA GESTÃO EM SAÚDE NO BRASIL .....   | 64  |
| <b>CAPÍTULO 10</b> | SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA BRASILEIRA SOBRE AS HEPATITES B E C NO PERÍODO DE 2000 A 2016 .....   | 75  |
| <b>CAPÍTULO 11</b> | ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DENGUE NO MUNICÍPIO DE LIMOEIRO DO NORTE (CE) NOS ANOS 2016-2020 .....   | 88  |
| <b>CAPÍTULO 12</b> | A INTERFACE DAS MEDICINAS HUMANA E VETERINÁRIA PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE COLETIVA .....  | 97  |
| <b>CAPÍTULO 13</b> | O IMPACTO DO ISOLAMENTO SOCIAL DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NA ATIVIDADE FÍSICA E NOS HÁBITOS ALIMENTARES: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....                          | 102 |
| <b>CAPÍTULO 14</b> | RESPOSTA VACINAL CONTRA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA ATENÇÃO PRIMÁRIA: REVISÃO INTEGRATIVA .....   | 107 |
| <b>CAPÍTULO 15</b> | AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE <i>HANDROANTHUS SERRATIFOLIUS</i> (VAHL) S.GROSE (IPÊ AMARELO) SOBRE <i>CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS</i> (SAN FELICE) VUILL .....    | 119 |

# Sumário

|                    |   |     |
|--------------------|---|-----|
| <b>CAPÍTULO 16</b> | SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE SANTOS (SP) NO PERÍODO DE 2006-2016 .....                                | 125 |
| <b>CAPÍTULO 17</b> | REFLEXOS DA GLOBALIZAÇÃO NA SOCIEDADE ATUAL .....   | 135 |
| <b>CAPÍTULO 18</b> | COVID-19 E A VIGILÂNCIA EM SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ .....                                 | 145 |
| <b>CAPÍTULO 19</b> | UMA VIVÊNCIA EM EDUCAÇÃO, PROMOÇÃO E PROCESSO DE FORMAÇÃO EM SAÚDE EM ÂMBITO UNIVERSITÁRIO PÚBLICO .....                        | 154 |
| <b>CAPÍTULO 20</b> | EDUCAÇÃO INTERPROFISSIONAL E PRÁTICAS COLABORATIVAS COM PESQUISA E EXTENSÃO EM SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE SUCESSO .....    | 162 |
| <b>CAPÍTULO 21</b> | PROBLEMAS DE GESTÃO, DIFICULDADES NO ACESSO E NOVAS PERSPECTIVAS PARA A SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA .....                          | 170 |
| <b>CAPÍTULO 22</b> | PREVALÊNCIA DA ESQUISTOSSOMOSE NO MUNICÍPIO DE CARUARU (PE) NO PERÍODO DE 2013 A 2018 .....                                     | 176 |
| <b>CAPÍTULO 23</b> | MEDIDAS PROFILÁTICAS RELACIONADAS À ASCARIDÍASE NO BRASIL E NO MUNDO .....  | 183 |
| <b>CAPÍTULO 24</b> | ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE): UM RELATO DE CASO .....   | 188 |
| <b>CAPÍTULO 25</b> | EPIDEMIOLOGIA DA SÍFILIS CONGÊNITA E CARACTERIZAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS PARA A REDUÇÃO DO NÚMERO DE CASOS NO PIAUÍ ..... | 202 |
| <b>CAPÍTULO 26</b> | ANÁLISE DA QUALIDADE DO SONO E DE VIDA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE .....                                      | 210 |

# Capítulo 1

## CUIDADOS PALIATIVOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

VICTOR GUILHERME PEREIRA DA SILVA MARQUES<sup>1</sup>  
MARIA DO SOCORRO SOUSA SANTOS DE OLIVEIRA<sup>2</sup>  
MARIEL WÁGNER HOLANDA LIMA<sup>3</sup>  
ALLINE MARTINS PEREIRA<sup>4</sup>  
ERYSON LIRA DA SILVA<sup>5</sup>  
VITTOR DORINATO DE SANTANA SÁTIRO<sup>6</sup>  
ALEX DE SOUZA SILVA<sup>7</sup>  
LAYANNE CAVALCANTE DE MOURA<sup>8</sup>  
BEATRIZ APARECIDA OZELLO GUTIERREZ<sup>9</sup>  
LUANA PEREIRA IBIAPINA COELHO<sup>10</sup>  
EMANUEL OSVALDO DE SOUSA<sup>11</sup>  
CLAUDÊNIA DA SILVA FAÇANHA<sup>12</sup>  
JÉSSYCA HAYANNY SILVA<sup>13</sup>  
ROSINEI NASCIMENTO FERREIRA<sup>14</sup>  
SOSTENISE MACIEL DE AZEVEDO<sup>15</sup>

1. *Discente – Enfermagem do Centro Universitário do Piauí.*
2. *Discente – Fisioterapia da Faculdade de Ensino Superior do Piauí.*
3. *Graduado – Odontologia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.*
4. *Discente – Medicina da Universidade Brasil.*
5. *Graduado – Enfermagem pelo Centro Universitário UniFacid.*
6. *Discente – Odontologia da Universidade Paulista.*
7. *Enfermeiro – Pontifícia Universidade Católica de Goiás.*
8. *Mestranda – Gerontologia pela Universidade Federal da Paraíba.*
9. *Pós Doutoranda – Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília.*
10. *Enfermeira – Universidade Federal do Maranhão.*
11. *Fisioterapeuta – Centro Universitário UniFacid.*
12. *Enfermeira – Universidade Federal do Ceará.*
13. *Discente – Odontologia pela Universidade Paulista.*
14. *Pós-graduado – Auditoria em serviço de saúde pela Instituição de Gestão Educacional Signorelli.*
15. *Enfermeira – Universidade Estadual do Maranhão.*

### **PALAVRAS-CHAVE**

Atenção primária à saúde; Cuidados paliativos; Saúde da família

## INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) emergiu a partir da Constituição Federal de 1988, com a ampla proposta de cuidar da saúde dos cidadãos brasileiros. O SUS organiza-se pelas redes de atenção primária à saúde, articuladas com outros níveis assistenciais, formando uma Rede de Atenção à Saúde (RAS) (CÔBO *et al.*, 2019).

A Atenção Primária à Saúde (APS) é o primeiro nível da RAS. É sua porta de entrada e caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde individuais e coletivas, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde (CÔBO *et al.*, 2019).

Cuidados paliativos (CP) podem ser designados como os cuidados totais e ativos destinados a pacientes cuja doença não tem uma resposta ao tratamento curativo. Portanto, trata-se de cuidados integrais, que visam o bem-estar do doente, favorecendo uma melhor qualidade de vida para os pacientes e suas famílias (PEREIRA *et al.*, 2017).

Seus princípios incluem: reafirmar a importância da vida, considerando a morte como um processo natural; estabelecer um cuidado que não acelere e nem prolongue a chegada da morte através de medidas desproporcionais (obstinação terapêutica); propiciar alívio da dor e de outros sintomas penosos; integrar os aspectos psicológicos e espirituais na estratégia do cuidado; e oferecer um sistema de apoio à família para que ela possa enfrentar a doença do paciente e sobreviver ao período de luto (HERMES & LAMARCA, 2013).

De acordo com Azevedo *et al.* (2016), sabe-se que muitos pacientes morrem antes de receberem cuidados paliativos, e, portanto, é importante que esses cuidados estejam

disponíveis de forma precoce e o mais próximo possível do paciente.

Assim, a Atenção Primária à Saúde (APS) é considerada o melhor nível de assistência à saúde para a prestação e coordenação dos cuidados paliativos de seus usuários. Isso se dá devido à proximidade geográfica, cultural e emocional dos profissionais, o que pode contribuir para que o cuidado ocorra de forma humanizada, respeitando a autonomia dos pacientes e suas famílias de forma coordenada, evitando a fragmentação do atendimento em função dos múltiplos especialistas que usualmente estão envolvidos nesses casos, promovendo a aproximação da família durante os procedimentos e realizando cuidados no domicílio (SILVA, 2014).

Diante disso, a APS passa a exercer um papel de grande relevância na coordenação dos cuidados paliativos. A avaliação holística e os CP devem ser iniciados precocemente, e não apenas nos momentos finais da vida. Entende-se que a APS exerce um importante papel nestes cenários de atenção, além de colaborar na transição entre os cuidados secundários /terciários e domiciliares (SILVA *et al.*, 2021b).

A partir das informações obtidas, este capítulo teve como objetivo realizar um levantamento bibliográfico acerca dos cuidados paliativos na atenção primária à saúde.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo revisão integrativa de literatura, de caráter qualitativo. Segundo Souza *et al.* (2010), a revisão integrativa é a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado.

Foram etapas da presente revisão integrativa: identificação da temática, questão norteadora, amostragem (seleção dos artigos) e categorização dos estudos.

Adotou-se, para a elaboração da pergunta norteadora e definição de critérios de legibilidade, a estratégia PICO, na qual: (P) População; (I) Intervenção; (C) Comparação; (O) Resultados. Estruturou-se, diante disto, a seguinte questão: “O que a literatura aborda acerca dos cuidados paliativos na atenção primária à saúde?”.

Para responder à pergunta norteadora foram utilizados como critérios de inclusão: artigos publicados entre 2011 e 2021, cujo acesso aos textos completos era livre, artigos em idioma português, inglês e espanhol e relacionados a temática. Os trabalhos foram localizados a partir da seguinte estratégia de busca: Atenção primária à saúde AND Cuidados paliativos AND Saúde da família. Os descritores

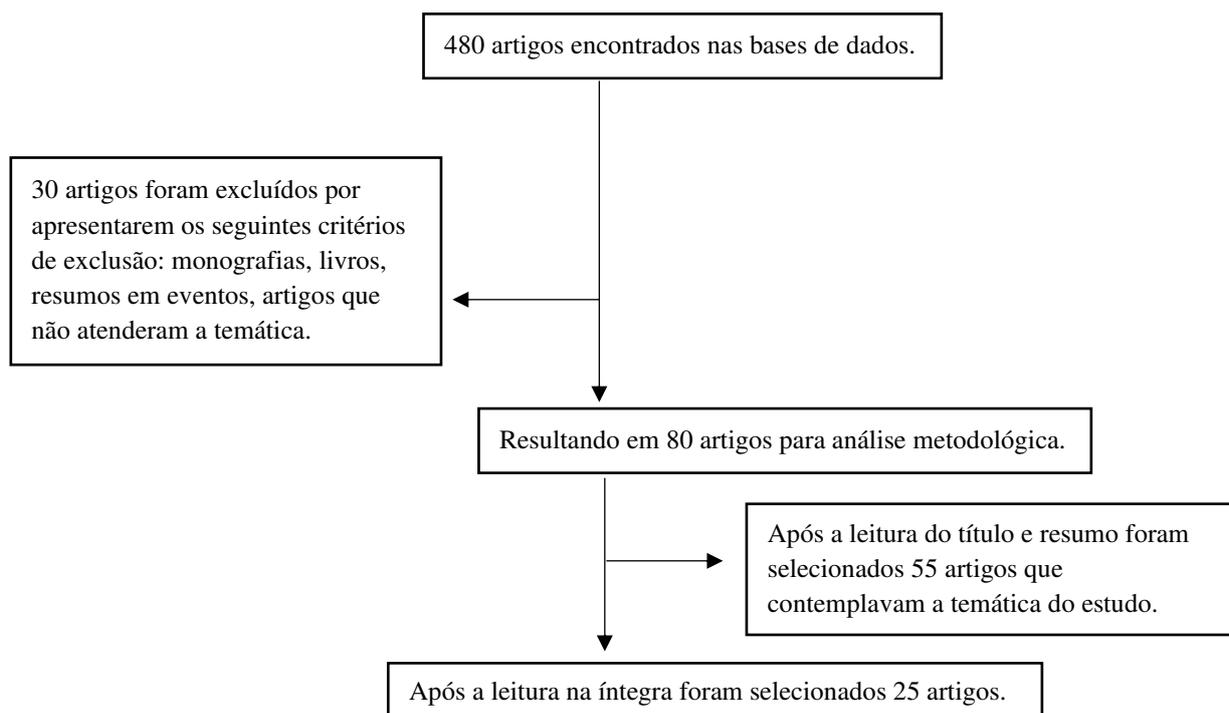
utilizados foram definidos com base nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

Como critérios de exclusão, enquadraram-se artigos duplicados, incompletos, resumos, resenhas, debates, artigos publicados em anais de eventos e indisponíveis na íntegra.

Para a obtenção dos artigos, foi realizado um levantamento nas seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library* (SciELO), *Literatura Latino-americana do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), Banco de Dados em Enfermagem (BDENF), e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline) via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Foram encontrados 480 estudos científicos, sendo que apenas 55 atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos e destes 30 foram excluídos com base nos critérios de exclusão, restando 25 artigos para composição e análise do estudo. O fluxograma apresentado a seguir, na **Figura 1.1**, detalha as etapas da identificação e seleção de artigos.

**Figura 1.1** Fluxograma de identificação e seleção dos artigos



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O **Quadro 1.1**, a seguir, elenca os artigos utilizados para compor esta revisão integrativa por título, objetivo, autor/ano e periódico.

**Quadro 1.1.** Descrição dos artigos conforme Título, Objetivo, Autor/Ano e Periódico

| ESTUDOS | TÍTULO   | OBJETIVO   | AUTOR/ANO                       | PERIÓDICO                                     |
|---------|--|--|---------------------------------|---|
| 01      | Perspectivas para os cuidados paliativos na atenção primária à saúde: estudo descritivo                                | Identificar pacientes elegíveis para cuidados paliativos e caracterizar os serviços envolvidos na atenção primária à saúde.  | Azevedo <i>et al.</i> (2016)    | Online Brazilian Journal of Nursing           |
| 02      | Cuidados paliativos no domicílio: percepção de enfermeiras da Estratégia Saúde da Família                              | Compreender a percepção de enfermeiras da Estratégia Saúde da Família com relação aos cuidados paliativos no domicílio.  | Baliza <i>et al.</i> (2012)     | Acta Paulista de Enfermagem                   |
| 03      | Identificação de pacientes com indicação de Cuidados Paliativos na Estratégia Saúde da Família: estudo exploratório    | a) Explorar um método de triagem, com o uso da PCST, para identificar pacientes cadastrados na ESF com indicação para receberem CP;<br>b) Quantificar o número desses pacientes no território de uma Unidade Básica de Saúde (UBS);<br>c) Descrever suas condições de saúde e características sociodemográficas. | Marcucci <i>et al.</i> (2016)   | Cadernos Saúde Coletiva                       |
| 04      | A necessidade de fortalecer os cuidados paliativos na saúde pública do Paraná  | Identificar a demanda dos cuidados paliativos (CP) no estado do Paraná e refletir sobre a legislação, fundamentos e prática desta abordagem, com propostas para sua inserção no SUS.   | Marcucci <i>et al.</i> (2020)   | Revista de Saúde Pública do Paraná            |
| 05      | Equidade no acesso aos cuidados paliativos na atenção primária à saúde: uma reflexão teórica                           | Desenvolver uma reflexão teórica acerca dos determinantes e condicionantes do acesso aos cuidados paliativos na Atenção Primária à Saúde.  | Pessalacia <i>et al.</i> (2016) | Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro |
| 06      | A produção de cuidados paliativos por profissionais de saúde no contexto da assistência domiciliar                     | Analisar a produção dos cuidados paliativos desenvolvidos por profissionais de saúde a pacientes da atenção domiciliar.  | Silva <i>et al.</i> (2021)      | Revista Brasileira de Enfermagem              |
| 07      | Cuidados paliativos em oncologia pediátrica: percepções, saberes e práticas na perspectiva da equipe multiprofissional | Conhecer as percepções, saberes e práticas da equipe multiprofissional na atenção às crianças em cuidados paliativos em unidade de oncologia pediátrica.   | Silva <i>et al.</i> (2015)      | Revista Gaúcha de Enfermagem                  |
| 08      | Competências do enfermeiro para o cuidado paliativo na atenção domiciliar  | Identificar competências do enfermeiro para o cuidado paliativo na atenção domiciliar.   | Sousa & Alves (2015)            | Acta Paulista de Enfermagem                   |

A Atenção Básica possui diversas vantagens para a oferta de ações paliativas, como maior proximidade do paciente e seus familiares e envolvimento por períodos maiores, o que favorece a confiança e o conhecimento pelos profissionais, e as unidades básicas devem ser ordenadoras dos cuidados nas RAS (MARCUCCI *et al.*, 2020).

A atenção paliativa pode ser conceituada como cuidados ativos e integrais ao sujeito cuja doença não responde mais ao tratamento curativo disponível. Também é conceituada como uma abordagem de cuidado diferenciada que não visa somente a prevenção e o alívio da dor e do sofrimento, mas a melhora da qualidade de vida do doente e seus familiares através da identificação precoce de problemas físicos, psicossociais e espirituais (PESSALACIA *et al.*, 2016).

O apoio multidisciplinar busca ampliar o suporte para o controle adequado dos sintomas físicos, psíquicos e sociais por meio da atuação direta com o paciente e familiares, incluindo a possibilidade de óbito no domicílio com assistência adequada com controle dos sintomas e oferta de medicamentos analgésicos de maior efetividade (opioides) (MARCUCCI *et al.*, 2020).

Segundo Baliza *et al.* (2012), diante da situação do paciente, uma das alternativas propostas pelos CP é o controle de sintomas, dentre eles a dor. Para minimizar a dor, são administradas algumas medicações como os opioides. No entanto, os dados do estudo apresentam certo receio por parte dos pacientes na utilização de opioides, em razão de seu efeito sedativo.

Sobre a necessidade de CP precoce, sabe-se que idosos são as pessoas que estão mais sujeitas a receber CP, sobretudo quando submetidas a terapias longas para doenças crônicas, tais como demência, neoplasia,

cardiopatia, pneumopatia e nefropatia. Destaca-se que idosos com 70 anos ou mais com patologias específicas precisam ter esses cuidados de forma exclusiva (AZEVEDO *et al.*, 2016).

No contexto dos cuidados paliativos, a atenção domiciliar é imprescindível para garantir a continuidade do processo de cuidado e fornecer respostas às múltiplas necessidades socio sanitárias que apresentam os pacientes que enfrentam doenças que ameaçam a vida. Principalmente em países onde há limitações de recursos na saúde e acesso reduzido a cuidados institucionais, a atenção primária é a principal porta de entrada desses cuidados, tanto na unidade de saúde quanto na promoção do cuidado em âmbito domiciliar (SOUSA & ALVES, 2015).

Segundo Silva *et al.* (2021), o uso da criatividade do profissional de saúde, além de estratégico no suporte aos cuidadores para assistência de maior qualidade e segurança no domicílio e em seus ambientes de convívio, permite também a criação de condições para que a pessoa viva tão ativamente quanto é possível até o momento de sua morte.

Na atenção primária deveriam ser implementadas algumas ações que ajudem tanto o paciente quanto os familiares, como: suporte psicológico para os envolvidos; inclusão da assistência social para planejar adaptações no período da doenças; suporte após o óbito para os familiares; provisão de esclarecimentos e preparação prévia para as decisões éticas envolvidas no processo de óbito; controle de sintomas e prevenção de complicações e efeitos colaterais oriundos de procedimentos invasivos e tratamentos medicamentosos; favorecimento da autonomia e da possibilidade de escolha do local de cuidado no fim da vida, dentre outras formas de ajuda (MARCUCCI *et al.*, 2016).

A equipe busca inserir a família e as pessoas próximas na construção do projeto terapêutico singular para nortear os cuidados a serem realizados ao paciente, valorizando-as como protagonistas no cuidado, inserindo-as no processo de tomada de decisões (SILVA *et al.*, 2015).

## CONCLUSÃO

Conclui-se que os profissionais precisam ofertar orientações corretas sobre os cuidados paliativos na atenção primária, considerado que esta é a porta de entrada de atendimento à comunidade. Desses cuidados, destaca-se o

alívio da dor, para a qual são administradas medicações que podem ter efeitos adversos. Muitas vezes os familiares não querem que sejam administradas, sendo necessário respeitar suas decisões.

A inclusão da família no atendimento a esses pacientes é essencial, pois configura um fator importante para uma boa adesão aos cuidados domiciliares. Para isto, os profissionais precisam fazer uso de estratégias para que essas orientações sejam esclarecedoras, sanando as dúvidas dessas famílias e fazendo com que o paciente viva ativamente até o momento de sua morte.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEVEDO, C. *et al.* Perspectivas para os cuidados paliativos na atenção primária à saúde: estudo descritivo. *Online Brazilian Journal of Nursing*, v. 15, p. 683, 2016.
- BALIZA, M.F. *et al.* Cuidados paliativos no domicílio: percepção de enfermeiras da Estratégia Saúde da Família. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 25, p. 13, 2012.
- CÔBO, V.A. *et al.* Cuidados paliativos na atenção primária à saúde: perspectiva dos profissionais de saúde. *Boletim Academia Paulista de Psicologia*, v. 39, p. 225, 2019.
- HERMES, H.R. & LAMARCA, I.C.A. Cuidados paliativos: uma abordagem a partir das categorias profissionais de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, p. 2577, 2013.
- MARCUCCI, F.C.I. *et al.* Identificação de pacientes com indicação de Cuidados Paliativos na Estratégia Saúde da Família: estudo exploratório. *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 24, p. 145, 2016.
- MARCUCCI, F.C.I. *et al.* A necessidade de fortalecer os cuidados paliativos na saúde pública do Paraná. *Revista de Saúde Pública do Paraná*, v. 3, p. 18, 2020.
- PEREIRA, D.G. *et al.* Significados dos cuidados paliativos na ótica de enfermeiros e gestores da atenção primária à saúde. *Revista de Enfermagem UFPE*, v. 11, p. 1357, 2017.
- PESSALACIA, J.D.R. *et al.* Equidade no acesso aos cuidados paliativos na atenção primária à saúde: uma reflexão teórica. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*, v. 1, p. 2119, 2016.
- SILVA, A.E. *et al.* A produção de cuidados paliativos por profissionais de saúde no contexto da assistência domiciliar. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 75, p. 1, 2021.
- SILVA, A.F. *et al.* Cuidados paliativos em oncologia pediátrica: percepções, saberes e práticas na perspectiva da equipe multiprofissional. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 36, p. 56, 2015.
- SILVA, M.L.S.R. O papel do profissional da atenção primária à saúde em cuidados paliativos. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 9, p. 45, 2014.
- SILVA, T.C. *et al.* Cuidados paliativos na atenção primária à saúde: revisão integrativa de literatura. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 75, p. 1, 2021.
- SOUSA, J.M. & ALVES, E.D. Competências do enfermeiro para o cuidado paliativo na atenção domiciliar. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 28, p. 264, 2015.
- SOUZA, M.T. *et al.* Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, v. 8, p. 102, 2010.

## Capítulo 2

# EPIDEMIOLOGIA DOS CASOS DE SÍFILIS GESTACIONAL NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO NO PERÍODO DE 2010 A 2019

GUSTAVO DE SOUZA HENRIQUES<sup>1</sup>  
CAIO AUGUSTO DE LIMA<sup>2</sup>  
CAROLINE COUTINHO HORÁCIO ALVES<sup>2</sup>  
ALESSANDRA AKEMI CURY SATOKATA<sup>2</sup>  
RAFAELLA RODRIGUES DE OLIVEIRA<sup>2</sup>  
NATHALIA CAROLINE TEIXEIRA ZANA<sup>2</sup>  
VÍCTOR PEREIRA DO COUTO MUNIZ<sup>2</sup>  
EDUARDO FELLIPE CAPINI DE ALMEIDA TAVARES<sup>2</sup>  
DOUGLAS ALVES DA COSTA CANELLA<sup>3</sup>  
MONNYKA CASTRO LIMA<sup>4</sup>  
TATIANY CALEGARI<sup>5</sup>

1. *Discente - Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória.*
2. *Discente - Universidade Federal de Uberlândia.*
3. *Discente - Universidade Federal da Grande Dourados.*
4. *Discente - Universidade Presidente Carlos – UNIPAC Uberlândia.*
5. *Docente - Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia.*

### **PALAVRAS-CHAVE**

Sífilis; Saúde pública; Cuidado pré-natal

## INTRODUÇÃO

A sífilis, infecção sexualmente transmissível (IST), mantém-se como um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo (NEWMAN *et al.*, 2013; PAHO, 2017; WHO, 2017; BRASIL, 2019). A doença é causada pela bactéria espiroqueta *Treponema pallidum*, um patógeno humano obrigatório com alta capacidade de invasão ao organismo e evasão ao sistema imunológico (PEELING *et al.*, 2017).

Determina-se como sífilis gestacional (SG), o quadro clínico de sífilis ou qualquer titulação de sorologia não treponêmica reagente, mesmo sem a presença de teste treponêmico, no período de pré-natal, curetagem ou no momento do parto (SÃO PAULO, 2008). A SG está relacionada a mortes fetais e neonatais, partos prematuros e de baixo peso, sendo que 80% destes resultados adversos ocorrem em mulheres que realizaram ao menos uma consulta de pré-natal (DOMINGUES, 2014).

Em relação ao perfil epidemiológico destas mulheres, o Boletim Epidemiológico da Sífilis de 2017 apontou como características sociodemográficas das gestantes portadoras de sífilis: mulheres jovens, não brancas e de baixa escolaridade (BRASIL, 2017). No Brasil, as taxas de incidência de todas as formas de sífilis, adquirida, gestacional e congênita, encontram-se em contínuo crescimento, indo contra a redução observada globalmente (PEELING & MABEY, 2016).

Em uma análise minuciosa dos indicadores sociais referentes ao parto e ao nascimento, observou-se que em 2010 a SG apresentava uma taxa de 3,7 por 1.000 nascidos vivos (NVs), aumentando para 11,2 por 1.000 NVs em 2015 (BRASIL, 2017). No Brasil, o crescente número das notificações compulsórias de SG pode ser consequência do aperfeiçoamento do sistema de vigilância epidemiológica, da ampliação da

distribuição de testes rápidos na atenção básica e em maternidades e dos investimentos em recursos de serviços de atenção pré-natal e parto pela Rede Cegonha, promulgada em 2011, ampliando o acesso ao diagnóstico e tratamento de SG (BRASIL, 2011). Embora exista uma terapêutica simples, rápida e de baixo custo para a SG que deveria estar presente na Atenção Primária à Saúde (APS), essas medidas não foram suficientes para alcançar a meta de eliminação com menos de 0,5 casos para 1.000 NVs determinada para o ano de 2015 (PAHO, 2017; WHO, 2017).

Neste contexto, é primordial a execução de uma assistência de pré-natal de qualidade, conhecendo o estado sorológico materno e iniciando o tratamento das gestantes precocemente, a fim de evitar eventuais complicações futuras (CAVALCANTE *et al.*, 2017). O tratamento da SG deve ser iniciado logo após o diagnóstico com o uso de Penicilina G Benzatina, a qual também é oferecida ao parceiro sexual a fim de evitar uma eventual reinfeção (TSAI *et al.*, 2019). Entretanto, segundo dados de 2005, apenas 78,0% das gestantes fizeram pré-natal e apenas 13,3% tiveram seus parceiros sexuais devidamente tratados, fato que corrobora as baixas qualidade e adesão da assistência no Brasil e a pouca relevância que os profissionais de saúde e gestores vêm empenhando para diagnóstico e tratamento da SG (SÃO PAULO, 2008).

Alguns estudos que avaliaram o período de pré-natal apontaram para as perdas de possibilidades de prevenção da doença, sendo que de 30,0% a 70,0% dos casos diagnosticados de SG são tardios, principalmente no 3º trimestre, ou no período do parto e curetagem, o que é demonstrado no aumento de gestantes sem tratamento ou com tratamento inadequado. Além disso, apontaram que mesmo com o acompanhamento pré-natal, este não têm

assegurado um prognóstico adequado (MAGALHÃES *et al.*, 2013; NONATO *et al.*, 2015). Outros aspectos relevantes para a progressão do número de casos de SG são tratamento inadequado e descumprimento de prazo e dose do medicamento, além da falta de adesão do parceiro ao tratamento, tendo como consequência a propagação da transmissão vertical em 25,0% dos casos diagnosticados (DOMINGUES *et al.*, 2012; SARACENI & MIRANDA, 2012; SARACENI *et al.*, 2017; BRASIL, 2017; 2019).

Diante deste panorama, avaliar as ações da Estratégia Saúde da Família (ESF) como modelo de atenção primária brasileira torna-se imprescindível para solucionar estes problemas, visto que são executadas ações de promoção e prevenção em saúde com ênfase no cuidado e no estabelecimento de vínculos (SARACENI & MIRANDA, 2012).

Dentre as unidades federativas brasileiras, o estado do Espírito Santo (ES) apresenta um dos índices mais elevados de SG do território nacional, mesmo com o município de Vitória possuindo uma cobertura de 79,0% de ESF e o território de saúde de Consolação tendo 100% de cobertura de ESF com uma equipe multiprofissional completa. Apesar desta disponibilização do serviço de atenção primária e aplicação de Penicilina G Benzatina nos diagnósticos de sífilis, os casos neste território de saúde também apresentaram aumento (AZOURY, 2019).

A taxa de detecção de SG no estado do ES em 2016 foi de 22,4 gestantes por 1.000 NVs e 1.274 casos notificados, situação superior à média nacional de 12,4 por 1.000 NVs, configurando a terceira maior taxa de incidência do país (BRASIL, 2017). Portanto, é imprescindível estabelecer um perfil materno de risco e determinar áreas com maior notificação da doença, a fim de identificar dificuldades a

serem superadas, estabelecer estratégias de prevenção, promoção e controle, principalmente em relação à transmissão vertical da SG (CONCEIÇÃO *et al.*, 2020).

O objetivo deste estudo foi traçar o perfil epidemiológico dos casos de SG no estado do ES, entre 2010 e 2019, notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde.

## MÉTODOS

A presente pesquisa trata-se de um estudo descritivo e quantitativo, realizado a partir de dados secundários de notificações de casos de SG no estado do Espírito Santo no período de 2010 a 2019. Os dados foram coletados via SINAN, que recebe e processa as informações das Fichas de Notificação e Investigação Epidemiológica da Sífilis.

As variáveis escolhidas para a realização do estudo, constituem em: ano de notificação, faixa etária em anos (10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos ou 40 anos ou mais), idade gestacional (1º trimestre, 2º trimestre e 3º trimestre), escolaridade (analfabeto, 1ª a 4ª série incompleta, 4ª série completa, 5ª a 8ª série incompleta, Fundamental Completo, Médio Completo, Superior Incompleto ou Superior Completo), etnia (branca, preta, amarela, parda, indígena), classificação clínica (primária, secundária, terciária, latente) e esquema de tratamento (penicilina, outro esquema, não realizado).

Foi utilizado o software *Tabwin 3.2* para análise dos dados coletados e o *Microsoft Office Excel* para estruturação das informações relevantes. Os estudos de estatística descritiva foram elaborados segundo as medidas de frequência, tendência central e medidas de dispersão. A incidência dos casos foi analisada

a partir de cálculos de razão de prevalência por 100 mil habitantes, utilizado também para taxa de detecção. A apuração foi realizada com base em estimativas populacionais adquiridas pelos censos demográficos compreendidos entre 2009 e 2018.

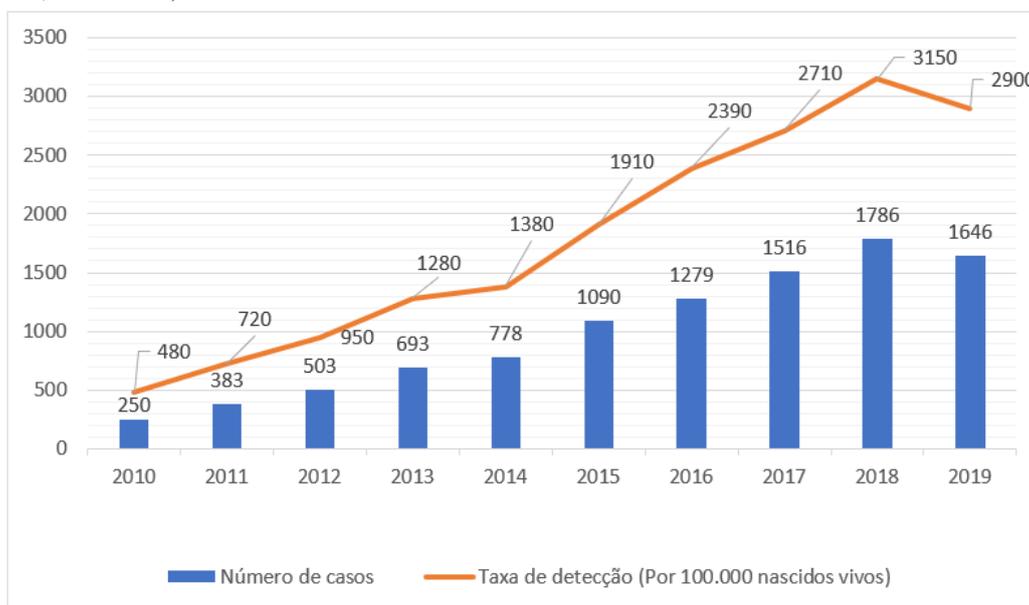
A apreciação pelo Comitê de Ética e Pesquisa foi dispensada nesta pesquisa devido ao uso de informações secundárias, do que impossibilita a identificação dos sujeitos da pesquisa e confere privacidade, em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional

de Saúde nº 510, de 7 de abril de 2016 (BRASIL, 2016).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo dos dez anos avaliados, foram notificados 9.924 casos de sífilis em gestantes e verificada uma tendência crescente de 250 casos em 2010 para 1.786 casos em 2018. O ano de 2019 foi o único em que se observou uma redução de 1,4% no número de casos em relação ao ano anterior (1.646 registros) (**Gráfico 2.1**).

**Gráfico 2.1** Casos e taxa de detecção (por 1.000 nascidos vivos) de gestantes com sífilis por ano de diagnóstico (Espírito Santo, Brasil, 2010-2019)



**Fonte:** Dados obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Esta tendência crescente dos agravos no decorrer dos anos acompanha o aumento do número de casos de SG no país, que foi de 1070 por 1.000 NVs em 2010 para 61127 por 1.000 NVs em 2019, segundo o Boletim Epidemiológico da Sífilis do Ministério da Saúde (BRASIL, 2020). Outro aspecto que pode estar relacionado com o aumento gradativo das notificações de sífilis em gestantes está relacionado a diminuição das subnotificações, a adesão das gestantes na assistência pré-natal e a

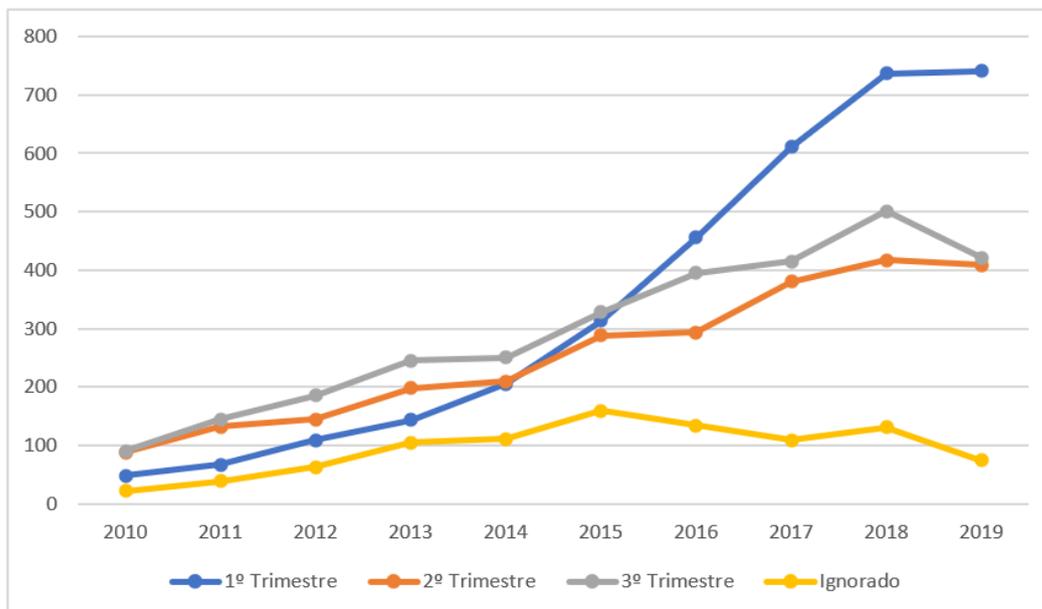
cobertura efetiva do diagnóstico da doença. Estratégias concebidas pelo Sistema Único de Saúde, como a implementação de testes rápidos na triagem da sífilis na atenção básica, tiveram forte influência nas elevadas taxa de detecção da SG (MASCHIO-LIMA *et al.*, 2019).

Dentre o total de casos notificados, a maior incidência ocorreu no primeiro trimestre de gestação (3.434 casos), seguido do terceiro trimestre (2.979 casos). No segundo trimestre (2.562 casos) foi registrado menor número em

comparação aos demais. Ao observar as proporções ao longo dos anos, foi vista uma inversão dos casos que prevaleciam no terceiro

trimestre de 2010 até 2015 e passaram a ser registrados em maior número no primeiro trimestre a partir de 2016 (**Gráfico 2.2**).

**Gráfico 2.2** Casos de gestantes com sífilis segundo idade gestacional por ano de diagnóstico (Espírito Santo, Brasil, 2010-2019)



**Fonte:** Dados obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

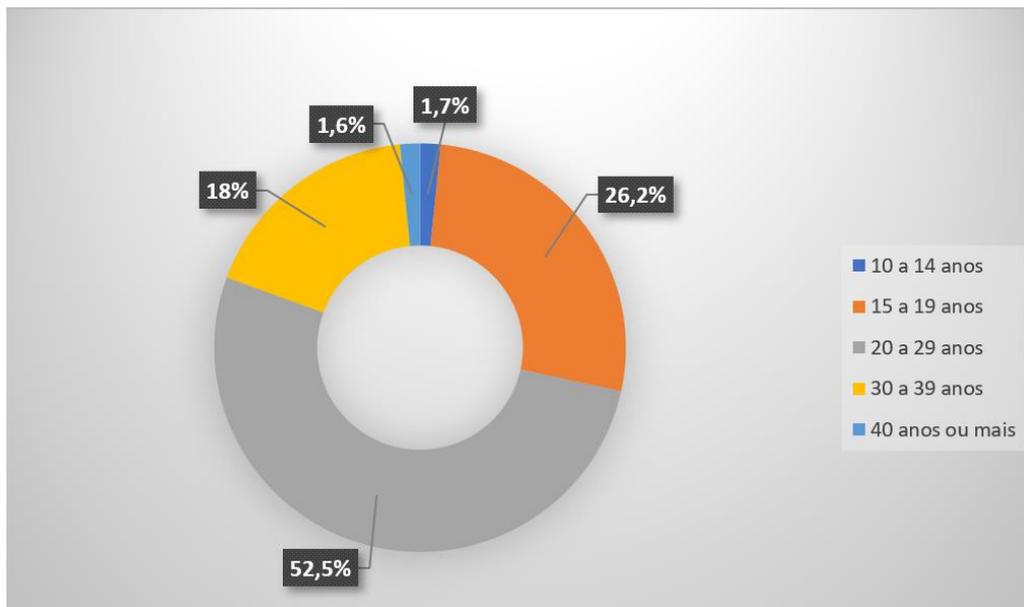
Ao analisar a idade gestacional, é possível destacar o primeiro trimestre de gestação como o de maior incidência, seguido do terceiro trimestre. O segundo trimestre possui o menor número de incidência quando comparado aos demais. Resultados semelhantes foram encontrados no Boletim Epidemiológico da Sífilis do Ministério da Saúde (BRASIL, 2020).

Esses dados sugerem boa qualidade na assistência prestada às gestantes nos serviços de saúde, indicando uma melhoria nas ações de diagnóstico precoce. A maior incidência da SG no terceiro semestre possivelmente está relacionada com o momento tardio em que as gestantes procuram o pré-natal, à baixa sensibilidade e qualidade da assistência à

gestante (CAVALCANTE *et al.*, 2017). Em consonância ao presente estudo, uma pesquisa realizada em Minas Gerais, que descreveu a tendência de sífilis congênita e gestacional no período de 2009 a 2019, observou uma crescente e expressiva tendência nas proporções dos casos de SG do 1º trimestre, resultado que sugere melhoria na cobertura da assistência pré-natal do estado, visto que o início tardio da assistência pré-natal dificulta o controle da doença (AMORIM *et al.*, 2021).

Em relação à faixa etária, observou-se maior número de casos em gestantes de 20 a 29 anos, seguido de 15 a 19 anos e de 30 a 39 anos. Menores de 15 e maiores de 39 anos somaram 315 casos (**Gráfico 2.3**).

**Gráfico 2.3** Distribuição de casos de gestantes com sífilis segundo faixa etária (Espírito Santo, Brasil, 2010-2019)



**Fonte:** Dados obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Segundo o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), vinculado ao departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), a proporção de nascidos vivos por idade materna, no Brasil, segue a distribuição de 48,1% de nascidos com mães de 20 a 29 anos, 33,7% de nascidos com mães de 30 a 39 anos e 14,0% de nascidos com mães de 15 a 19 anos. Ao compararmos a relação entre faixa etária materna e SG, foi maior o número de casos em gestantes de 20 a 29 anos (53,4%), seguido 22,2% entre gestantes de 15 a 19 anos e 18,9% de 30 a 39 anos.

Foi observada uma relação similar entre o maior número de casos de SG e maior número de partos por idade materna entre 20 e 29 no Brasil. Contudo, ainda que apresentem menor percentual de gestações, mulheres entre 15 e 19 anos possuem índices elevados de SG. Este dado revela a existência de comportamento sexual de risco entre mulheres adolescentes e jovens brasileiras, visto que a adolescência é uma etapa especialmente caracterizada por comportamentos de risco, entre eles a prática sexual desprotegida (CRUZEIRO *et al.*, 2010). Uma pesquisa realizada em um município do

Estado de São Paulo, que descreveu o perfil epidemiológico de pacientes com sífilis congênita e gestacional, expressou em seus resultados a predominância de mulheres de 20 a 29 anos, o que pode estar relacionado a fase de vida sexual mais ativa. Estes achados reforçam a necessidade de educação em saúde direcionada para prática sexual segura e planejamento reprodutivo (MASCHIO-LIMA *et al.*, 2019).

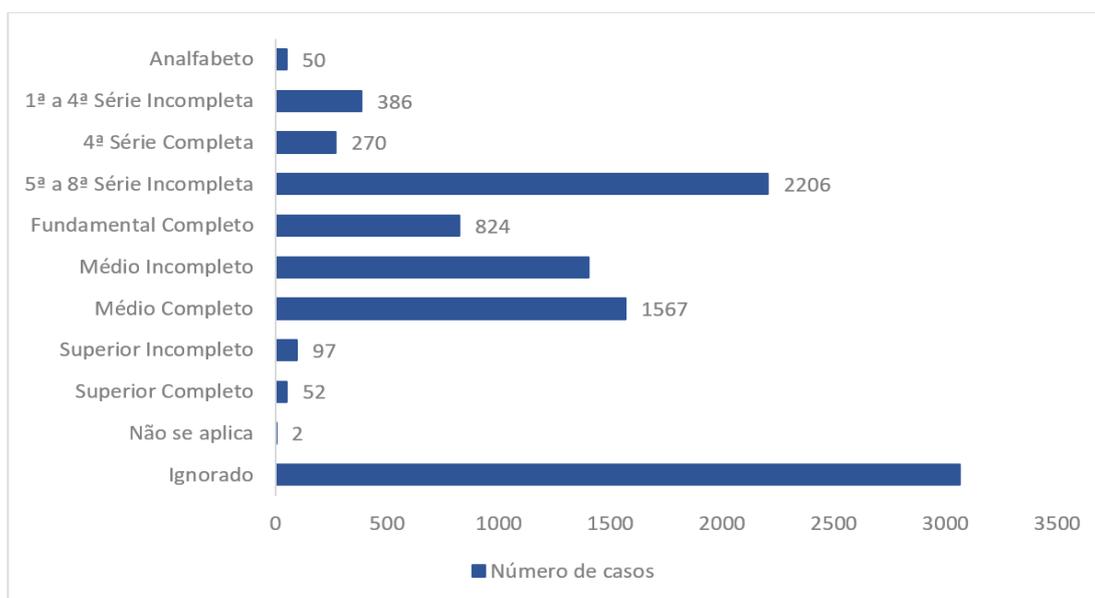
Para o nível de escolaridade, o maior número de registros variou entre gestantes de escolaridade intermediária, situadas entre 5ª a 8ª série incompleta e médio completo (total de 6.001 casos). Dentro deste intervalo, mulheres com 5ª a 8ª série incompleta corresponderam ao maior número de notificações (2.206 casos), seguido de médio completo (1.567 casos), médio incompleto (1.404 casos) e fundamental completo (824 casos). Mulheres analfabetas até a quarta série completa somaram 706 registros. A menor incidência foi observada entre gestantes com nível superior completo ou não, apresentando 149 casos. Para este parâmetro, 3.068 registros não especificaram a faixa de

escolaridade da gestante, o que correspondeu entre 25,7% e 35,6% dos registros anuais.

Sabe-se que a escolaridade é um indicador social que se configura como fator de risco, visto que índices mais baixos tendem a levar a uma maior incidência de IST, como a sífilis, tanto no período gestacional quanto fora dele. A

educação sexual é um fator de prevenção da sífilis congênita, incluindo o incentivo ao uso de preservativos e o reforço sobre a importância de um pré-natal de qualidade (PEREIRA *et al.*, 2020; SOARES & AQUINO, 2021) (**Gráfico 2.4**).

**Gráfico 2.4** Casos de gestantes com sífilis segundo escolaridade (Espírito Santo, Brasil, 2010-2019)



**Fonte:** Dados obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

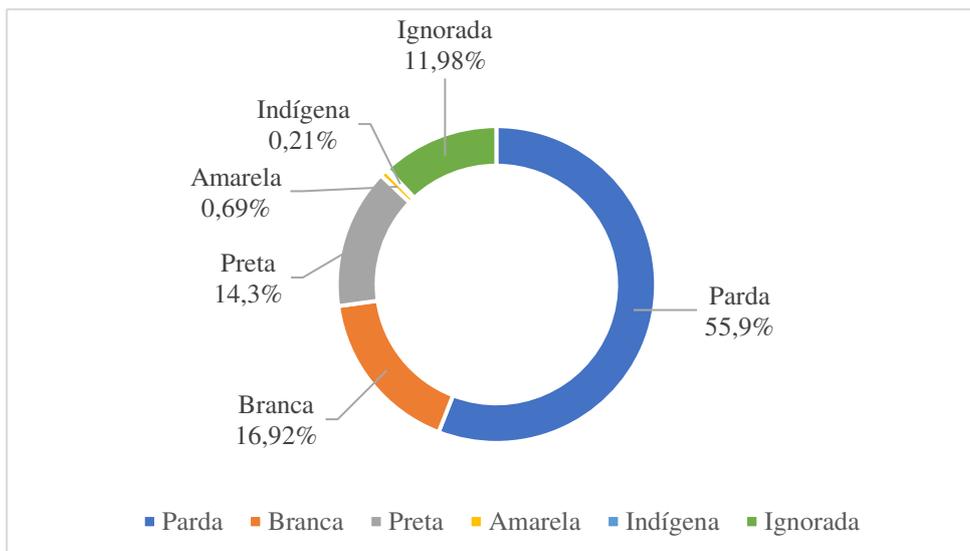
Destaca-se um fator agravante nesta pesquisa: a prevalência de gestantes infectadas pela sífilis com baixa escolaridade, demonstrando maior vulnerabilidade. Resultado semelhante foi encontrado em um estudo realizado em Palmas (TO), que verificou números significativos referentes à baixa escolaridade das gestantes (CAVALCANTE *et al.*, 2017).

A baixa escolaridade interfere na forma como as IST são percebidas pelas pessoas, que criam uma ilusão de não fazerem parte do cotidiano, comportando-se de maneira negligente ao risco de infecção e ignorando medidas de proteção. A falta de diagnóstico precoce impede que o tratamento seja iniciado, contribuindo para complicações advindas do agravo, além de perpetuar a transmissão da infecção (TAQUETTE *et al.*, 2005). Em contrapartida, o

acesso ao ensino superior e, conseqüentemente, maior nível de conscientização configuram fatores protetores contra IST. Observados estes fatos, é imprescindível a educação sexual e reprodutiva como política de saúde pública para a prevenção da SG.

Dentro do parâmetro de cor ou raça, o maior número de casos foi registrado em mulheres pardas ao longo de todos os anos avaliados, somando 5.547 registros. Na sequência, estão os casos em gestantes brancas (1.680 casos) e pretas (1.418 casos). As gestantes amarelas representaram um total de 69 casos e indígenas 21 casos ao longo dos 10 anos de estudo. Em 1.189 notificações não foi informada a raça, o que representa uma média de 12,6% dos registros anuais (**Gráfico 2.5**).

**Gráfico 2.5** Distribuição de casos de gestantes com sífilis segundo cor ou raça (Espírito Santo, Brasil, 2010-2019)



**Fonte:** Dados obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

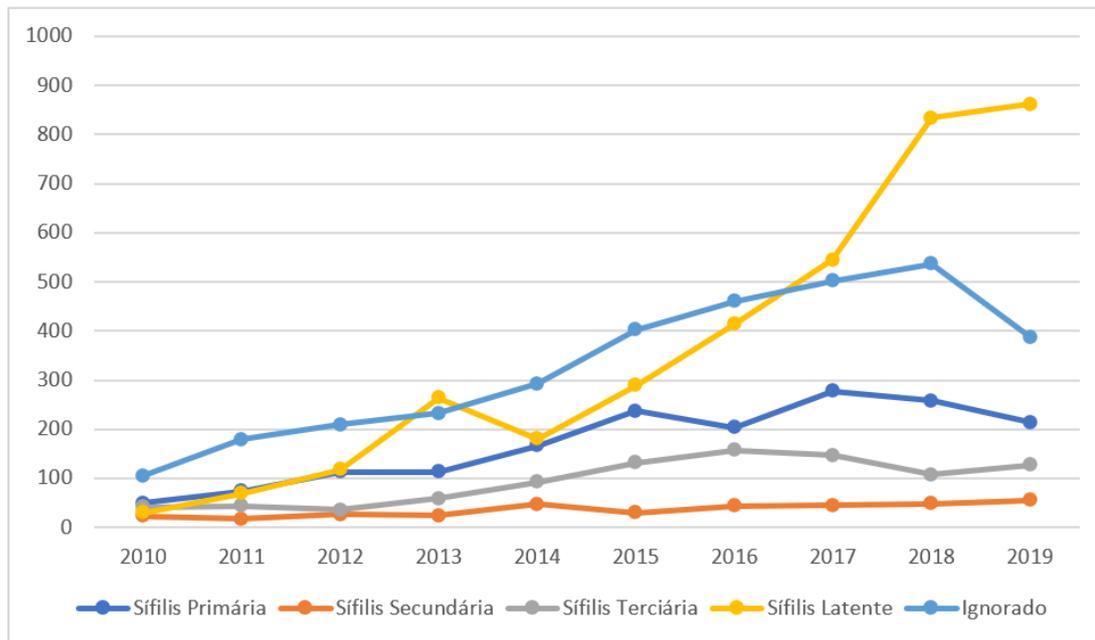
Diante da análise do perfil racial do diagnóstico de SG no estado do Espírito Santo, observa-se a predominância de mulheres pardas infectadas em detrimento das gestantes de cor branca e preta, respectivamente. Estes achados são repercussão do racismo institucional manifestado na restrição do acesso da população negra nos serviços de saúde, na relação prejudicada entre os profissionais de saúde e na pior qualidade de atendimento (OLIVEIRA & KUBIAK, 2019). Outra ponderação importante é que a discriminação racial reverbera em menores níveis de escolaridade e renda, o que influencia na compreensão das orientações recebidas pela equipe de saúde e na participação das tomadas de decisão referente ao seu acompanhamento (OLIVEIRA & KUBIAK, 2019).

Quanto às 1.189 notificações sem dados sobre raça, percebe-se uma falha na forma de registrar as informações de maneira completa dentro da base de dados nacional. Esses dados alertam para a importância do preenchimento correto e completo das notificações, o que facilita a identificação dos grupos de risco, além de contribuir com futuros estudos e o direcionamento nas políticas públicas de saúde.

A distribuição de SG por raça ou cor segue o mesmo padrão da distribuição da população brasileira. De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2019, 46,8% dos brasileiros se declararam como pardos, 42,7% como brancos, 9,4% como pretos e 1,1% como amarelos ou indígenas. Segundo os dados levantados, a maioria dos casos foi registrada por mulheres pardas (totalizando 5.547 casos), seguida por mulheres brancas (1.680 casos), pretas (1.418 casos), amarelas (69 casos) e indígenas (21 casos). Tais dados são semelhantes aos encontrados em estudo documental com base em agravos notificados ao SINAN, que analisou o predomínio da SG em mulheres pretas e pardas (MORAIS *et al.*, 2019).

A classificação clínica indicou que o maior número de notificações ocorreu na forma latente da doença (3.605 casos), seguida da sífilis primária (1.707 casos), terciária (944 casos) e secundária (361 casos). Em cerca de um terço das notificações não foi identificado o estágio da doença, o que corresponde a 3.307 casos (Gráfico 2.6).

**Gráfico 2.6** Casos de gestantes com sífilis segundo classificação clínica por ano de diagnóstico (Espírito Santo, Brasil, 2010-2019)



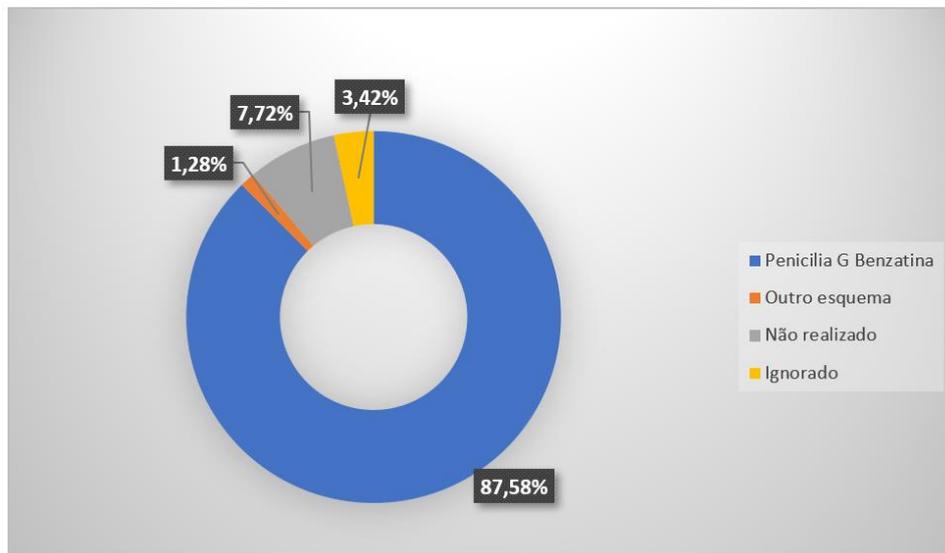
**Fonte:** Dados obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

No que tange a classificação clínica, observa-se que, durante o período analisado, houve aumento expressivo de registros de sífilis latente. Pressupõe-se que muitos casos não tiveram diagnóstico em momento oportuno no pré-natal, propiciando o aumento de transmissão vertical e, conseqüentemente, resultando em elevadas taxas de sífilis congênita no país (SARACENI & MIRANDA, 2012). Estes resultados sugerem a melhoria na cobertura da assistência pré-natal no ES e a necessidade de oferta de teste de rastreio da infecção. Um estudo realizado em maternidade pública nordestina, verificou que grande parcela das

gestantes foram diagnosticadas na fase assintomática da infecção (SILVA *et al.*, 2021).

Os dados disponibilizados sobre o esquema de tratamento correspondem apenas ao período de 2016 a 2019, em que foram registrados 6.227 casos de SG. Deste total, 87,58% dos casos (5.454 casos) foram tratados com penicilina G Benzatina e 1,28% (80 casos) receberam outro esquema de tratamento não especificado. O tratamento não foi realizado em 7,72% dos casos, o que corresponde a 481 gestantes. Em 221 notificações não foi informada a conduta (**Gráfico 2.7**).

**Gráfico 2.7** Distribuição de casos de gestantes com sífilis segundo esquema de tratamento por ano de diagnóstico (Espírito Santo, Brasil, 2016-2019)



**Fonte:** Dados obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Quando analisada a variável tratamento, verifica-se que o tratamento de escolha para maioria das gestantes foi a penicilina. Entretanto, ainda são presentes tratamentos com outros esquemas. Em consonância com um estudo sobre epidemiologia da SG do estado do Ceará no período de 2007 a 2017, observou-se que a maioria fez uso de penicilina e em apenas 7,4% dos casos foi realizado tratamento com outro esquema (MOURA *et al.*, 2021).

Conforme o protocolo do Ministério da Saúde do Brasil, a penicilina é um tratamento padrão para SG, com doses escalonadas conforme o estágio da doença. A possibilidade de transmissão vertical é reduzida quando o tratamento é iniciado de forma correta, completa e precoce. O diagnóstico precoce e terapia apropriada são elementos importantes para a efetividade de prevenção da transmissão vertical (MOURA *et al.*, 2021).

O presente estudo está de acordo com outra pesquisa realizada no ES, que realiza uma análise espacial da sífilis em gestantes e sífilis congênita de 2011 a 2018, evidenciando tanto as características epidemiológicas quanto a distribuição geográfica da doença no território do estado.

Foram relatados 6.563 casos de SG e 3.908 casos de sífilis congênita no estado do ES neste período, tendo alguns municípios com taxas elevadas de incidência de sífilis congênita e taxas baixas ou intermediárias de SG, o que os autores suspeitaram de subnotificação (SOARES *et al.*, 2020).

O estudo apresentou elevada ocorrência de SG e de sífilis congênita no estado do ES. Alguns municípios referiram taxas elevadas de incidência de sífilis congênita e taxas baixas ou intermediárias de SG, sugerindo subnotificação. Já outros municípios apresentaram taxas compatíveis de SG e de sífilis congênita, indicando a possibilidade de atenção inadequada à sífilis ainda na gestação. A maioria dos municípios capixabas apresentou incidência média e alta de sífilis congênita e incidência baixa e intermediária de SG, no período de 2011 a 2018.

Dentre as limitações deste estudo, é válido destacar a utilização de dados secundários, condicionados à qualidade e abrangência dos registros, considerando a possibilidade de subregistros e baixa qualidade no preenchimento das informações.

O presente estudo contribuiu para análise sobre a SG no estado do Espírito Santo. Os resultados expressam o perfil epidemiológico das gestantes assim como a análise da classificação clínica e o esquema de tratamento, reforçando a necessidade do envolvimento das instâncias governamentais competentes, da realização de educação sexual e da assistência em saúde de qualidade para as mulheres durante o ciclo gravídico puerperal.

## CONCLUSÃO

Nos anos analisados, as gestantes acometidas pela sífilis, em sua maioria, são jovens na faixa etária de 20 a 29 anos, de baixa escolaridade e predominantemente de raça parda. A maior parcela das notificações ocorreu na forma latente da doença e a maior incidência

no primeiro trimestre de gestação. O tratamento de escolha foi a penicilina, considerado adequado.

Embora exista o cumprimento de políticas públicas e aprimoramento constante do sistema de vigilância epidemiológica no país, ainda há grandes desafios para redução no número de casos de SG. Estratégias como ampliação da cobertura, qualidade da assistência de pré-natal, diagnóstico precoce, tratamento adequado da mulher e do parceiro tornam-se imprescindíveis para controle da doença. Vinculado a essas ações, é fundamental o desenvolvimento da educação em saúde, com o intuito de proporcionar maior conhecimento sobre práticas desprotegidas e de risco sexual, melhor compreensão da doença e maior adesão ao pré-natal e ao tratamento, inclusive do parceiro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMORIM, E.K.R. *et al.* Tendência dos casos de sífilis gestacional e congênita em Minas Gerais, 2009-2019: um estudo ecológico. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 30, e2021128, 2021.
- AZOURY, T.C. Sífilis gestacional no território de saúde de Consolação-Espírito Santo, 2014-2017 [dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2019.
- BRASIL. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Brasília, DF., jun. 2011. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459\\_24\\_06\\_2011.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html). Acesso em: 24 out. 2021.
- BRASIL. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília, DF., maio 2016. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510\\_07\\_04\\_2016.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html). Acesso em: 24 out. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Sífilis, v. 48, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Especial Sífilis 2020. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
- CAVALCANTE, P.A.M. *et al.* Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 26, p. 255, 2017.
- CONCEIÇÃO, H.N. *et al.* Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. *Saúde em Debate*, v. 43, p. 1145, 2020.
- CRUZEIRO, A.L.S. *et al.* Comportamento sexual de risco: fatores associados ao número de parceiros sexuais e ao uso de preservativo em adolescentes. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, p. 1149, 2010.
- DOMINGUES, R.M.S.M. *et al.* Avaliação das ações de controle da sífilis e do HIV na assistência pré-natal da rede pública do município do Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 12, p. 269, 2012.
- DOMINGUES, R.M.S.M. *et al.* Prevalência de sífilis na gestação e testagem pré-natal: Estudo Nascer no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 48, p. 766, 2014. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34072>. Acesso em: 24 out. 2021.
- MAGALHÃES, D.M.S. *et al.* Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 29, p. 1109, 2013.
- MASCHIO-LIMA, T. *et al.* Perfil epidemiológico de pacientes com sífilis congênita e gestacional em um município do Estado de São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 19, p. 865, 2019.
- MORAIS, T.R. *et al.* Interseccionalidades em saúde: predomínio de sífilis gestacional em mulheres negras e pardas no Brasil. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, v. 13, p. 670, 2019.
- MOURA, J.R.A. *et al.* Epidemiologia da sífilis gestacional em um estado brasileiro: análise à luz da teoria social ecológica. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 55, e20200271, 2021.
- NEWMAN, L. *et al.* Global estimates of syphilis in pregnancy and associated adverse outcomes: analysis of multinational antenatal surveillance data. *PLoS Medicine*, v. 10, e1001396, 2013.
- NONATO, S.M. *et al.* Sífilis na gestação e fatores associados à sífilis congênita em Belo Horizonte-MG, 2010-2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 24, p. 681, 2015.
- OLIVEIRA, B.M.C. & KUBIAK, F. Racismo institucional e a saúde da mulher negra: uma análise da produção científica brasileira. *Saúde em Debate*, v. 43, p. 939, 2019.
- PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION - PAHO. Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas: update 2016. Washington: PAHO; 2017.
- PEELING, R.W. & MABEY, D. Celebrating the decline in syphilis in pregnancy: a sobering reminder of what's left to do. *The Lancet*, v. 4, e503, 2016.
- PEELING, R.W. *et al.* Syphilis. *Nature Reviews Disease Primers*, v. 3, p. 17073, 2017.
- PEREIRA, A.L. *et al.* Impacto do grau de escolaridade e idade no diagnóstico tardio de sífilis em gestantes. *Revista FEMINA*, v. 48, p. 563, 2020.
- SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde - SES-SP. Sífilis congênita e sífilis na gestação. *Revista de Saúde Pública*, v. 42, p. 768, 2008.
- SARACENI, V. & MIRANDA, A.E. Relação entre a cobertura da Estratégia Saúde da Família e o diagnóstico de sífilis na gestação e sífilis congênita. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 28, p. 490, 2012.
- SARACENI, V. *et al.* Vigilância epidemiológica da transmissão vertical: dados de seis unidades federativas no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 41, e44, 2017.
- SILVA, N.C.P. *et al.* Sífilis gestacional em uma maternidade pública no interior do Nordeste brasileiro. *Revista FEMINA*, v. 49, p. 58, 2021.

SOARES, K.K.S. *et al.* Análise espacial da sífilis em gestantes e sífilis congênita no estado do Espírito Santo, 2011-2018. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, e2018193, 2020.

SOARES, M.A.S. & AQUINO, R. Associação entre as taxas de incidência de sífilis gestacional e sífilis congênita e a cobertura de pré-natal no Estado da Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, e00209520, 2021.

TAQUETTE, S.R. *et al.* A relação entre as características sociais e comportamentais da adolescente e as doenças

sexualmente transmissíveis. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 51, p. 148, 2005.

TSAI, S. *et al.* Syphilis in pregnancy. *Obstetrical & Gynecological Survey*, v. 74, p. 557, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. Global guidance on criteria and processes for validation: elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis. 2. ed. Geneva: World Health Organization, 2017. Disponível em:

<https://www.who.int/reproductivehealth/publications/emtct-hiv-syphilis/en/>. Acesso em: 24 out. 2021.

## Capítulo 3

# DIAGNÓSTICO E MANEJO DA PELAGRA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

MARIANA COELHO GOMES<sup>1</sup>

RENATO RODRIGUES LEITE E CAMPOS<sup>2</sup>

VIVIANE MACEDO MOURA DIAS MARTINS<sup>3</sup>

1. Médica Residente em Medicina Geral de Família e Comunidade.
2. Médico Residente em Medicina Geral de Família e Comunidade.
3. Médica preceptora especialista em Medicina Geral de Família e Comunidade.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Pelagra; Atenção primária à saúde; Diagnóstico

## INTRODUÇÃO

A pelagra é uma doença causada pela deficiência de vitamina B3 (niacina), que é uma importante coenzima que atua no processo de fornecimento de energia celular, sendo essencial para funcionamento de órgãos como o sistema nervoso central e a pele. Assim, é sabido que a pelagra resulta da deficiência de uma ou mais substâncias que interferem na síntese de nicotinamida como a própria deficiência nutricional (principalmente relacionada à deficiência de proteína animal), doenças do trato gastrointestinal que promovem má absorção, doença de Hartnup e uso de medicações específicas (cloranfenicol e isoniazida) (OLIVEIRA JÚNIOR *et al.*, 2008).

Seu diagnóstico é essencialmente clínico e possível através da clássica tríade: dermatite, diarreia e demência.

A dermatite é o sintoma mais precoce e ocorre em regiões fotoexpostas, e aumenta muito a probabilidade de acerto diagnóstico se considerar o perfil social do paciente e suas atividades diárias.

Acredita-se que a fototoxicidade seja causada pela formilcinurenina e o ácido cinurênico, produtos de degradação do triptofano na via da cinurenina.

A doença tem como fatores de risco o alcoolismo e a desnutrição, e seu tratamento consiste na reposição da vitamina B3, com melhora rápida das lesões de pele e sintomas neurológicos leves. A prevenção é feita através de orientações nutricionais e cessação do alcoolismo (OLIVEIRA JÚNIOR *et al.*, 2008; NOLETO *et al.*, 2021).

Essa doença responde bem e rapidamente a administração de nicotinamida ou ácido nicotínico, a primeira é preferida pelo melhor padrão de resposta terapêutica e menores efeitos adversos, como distúrbios vasomotores e mentais.

A maioria dos pacientes com pelagra necessita da administração concomitante de riboflavina e piridoxina, e uma dieta rica em calorias e proteínas para tratar a desnutrição.

O controle e a análise desses pacientes são essenciais para um melhor acompanhamento da condição e dos possíveis efeitos colaterais que as medicações podem ocasionar, porém, é relevante reconhecer a dificuldade em aproximar alguns grupos sociais para o acompanhamento mais de perto na atenção primária, principalmente os grupos mais vulneráveis e marginalizados.

A pelagra não é uma doença tão comum no nosso meio. A atenção diagnóstica deve ser dada para as formas clássicas que buscam ajuda na atenção primária e nas formas incompletas que se manifestam unicamente por sintomas neurológicos, cutâneos ou ainda gastrintestinais, mas que apresenta características epidemiológicas e sociais que apontem para essa hipótese diagnóstica.

O objetivo deste estudo foi descrever o diagnóstico e manejo de um paciente com pelagra na Atenção Primária à Saúde (APS) no município de Sinop (MT).

Além disso, foi mostrar a importância do conhecimento do padrão clássico da doença pelos profissionais de saúde envolvidos na atenção primária, para uma melhor elucidação diagnóstica e terapêutica para os pacientes acometidos por essa condição de saúde que é a pelagra.

Conjuntamente a isso, é crucial o reconhecimento das principais alterações de saúde dos diferentes grupos sociais que é composta em uma sociedade e aproximar grupos marginalizados e distanciados da atenção integral em saúde.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão de literatura com relato de caso de paciente atendido com quadro clínico sugestivo de pelagra com múltiplas lesões enegrecidas, descamativas, pruriginosas, indolores em extremidades distais de membros superiores e inferiores, além de lesões em tronco, e apresentava também quadro demencial leve. O paciente em questão é alcoolista e vive em situação de rua. Por não ser uma doença prevalente, foi realizada uma breve revisão de literatura contemplando os aspectos clínicos e o tratamento da doença.

As informações relacionadas ao caso clínico foram obtidas por meio de revisão do prontuário, entrevista com paciente e registro fotográfico dos laudos diagnósticos.

Esta pesquisa atendeu aos critérios de pesquisa envolvendo seres humanos estabelecidos na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

A busca pelo referencial teórico ocorreu nas bases de dados SciELO, LILACS e PubMed, bem como em livros científicos recentes relacionados ao tema. Para a busca, foram utilizados combinados e isoladamente os descritores: pelagra, atenção primária e diagnóstico.

A pesquisa foi direcionada à uma busca ativa de conteúdo relevante na prática clínica e na atuação social dos profissionais de saúde envolvidos nos diferentes perfis sociais da população.

Os critérios de inclusão foram: artigos em português; publicados entre os anos 2000 e 2021; que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos epidemiológicos (revisão, meta-análise); e disponibilizados na íntegra.

Após os critérios de seleção restaram três artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados, além da elaboração

de pesquisas direcionadas às condições da pelagra. Os resultados foram apresentados em categorias temáticas abordando diagnóstico, manejo geral e tratamento dos casos de pelagra.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a realização do diagnóstico deve-se atentar a existência de fatores de risco na história clínica, bem como lesões características em regiões fotoexpostas (SALVADOR *et al.*, 2006).

O paciente em questão procurou a Unidade Básica de Saúde (UBS) devido ao surgimento há duas semanas das lesões, em tronco e membros, que não doíam, mas provocavam prurido, não tinha realizado aplicação de qualquer substância tópica ou medicação oral, tentou higienizar a região das lesões, mas com permanência do padrão das lesões, sem quaisquer alterações.

Pelo relato não tinha apresentado nenhuma condição dermatológica progressa até então, não possuía passagem em outro aparato de saúde e que associava tal condição dermatológica com a sua condição de vida na rua. Segundo ele, houve modificação da condição neurológica, mas não sabia relatar associação cronológica com o caso, além do perfil etílico, essa condição ficou para ser acompanhada com o decorrer do tratamento.

Pela anamnese também não relatava história familiar de condições de saúde dos seus familiares. Na visualização das lesões, apresentava padrão característicos das lesões por pelagra.

Não relatava fatores de melhora ou piora além da exposição solar crônica, como banhos quentes ou frios, compressas ou outras técnicas utilizadas.

O mesmo é elitista e vivia em situação de rua há mais de dois anos, sem assistência familiar ou acompanhamento com entidades sociais.

Além de estar exposto à outras condições de saúde precária que a moradia na rua apresenta, como exposições solares exacerbantes, outras deficiências nutricionais e falta de higiene pessoal, deixando-o mais vulnerável ainda.

Em decorrência do quadro clínico e do perfil social do paciente e exposto foi levantada a hipótese de pelagra e outros diagnósticos diferenciais.

Os diagnósticos diferenciais com maior aproximação do diagnóstico final foi a deficiência de tiamina, conhecida como Síndrome de Beriberi, em muitos casos que podem até ocorrer concomitante com a doença da pelagra.

Além de queimadura solar, que é marcada pela presença de eritemas e escamações superficiais, simétricas e em vários níveis de dor, a principal diferença com o quadro de pelagra seria a história clínica.

Foi introduzido tratamento com reposição vitamínica e orientado o retorno em dias alternados na unidade para avaliação do paciente e cuidado das lesões que apresentavam infecção secundária.

Após dez dias de tratamento, observou-se melhora significativa nas lesões de pele, entretanto, houve perda de seguimento clínico e dificuldade de busca ativa do paciente devido à situação de rua.

Porém foi devidamente orientado a retornar na unidade de saúde para um melhor acompanhamento médico sobre possíveis efeitos adversos da medicação e também para uma maior aproximação social entre o indivíduo referido ao atendimento integral, como prevenção e promoção de saúde em outros contextos de saúde, como saúde bucal, saúde preventiva do homem e outros contatos essenciais na atenção primária à saúde.

Assim, foi importante a orientação de retorno não só pela condição da pelagra, mas também para uma maior aproximação do paciente com a equipe de saúde primária envolvida na Unidade básica de saúde.

O paciente retornou apenas dois meses depois, com melhora completa do quadro clínico e sem outras queixas na UBS, relatando melhora da condição cutânea e diminuição da condição neurológica antes observada por ele.

## CONCLUSÃO

Ainda que a pelagra seja pouco frequente no contexto da APS, é um importante diagnóstico diferencial de dermatite em áreas expostas ao sol.

É crucial que pacientes com histórico de alcoolismo e vulnerabilidade social sejam devidamente examinados, incluindo pele e anexos, além de outras sistemas vitais para o paciente, para uma maior integralidade de saúde individual.

Além disso é importante o reconhecimento do perfil das pessoas que apresentam essa comorbidade para melhor abordagem terapêutica e direcionar esse paciente para o acompanhamento na Unidade Básica de Saúde, atuando assim, em diferentes abordagens sociais e integrativas.

A situação de marginalidade e a dependência química são pontos que prejudicam o diagnóstico e a adesão do paciente ao tratamento, evidenciando que mesmo patologias com tratamento aparentemente simples e que respondem bem a terapia proposta e disponível à nível de atenção básica podem ter baixa resolutividade e aproximação da equipe com os diferentes níveis sociais inseridos na comunidade envolvida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NOLETO, S.R. *et al.* Pelagra: correlação entre diagnóstico e o quadro clínico mais prevalente no Brasil. *Research, Society and Development*, v. 10, e7210917787, 2021.

OLIVEIRA JÚNIOR, V.J. *et al.* Pelagra. *Revista Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, v. 6, p. 139, 2008.

SALVADOR, S. *et al.* Pelagra. *Revista HCPA*, v. 26, p. 83, 2006.

## Capítulo 4

# TRANSIÇÃO DE CUIDADOS EM ENFERMAGEM: A CRIAÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA SUA OTIMIZAÇÃO, MELHORIA DA ASSISTÊNCIA E SEGURANÇA DO PACIENTE, EM UMA UNIDADE HOSPITALAR

MARILZA ALVES DE SOUZA<sup>1</sup>

ZAIRA MAYRA DE ARAUJO COELHO<sup>2</sup>

ANA GABRIELLE DA SILVA VIEIRA DINIZ<sup>3</sup>

1. *Preceptora – Departamento de Enfermagem da PUC-BETIM-MG.*

2. *Discente – Enfermagem da PUC-BETIM-MG.*

3. *Discente – Enfermagem da PUC-BETIM-MG.*

**PALAVRAS-CHAVE**

Transferência do cuidado; Segurança do paciente; Cuidado

## INTRODUÇÃO

Em campo de estágio, o discente tem a oportunidade de adquirir os conhecimentos durante sua jornada acadêmica nas universidades, constituindo um material teórico-prático para os profissionais das diversas áreas. O estágio supervisionado é importante na formação profissional dos acadêmicos uma vez que favorece o ensino e a aprendizagem, contribuindo para a consolidação do conhecimento durante a discência (SANTOS & NAZIAZENO, 2017).

O setor de uma unidade de saúde onde estava sendo ofertado o estágio obrigatório para acadêmicos de enfermagem demandou a elaboração de um material de transferência de cuidado dos pacientes, visto que estes estavam sendo admitidos no setor com pendências de exames, sem higiene adequada e sem especificações que se faziam necessárias para a continuidade do atendimento.

Com base na demanda levantada pelo setor da instituição onde está instalado o campo de estágio, a transferência de cuidado não tem sido realizada com mais frequência por falta de um instrumento ou, quando efetuada, ocorre de forma defasada. Tendo em vista a necessidade da melhoria na comunicação intequipe no tocante à transferência de cuidados dos pacientes, propomos a produção de um instrumento que contribuirá para manutenção e qualidade na transferência do cuidado.

Em vista disso, percebe-se que a comunicação entre os profissionais dos setores hospitalares deve ocorrer de forma clara, rápida e de qualidade para que a assistência prestada aos pacientes siga de modo contínuo e integral a fim de mitigar os incidentes que possam ocorrer com o paciente, priorizando sua segurança (HEMESATH *et al.*, 2019).

A segurança do paciente é de crucial importância na prestação do cuidado uma vez

que minimiza a ocorrência de eventos adversos à saúde. Em 2006, a Organização Mundial de Saúde (OMS), na Joint Commission International (JCI), preconizou as seis principais metas de segurança do paciente, são elas: identificar os pacientes corretamente; melhorar a comunicação entre os profissionais da saúde; melhorar a segurança de administração de medicamentos; assegurar cirurgia segura; reduzir o risco de infecções e; prevenir quedas. Tais metas foram e ainda estão sendo aperfeiçoadas a fim de obter ainda mais segurança para o paciente (ALVES & MELO, 2019).

Isto posto, a transferência do cuidado dos pacientes hospitalizados deve ocorrer da forma mais segura possível. Essa transferência se dá de duas formas, sendo elas: a transferência do paciente entre diferentes setores dentro da mesma instituição, pois, frequentemente são necessárias as interconsultas e a utilização de tecnologias diagnósticas como raio x, tomografia computadorizada (TC), cirurgias, entre outras, que demandam o deslocamento do paciente, muitas vezes internado, entre setores da instituição ou entre instituições/serviços de saúde; a segunda forma de transferência se dá pela transmissão de informações sobre determinado paciente entre profissionais que realizam o seu cuidado durante seu período de internação, a fim de dar continuidade ao atendimento (ALVES & MELO, 2019).

Quando se tem instrumentos que auxiliam a passagem de cuidados, seja em troca de plantões e/ou instituições, a transferência ocorre de modo mais claro e com menor risco de eventos adversos, uma vez que as anotações estejam objetivas e concisas. Pensando nisso, o desenvolvimento de um instrumento de transferência de cuidado facilita a transmissão de informações e garante a continuidade do cuidado para os pacientes.

O presente capítulo objetiva contribuir para a compilação de informações e a transferência de cuidados de pacientes de um setor para outro dentro dos setores da instituição de saúde, desenvolvendo o instrumento de transferência de cuidados de pacientes.

Estar inserido em um ambiente hospitalar possui grandes desafios a serem superados constantemente, como imprevisibilidade, rotatividade, gravidade de pacientes, limitação de recursos humanos, materiais, estruturais e a multiplicidade de tarefas. Dentre esses fatores, estão vinculados agentes externos como a sobrecarga de trabalho, a exaustão dos profissionais e o estresse profissional, influenciando na assistência prestada e no processo de transferência de pacientes (ALVES & MELO, 2019).

Os serviços de saúde, atualmente, vêm sendo cobrados de diversas formas a utilizar diferentes meios tecnológicos para garantir a qualidade da assistência. Para isso acontecer de forma efetiva, são necessários: conferência de equipamentos, realização de um acolhimento adequado, identificação correta do paciente, trabalho em equipe, comunicação eficiente entre profissionais em serviços de saúde e passagem de plantão segura e confiável (ALVES & MELO, 2019).

A passagem de plantão é uma ação que deve ser segura, com o objetivo de dar continuidade a assistência prestada para aqueles pacientes em atendimento, conferindo uma ação fundamental para a organização do serviço da próxima equipe que irá assumir o cuidado dos pacientes (SIQUEIRA & KURCGANT, 2005).

É neste momento que ocorre a transferência de informações entre os profissionais que finalizam o turno de trabalho e os que iniciam o turno seguinte. Desse modo, é a oportunidade ideal e necessária para fortalecer a comunicação entre as equipes, reforçando de forma primordial a importância de registrar no

prontuário do paciente atualizações referentes aos procedimentos realizados, sobre as condutas e intercorrências do dia, estado clínico dos pacientes, pendências, dentre outros fatores que devem ser revisados com atenção, assegurando uma assistência contínua e assertiva (SIQUEIRA & KURCGANT, 2005).

Estudos apontam que falhas na comunicação entre profissionais de saúde têm sido um dos principais fatores que contribuem para a ocorrência de incidentes aos pacientes e atritos entre os profissionais. Sendo assim, quando a informação repassada não é entendida de forma coerente, clara e concisa, por algum causador externo, seja ele estresse, desavenças, entre outros, são acarretados desentendimentos e brigas, comprometendo a eficácia do trabalho em equipe. Dessa forma, para uma prestação de cuidado seguro, é fundamental que a comunicação entre os profissionais na passagem de plantão seja efetiva, clara e documentada (SIQUEIRA & KURCGANT, 2005).

Com isso, a troca de informações verbais ou escritas sobre os pacientes deve-se ocorrer exclusivamente durante a passagem de plantão e não em corredores ou durante a realização de outras atividades que não sejam relacionadas ao paciente. É necessário que o profissional seja pontual, repita as informações de maneira clara e objetiva e certifique-se de que houve compreensão da sua mensagem. Essa estratégia ganha destaque principalmente em situações críticas e de transferência de pacientes entre unidades ou setores (SIQUEIRA & KURCGANT, 2005).

É importante destacar que os profissionais atuantes e responsáveis pela transferência ou transição dos pacientes muitas vezes avaliam os mesmos de modo inadequado por serem inexperientes ou não possuírem treinamento adequado e supervisionado. Com isso, não repassam algum dado importante ou não

avaliam com respaldo em protocolos do serviço de saúde, gerando discussões, conflitos internos, desgaste profissional, mental e pessoal, interferindo diretamente na assistência ao cliente e comprometendo a continuidade do cuidado e a qualidade do serviço (MIORIN *et al.*, 2020).

A transferência dos pacientes para diferentes setores e unidades de saúde demanda responsabilidade, atenção e cuidado. É uma atividade frágil e suscetível a erros devido a agentes externos que interferem diretamente na segurança dos pacientes, qualidade e continuidade dos cuidados (ALVES & MELO, 2019).

Em vista disso, pesquisas apontam que os profissionais têm dificuldade em manter uma comunicação que favoreça o trabalho em equipe e, conseqüentemente, a segurança do paciente. Diferenças, hierarquias, atrasos, poder e conflitos no contexto de trabalho são fatores que influenciam diretamente no modo como a comunicação se estabelece, como o plano de cuidado será interligado entre as equipes e como a assistência prestada dará continuidade (SIQUEIRA & KURCGANT, 2005).

Contudo, é notório que, além de falhas na comunicação, existe uma barreira interna entre as equipes de origem e de destino do paciente, o que contribui para o aumento significativo nas chances de complicações desenvolvidas pelo paciente durante o percurso. Sendo assim, o enfermeiro deve exercer um papel fundamental na coleta de informações e deve ter um olhar humano, técnico e integral às verdadeiras necessidades apresentadas pelo paciente (MIORIN *et al.*, 2020).

Diariamente, pacientes de diversas regiões são deslocados de longas distâncias e/ou transferidos para algum centro de referência em busca de um cuidado qualificado em saúde, exames diagnósticos com boa resolução ou tratamentos específicos para alguma

comorbidade. Esses pacientes são assistidos e acompanhados por diversos profissionais empenhados para que o tratamento proposto seja contínuo e paralelo a uma comunicação eficiente (HEMESATH *et al.*, 2019).

Desse modo, os pacientes são transferidos, observados e avaliados por vários profissionais da saúde de diversos setores, e a transmissão de informações deve ser clara e concisa entre as equipes a fim de evitar possíveis interpretações pessoais. Esse processo pode ser chamado de transferência temporária do cuidado, no qual o tratamento é assumido por outra equipe. São priorizadas a união das equipes e a continuidade do cuidado durante o atendimento, seja ele breve ou longo (HEMESATH *et al.*, 2019).

Em vista disso, as seis metas internacionais de segurança do paciente foram definidas a fim de minimizar em 65% os eventos adversos causados por comunicação insuficiente entre os profissionais e as equipes no momento de transferir informações clínicas e gerais do paciente (HEMESATH *et al.*, 2019).

A primeira meta é a identificação do paciente e consiste em realizar a identificação correta dos pacientes dentro do ambiente hospitalar. Essa identificação deve conter pelo menos dois marcadores institucionais que usualmente são nome completo e data de nascimento (MIRANDA *et al.*, 2019).

A meta dois é a de melhoria da comunicação efetiva, que consiste em garantir uma comunicação eficaz e clara entre os profissionais da saúde, a fim de garantir a transferência de informações seguras referentes ao cuidado do paciente (MIRANDA *et al.*, 2019).

A meta três é a de garantir a segurança de medicamentos de alta vigilância, que podem causar maiores danos ao paciente se utilizados de forma indevida. Essas medicações devem receber tratamento específico na prescrição, armazenamento, dispensação e administração,

sendo diferenciadas dos demais medicamentos (MIRANDA *et al.*, 2019).

A meta quatro é referente às cirurgias seguras, a fim de garantir a realização de procedimentos nos pacientes e locais corretos. Já a meta cinco está relacionada à prevenção e diminuição dos riscos de infecções provenientes dos cuidados prestados, promovendo a higiene das mãos como principal ação preventiva contra infecções (MIRANDA *et al.*, 2019).

Por fim, a meta número seis é a prevenção de queda. Tal meta preconiza ações para avaliação e identificação de pacientes que apresentam risco de queda e para prevenção da queda do paciente no ambiente hospitalar (MIRANDA *et al.*, 2019).

Com base no exposto acima, fica evidenciada, portanto, a necessidade do cumprimento das metas e manutenção e implementação das mesmas pelos profissionais/equipes responsáveis pelo atendimento temporário ao paciente, independente do setor de atuação. Contudo, o atendimento deve ser realizado com ênfase na garantia de uma rotina evidenciada em um plano terapêutico seguro, qualificado e humano para os pacientes, com foco em diminuir o tempo de permanência na unidade hospitalar (HEMESATH *et al.*, 2019).

## MÉTODO

Os acadêmicos de enfermagem e a preceptoria encontravam-se em uma unidade de centro cirúrgico de um hospital da região metropolitana de Belo Horizonte quando foram abordados pela coordenadora do setor, a fim de que construíssem um instrumento para transferência de cuidados de enfermagem intersetores. A equipe de acadêmicos aceitou o desafio. Para tanto, houve a captação de algumas ferramentas usadas em outros serviços

conhecidos da rede para posterior adaptação e adequação ao serviço.

Após análise sistemática e ampla discussão junto a equipe de enfermagem daquele setor, confeccionou-se um impresso, que foi avaliado e validado pela equipe de acadêmicos e preceptoria. Em seguida, o instrumento foi apresentado para aprovação, com algumas modificações pontuais, à equipe operante do setor. A validação pelos funcionários foi unânime.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O centro cirúrgico de um hospital da região metropolitana de Belo Horizonte, onde estava inserida a equipe de acadêmicos de enfermagem de uma universidade privada da região, não possuía um instrumento válido para a transição de cuidados intersetoriais para equipe de enfermagem.

As informações ora repassadas interequipe de enfermagem eram realizadas de forma empírica, verbalmente e sem documentação formal que respaldasse a equipe no recebimento e entrega do paciente aos setores de cuidado contínuo.

A partir de discussões analíticas e amplas entre acadêmicos, preceptoria e equipe da unidade do hospital, foi elaborado um instrumento adaptado a unidade de centro cirúrgico do hospital (**Anexo I**), com base em três instrumentos já utilizados e validados em outros serviços da região de Belo Horizonte.

O instrumento elaborado pelos estudantes foi apresentado em sua versão final à coordenação do setor. Então, seguiu-se o encaminhamento desse instrumento para a apreciação junto à diretoria de enfermagem, com foco na sua posterior implantação pela coordenadora do setor do centro cirúrgico.

Este instrumento de transferência de cuidados de enfermagem contribuirá para a melhoria da assistência e segurança do paciente, qualificando o cuidado prestado interequipe.

## CONCLUSÃO

O desenvolvimento do instrumento de transferência de cuidados para um setor de um hospital da região metropolitana de Belo Horizonte contribuiu para que os acadêmicos de enfermagem compreendessem a importância da transferência dos cuidados do paciente interequipe *in loco*, uma vez que o formulário auxilia na minimização de eventos adversos, garantindo uma assistência de qualidade da admissão até a alta hospitalar do paciente (ALVES & MELO, 2019).

A compilação dos dados clínicos do paciente faz com que se tenha uma assistência precisa,

segura e destinada legitimamente ao paciente que deve receber o atendimento, diminuindo, portanto, a fragmentação do cuidado que pode ocorrer quando não se tem um instrumento de transferência de informações clínicas referente ao paciente em atendimento. Desse modo, a confecção de um instrumento que auxilie e facilite a comunicação entre as equipes que prestam atendimento aos pacientes é de extrema importância, uma vez que funcionará como um facilitador para alcançar a comunicação efetiva entre a equipe multiprofissional.

Assim sendo, ficam evidenciadas, com base nas observações supracitadas, a necessidade e a relevância da elaboração de instrumentos que auxiliem no cuidado ofertado ao paciente, assim como a sua representação para a manutenção da segurança do paciente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, M. & MELO, C.L. Transferência de Cuidado na Perspectiva de Profissionais de Enfermagem de um Pronto Socorro. *Revista Mineira de Enfermagem*, v. 23, e-1194, 2019.

HEMESATH, M.P. *et al.* Comunicação eficaz nas transferências temporárias do cuidado de pacientes hospitalizados. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 40, 2019.

MIORIN, J.D. *et al.* Transferência do cuidado pré-hospitalar e seus potenciais riscos para a segurança do paciente. *Texto & Contexto – Enfermagem*, v. 29, 2020.

MIRANDA, E.O. *et al.* A Importância da implementação das metas internacionais na segurança do paciente. *Revista Eletrônica Múltiplo Saber*, v. 45, 2019.

SANTOS, M.R.R. & NAZIAZENO, S.D.S. Relato de experiência de acadêmicos de enfermagem frente ao estágio de unidade de terapia intensiva. *Ciências Biológicas e de Saúde*, v. 4, p. 91, 2017.

SIQUEIRA, I.L.C.P. & KURCGANT, P. Passagem de Plantão: falando de paradigmas e estratégias. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 18, 2005.

## Anexo I: Instrumento de Transferência do Cuidado

### Transição de Cuidado

Formulario deve ser anexado ao prontuário

#### Dados do Paciente

Nome do Paciente: \_\_\_\_\_

Sexo: M  F  Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Data de Admissão: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Atendimento: \_\_\_\_\_

Identificação: S  N  Alergias: S  N  Quais: \_\_\_\_\_

Nº Prontuário: \_\_\_\_\_ Diagnóstico e Motivo: \_\_\_\_\_

#### Dados da Transferência

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Setor de Origem: \_\_\_\_\_ Comunicado á: \_\_\_\_\_

Horário: \_\_\_:\_\_\_ Setor de Destino: \_\_\_\_\_

#### Dados Vitais

PA: \_\_\_:\_\_\_ mmHg FC: \_\_\_ Min. FR: \_\_\_ Min. TAX: \_\_\_ °C SatO2: \_\_\_%

Nível de Consciência: Consciente:  Sonolento:  Agitado:   
Confuso:  Torporoso:

Glasgow: \_\_\_/15 Dor: \_\_\_ 0-10 Perfusão Capilar: \_\_\_\_\_

Esforço Respiratório: S  N  Cor da pele/Mucosa: \_\_\_\_\_

#### Avaliação do Paciente

Risco de Queda: S  N  Precaução: Padrão:  Contato:  Aerosol:

#### Eliminações Vesicais

Presente:

Ausente:  Dias

#### Eliminações Intestinais

Presente:   Clister \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

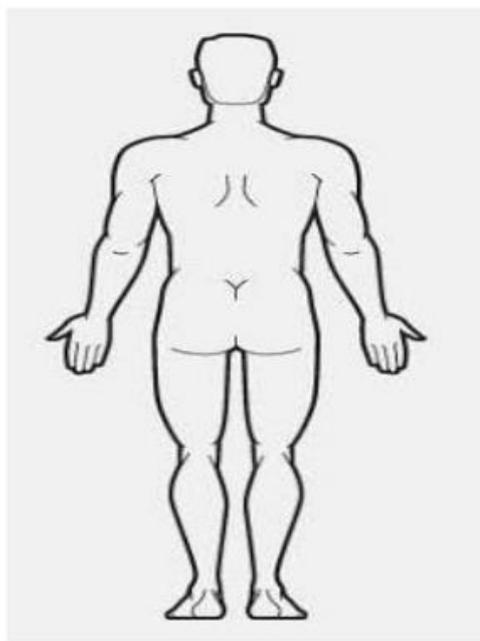
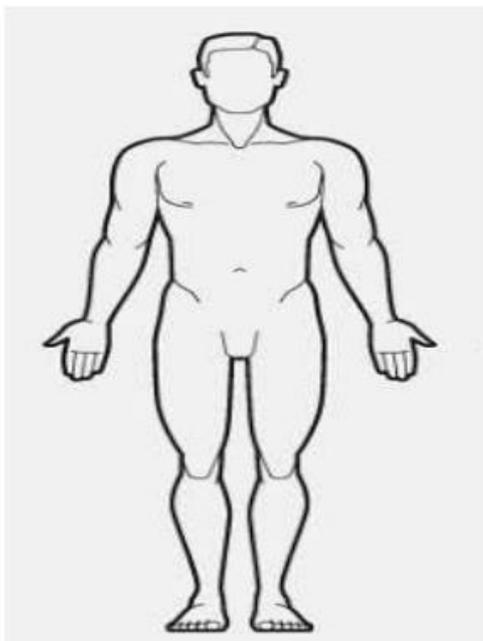
Ausente:  Dias  Supositório \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

#### Diálise

Intervalo: \_\_\_:\_\_\_ Horas Última \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Local: \_\_\_\_\_

\_\_\_ Dias Próxima \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Dispositivos Invasivos e Lesões**



1 Lesão: S  N  Barden:  Sem  Baixo  Moderado  Elevado  Muito Elev.  
 Tipo de Lesão: \_\_\_\_\_ Aspecto da Lesão: \_\_\_\_\_ Curativo: \_\_\_\_\_

2 SVD: \_\_\_\_\_ Dias  
 3 SVA: \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_ Horas  
 4 SNE: \_\_\_\_\_ Motivo  
 5 SNG: \_\_\_\_\_ Motivo  
 6 AVP: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Data  
 7 CVC: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Data  
 8 CDL: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Data

9 TOT: \_\_\_\_\_ Dias  
 10 TQT: \_\_\_\_\_ Dias  
 11 CN: \_\_\_\_\_ L/Min  
 12 MASC. FACIAL: \_\_\_\_\_ L/Min  
 13 DRENOS: S  N   
 14 ESTOMAS: S  N   
 15 OUTROS: \_\_\_\_\_

Dependente de Cuidado S  N

Responsável pela Realização da Transferência: \_\_\_\_\_  
 Assinar e Carimbar

Responsável pelo Recebimento do Paciente: \_\_\_\_\_  
 Assinar e Carimbar

## Capítulo 5

# MORTALIDADE POR NEOPLASIA DE PRÓSTATA NO BRASIL

SIMÃO LEFFA<sup>1</sup>

TAMY COLONETTI<sup>2</sup>

LUCIANE BISOGNIN CERETTA<sup>2</sup>

MARIA INÊS DA ROSA<sup>2</sup>

JOÃO FELIPE ROCHA PINHEIRO<sup>1</sup>

RAFAEL ZANERIPE DE SOUZA NUNES<sup>1</sup>

VANESSA PEREIRA CORRÊA<sup>1</sup>

MARCOS BAUER TORRIANI<sup>1</sup>

MARIA JULIA DÁRIO<sup>1</sup>

LISIANE TUON<sup>2</sup>

1. Discente – Universidade do Extremo Sul Catarinense.

2. Docente – Universidade do Extremo Sul Catarinense.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Mortalidade; Neoplasias; Neoplasia da próstata

## INTRODUÇÃO

O câncer de próstata é uma patologia que acomete, em sua maioria, homens a partir dos 65 anos de idade (MODESTO *et al.*, 2018). Seu rastreamento é preconizado, no Brasil, em homens na faixa etária compreendida entre 50 e 70 anos a partir do exame de dosagem do Antígeno Prostático Específico, escolhido por seu baixo custo, e pelo toque retal (ORTIZ & ALMOGUER, 2015; BRASIL & INCA, 2019).

Sabe-se que a taxa de mortalidade da população masculina é mais elevada que na feminina (MOURA *et al.*, 2016). Isso revela-se em um número expressivo de causas de morte externa, como a violência, os acidentes de trânsito e suicídios (IBGE, 2018). Além disso, as diferenças sociais, como o desemprego, também contribuem para a exposição da população masculina a comportamentos de risco (MELO *et al.*, 2017; SOARES FILHO *et al.*, 2020). Ademais, outro fator que contribui para esta disparidade entre a mortalidade entre os sexos é a falta de práticas específicas a este sexo no âmbito da saúde pública (ARAÚJO & OLIVEIRA JUNIOR, 2018; LAURENTI *et al.*, 2005).

Assim, em 2009, foi instituída a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH) com intuito de identificar as principais enfermidades que fazem com que homens entre 25 e 59 anos procurem os serviços de saúde (BRASIL, 2008). Entretanto, há algumas limitações para a implementação dessa política, como o desconhecimento da existência da PNAISH, de suas diretrizes e princípios norteadores, pela própria população (ADAMY *et al.*, 2015; SANTIAGO *et al.*, 2015). Outro fator que afeta negativamente as ações voltadas à saúde do homem são as questões culturais e estereotipadas relacionadas ao comportamento masculino, bem como a falta de esclarecimento

sobre a doença que acomete o paciente (ARAÚJO & OLIVEIRA JUNIOR, 2018; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Na maioria das vezes, o homem procura os centros de atendimento apenas em caráter curativo, negligenciando a prevenção de agravos à sua saúde (SANTIAGO *et al.*, 2015). Contudo, é possível identificar mudanças de comportamento da população masculina, que passou a adotar novos hábitos de vida de acordo com o tratamento indicado para sua patologia (YOSHIDA & ANDRADE, 2016).

Desta forma, o presente trabalho objetivou identificar a mortalidade por neoplasia de próstata no Brasil. Além disso, como objetivos específicos, buscou-se identificar os óbitos totais entre o período estudado no país, analisar a mortalidade por neoplasia de próstata por macrorregião brasileira, escrever os anos de estudo, estado civil e cor da pele dos indivíduos que foram a óbito por neoplasia de próstata no Brasil e, por fim, identificar a mortalidade por neoplasia de próstata estratificada por faixa etária.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, de abordagem quantitativa e descritiva, a partir de dados secundários do Sistema de Informações de Câncer, do Registro de Base Populacional (RCBP), do Instituto Nacional do Câncer (INCA) e do Tabnet/DATASUS. As informações sobre incidência do câncer de próstata foram retiradas do RCBP após solicitação na base de dados. A mortalidade ajustada por região e a estratificação por faixa etária foi examinada a partir de dados do INCA e as informações sobre mortalidade e características dos óbitos a partir de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) disponível no Tabnet/DATASUS.

Dessa forma, o estudo foi realizado a nível nacional, com comparações entre as regiões do país. A população analisada no estudo contemplou pessoas do sexo masculino de todo território brasileiro, cuja amostra foi composta por indivíduos com registro de óbito por câncer de próstata no período compreendido entre 2014 e 2019. Vale ressaltar que se incluiu os registros de óbitos da população masculina brasileira, com o diagnóstico de neoplasia de próstata, classificados pela sua respectiva Classificação Internacional de Doenças. Por outro lado, excluiu-se indivíduos com dados incompletos e foram desconsiderados dados de óbitos por neoplasia de próstata referentes a outras plataformas de dados do Ministério da Saúde.

Todos os dados foram tabulados num banco de *Microsoft Excel* e analisados no Software SPSS 22.0. Para estimar as taxas por região, quando necessário, foi calculado o tamanho da população de indivíduos do sexo masculino acima de 18 anos utilizando as estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o Brasil. Para tanto, foi considerado que 48,4% da população era do sexo masculino e, destes, 75,1% tinham 18 anos ou mais.

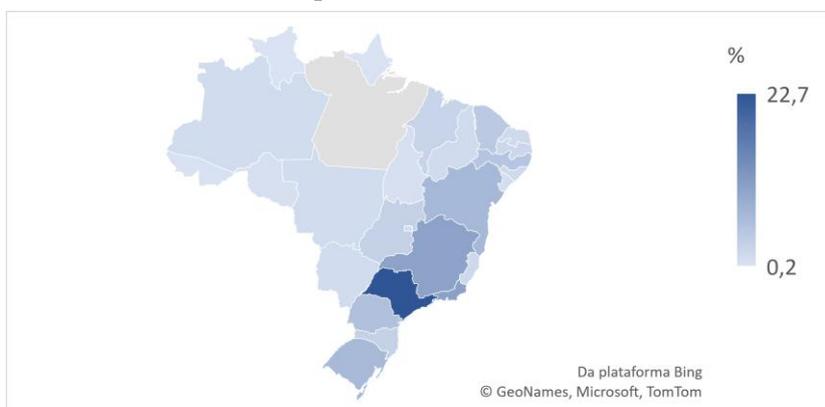
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre 2014 e 2019, aconteceram 7.780.171 óbitos por câncer de próstata no Brasil. As taxas de morte por essa neoplasia foram aumentando ao longo dos anos, sendo que 2014 representou 15,8% desses óbitos e 2019 representou 17,8%.

A **Figura 5.1** expõe o mapa dos estados brasileiros com a taxa média dos seis anos estudados nesta pesquisa. Cabe reiterar que o cálculo demonstra quanto cada estado influencia no total de óbitos daquele ano e não tem relação com o total de casos novos, logo, tem uma relação direta com o tamanho da população do estado em questão.

De acordo com Guerra *et al.* (2017), ainda que não expressiva, a mortalidade por neoplasia de próstata aumentou de 1990 para 2015 em praticamente todos os estados brasileiros, com os maiores aumentos nos estados localizados nas regiões Norte e Nordeste. Para o período de 1980 a 2010, verificou-se uma tendência ascendente na mortalidade pela doença para o Brasil e todas as regiões. Por outro lado, de acordo com Jerez-roig *et al.* (2014), as projeções do estudo indicam quedas nas taxas de mortalidade por neoplasia de próstata no Brasil, assim como nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, até o ano de 2025.

**Figura 5.1** Média da taxa de mortalidade, por estado brasileiro, entre os anos de 2014 e 2019



**Legenda:** Taxa média entre os anos de 2014 e 2019. O cálculo foi feito a partir do número de óbitos por estado/por ano sobre o número total de óbitos no ano.

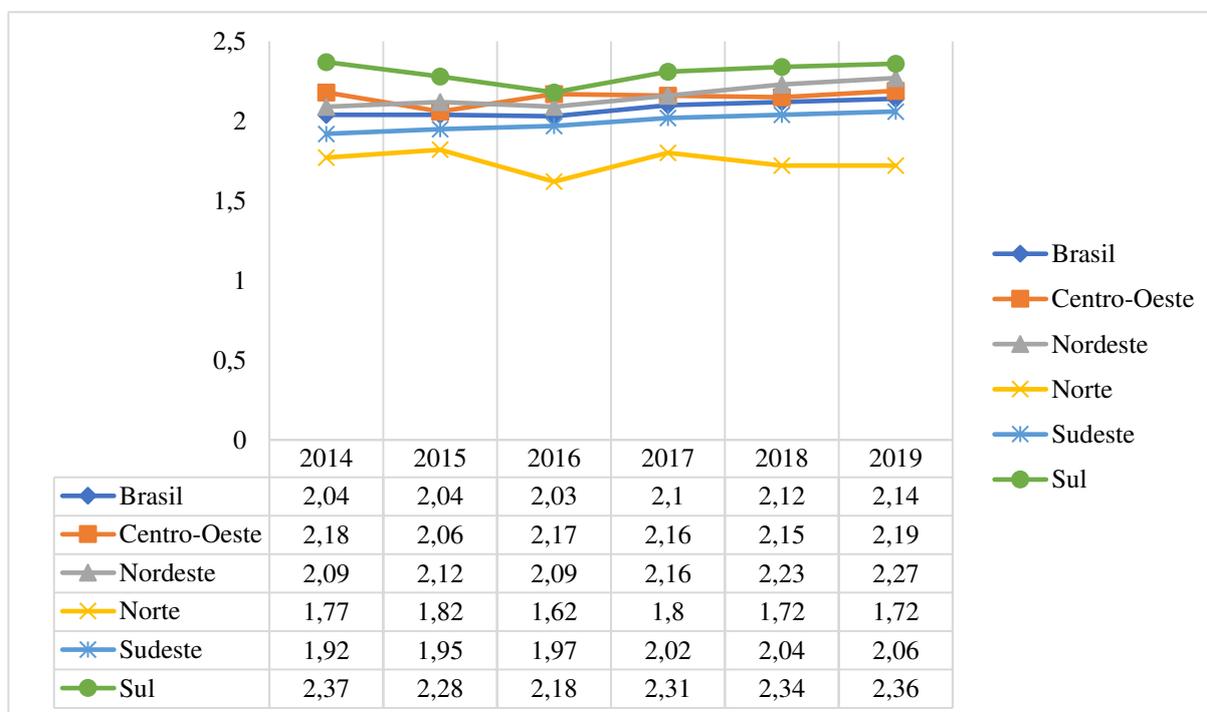
Em relação a mortalidade proporcional não ajustada por câncer de próstata no Brasil, a maior taxa encontrada foi no ano de 2019 (2,14%). Em geral, a região Norte apresentou as menores taxas e a região Sul apresentou as maiores. A maior taxa de mortalidade não ajustada foi no ano de 2014 (2,37%) na região Sul e a menor na região Norte em 2016 (1,62%). No ano de 2019, quando comparada por regiões, a maior taxa ficou no Sul (2,36%).

O **Gráfico 5.1** apresenta uma comparação entre as regiões e o Brasil. Os índices da região Norte ficam abaixo das taxas brasileiras em todos os anos estudados. Tais achados corroboram Wunsch Filho e Moncau (2002), que verificaram que na região Sul o risco de morte por Neoplasia maligna da próstata foi maior.

Segundo Silva e Mattos (2011), no município Corumbá, na região Centro-Oeste, observou-se que, de 1980 a 2006, as taxas de mortalidade por neoplasia de próstata foram crescentes na maior parte do período, passando a ser a primeira causa de morte por neoplasias em homens. Além disso, as variações geográficas das taxas de incidência são provavelmente decorrentes da combinação de casos prevalentes subjacentes e de diferenças nas práticas relacionadas ao rastreamento (CENTER *et al.*, 2012; SCHRÖDER *et al.*, 2014).

Outro ponto importante é que o elevado número de casos de neoplasia na população sulina pode ainda ser reflexo do maior número de diagnósticos e, conseqüentemente, do aumento nos registros em bases de dados oficiais (GIRIANELLI *et al.*, 2014).

**Gráfico 5.1** Mortalidade proporcional por câncer (CA) de próstata não ajustada, entre os anos de 2014 e 2019, por região brasileira e Brasil



**Legenda:** Número de casos a cada 100.000 indivíduos.

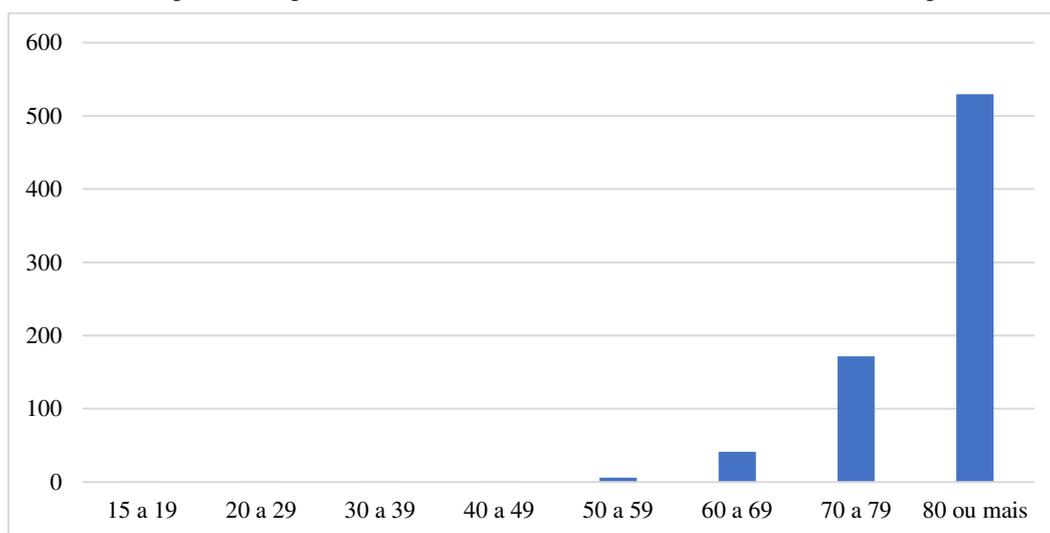
O **Gráfico 5.2** apresenta a mortalidade por câncer de próstata estratificada por faixa etária.

A taxa de mortalidade mais alta foi na faixa etária com 80 anos ou mais de idade, totalizando

529,41 óbitos a cada 100.000 homens. Cabe destacar que as maiores taxas se apresentam a partir dos 60 anos de idade e aumentam de acordo com a progressão da idade. Esses dados vêm de encontro com Braga *et al.* (1977), que sintetizam que a neoplasia de próstata atinge principalmente homens com idade entre 70 e 79 anos, diagnosticados em estágio clínico tardio (estádios III e IV) e que, após o diagnóstico,

aguardaram cerca de cinco meses para iniciar o tratamento oncológico. A participação dos idosos na mortalidade geral é cada vez maior no Brasil devido ao envelhecimento populacional, desencadeado nos anos 60, quando os primeiros sinais da redução da fecundidade foram observados e com uma tendência irreversível desde então (CARVALHO & BRITO, 2013).

**Gráfico 5.2** Mortalidade por CA de próstata no Brasil, durante os anos estudados, estratificado por faixa etária



**Legenda:** Número de casos a cada 100.000 indivíduos.

A **Tabela 5.1** apresenta óbitos por câncer de próstata de acordo com a escolaridade, o estado civil e a cor da pele a nível nacional. Tais fatos foram salientados anteriormente como determinantes socioeconômicos com fator de extrema importância na epidemiologia desta neoplasia. Segundo Sacramento *et al.* (2019), em relação às dificuldades ou desigualdades de acesso a procedimentos diagnósticos e tratamento no Brasil, é importante destacar que as pessoas que identificam sua raça ou cor da pele como parda ou preta tendem a pertencer a grupos de renda mais baixa e a possuir menor escolaridade (SANTOS *et al.*, 2019).

Santos *et al.* (2020) comentam que a baixa escolaridade foi um fator importante e que pode ter influenciado significativamente a qualidade de vida (QV) dos idosos estudados. Assim, identificaram que a baixa escolaridade está associada a comportamentos adversos a saúde e piores padrões do cuidado, o que leva o indivíduo a uma pior QV, tendo o grau de conhecimento do indivíduo como um fator importante para a profilaxia e a conscientização na prevenção do câncer (HUSSON *et al.*, 2015; DUGNO *et al.*, 2014).

**Tabela 5.1** Mortalidade percentual por neoplasia de próstata, entre os anos de 2014 e 2019, de acordo com a caracterização da amostra

|                        | 2014<br>%   | 2015<br>%   | 2016<br>%   | 2017<br>%   | 2018<br>%   | 2019<br>%   |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Cor da pele</b>     | n = 1166473 | n = 1207256 | n = 1257653 | n = 1272017 | n = 1279487 | n = 1315348 |
| <b>Branca</b>          | 53,9        | 53,3        | 52,9        | 52,1        | 52,3        | 52,2        |
| <b>Preta</b>           | 7,9         | 7,8         | 7,8         | 7,8         | 8           | 8,1         |
| <b>Amarela</b>         | 0,6         | 0,6         | 0,6         | 0,6         | 0,6         | 0,5         |
| <b>Parda</b>           | 37,3        | 38,0        | 38,4        | 39,1        | 38,8        | 38,8        |
| <b>Indígena</b>        | 0,3         | 0,3         | 0,3         | 0,3         | 0,3         | 0,3         |
| <b>Anos de estudo</b>  | n = 916776  | n = 961263  | n = 1012240 | n = 1032086 | n = 1049566 | n = 1094517 |
| <b>Não estudou</b>     | 21,7        | 21,7        | 21,0        | 21,0        | 20,5        | 20,3        |
| <b>1 a 3 anos</b>      | 32,6        | 32,0        | 29,4        | 29,4        | 27,5        | 26,3        |
| <b>4 a 7 anos</b>      | 24,3        | 24,5        | 25,2        | 25,9        | 27,0        | 27,2        |
| <b>8 a 11 anos</b>     | 15,7        | 16,0        | 17,6        | 17,6        | 18,5        | 19,5        |
| <b>12 anos e mais</b>  | 5,6         | 5,8         | 6,0         | 6,1         | 6,4         | 6,6         |
| <b>Estado civil</b>    | n = 1048668 | n = 1088287 | n = 1131529 | n = 1141141 | n = 1145277 | n = 1179785 |
| <b>Com companheiro</b> | 37,6        | 37,3        | 37          | 36,5        | 36,6        | 36,3        |
| <b>Sem companheiro</b> | 62,4        | 62,7        | 62,9        | 63,4        | 63,4        | 63,7        |

**Legenda:** Os dados ignorados e/ou outros foram analisados como dados ausentes. A maior taxa de dados ausentes foi na variável estado civil. Valores percentuais.

Assim, encontra-se o maior percentual de morte por câncer de próstata entre homens brancos (52,2%), que possuem de 4 a 7 anos completos de estudo (27,2%) e que não possuem companheiros (63,7%). Tal achado associado ao status de relacionamento do homem, também é verificado em um estudo realizado na China, que demonstra que homens casados (86,2%) manifestaram melhor resultados nos domínios relacionados à saúde, relações sociais, além da satisfação sexual, concluindo que o estado civil é um importante determinante na Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (QVRS) de homens com a doença (QUIJADA *et al.*, 2017).

Ainda segundo Quijada *et al.* (2017), o câncer de próstata (CaP) é considerado o segundo tipo de câncer mais comum em homens, com maior frequência de diagnóstico em 87 países, sendo a quinta maior causa de morte por câncer. De acordo com Miranda *et al.* (2018), o CaP em homens negros apresenta

maior incidência do que em brancos (MODESTO *et al.*, 2018).

Na população norte-americana é bem estabelecida a diferença na incidência e mortalidade do CaP entre homens da raça negra e branca, sendo 3 e 2,4 vezes maiores em homens negros, respectivamente (PERNAR *et al.*, 2018).

## CONCLUSÃO

O objetivo do presente estudo foi identificar a mortalidade por Neoplasia maligna de próstata no Brasil. A pesquisa realizada trouxe contribuições teóricas e práticas ao tema Neoplasia maligna da próstata. Ainda que existam perspectivas variadas para avançar no conhecimento das causas e fatores de risco da mortalidade por neoplasia de próstata no Brasil, representar esse problema para novos pesquisadores e população em geral é de extrema importância.

Mesmo que os números de óbitos por neoplasia maligna da próstata estejam aumentando nas regiões conforme os anos, é provável que isso esteja atrelado ao aumento da expectativa de vida. É importante destacar o aumento do número na população masculina que vem tentando mudar seus hábitos e procura atendimento nos serviços de saúde. O estudo aponta que se deve entender a saúde do homem como um todo e possibilitar o acesso às informações de qualidade sobre as medidas

preventivas, protetivas e sobre melhores hábitos de vida.

Portanto, conclui-se que é necessário fortalecer as campanhas de prevenção e saúde do homem, como o novembro azul, a confecção de estudos sobre o tema e a disponibilização de informação de qualidade, para que a população procure atendimento cada vez mais de forma preventiva e menos de forma curativa. Assim, é esperada uma expressiva redução nas taxas de mortalidade por neoplasia maligna da próstata.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMY, E.K. *et al.* National policy health care of man: vision of managers of SUS. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, v. 7, p. 2415, apr. 2015.
- ARAÚJO, F.A.G.R. & OLIVEIRA JUNIOR, U. Current guidelines for prostate cancer screening: A systematic review and minimal core proposal. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 64, p. 290, mar. 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: princípios e diretrizes. Brasília, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde & INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA. Estimativa 2020: Câncer de próstata. Rio de Janeiro: INCA, 2019.
- CARVALHO, J.A.M. & BRITO, F. A demografia brasileira e o declínio da fecundidade no Brasil: contribuições, equívocos e silêncios. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 22, p. 351, 2013.
- CENTER, M.M. *et al.* International variation in prostate cancer incidence and mortality rates. *European Urology*, v. 61, p. 1079, 2012.
- DUGNO, M.L.G. *et al.* Perfil do câncer de mama e relação entre fatores de risco e estadiamento clínico em hospital do Sul do Brasil. *Revista Brasileira de Oncologia Clínica*, v. 10, p. 60, 2013.
- GIRIANELLI, V.R. *et al.* Disparities in cervical and breast cancer mortality in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, v. 48, p. 459, 2014.
- GUERRA, M.R. *et al.* Magnitude e variação da carga da mortalidade por neoplasia no Brasil e Unidades da Federação, 1990 e 2015. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, [S.L.], v. 20, p. 102, 2017.
- HUSSON, O. *et al.* Low subjective health literacy is associated with adverse health behaviors and worse health-related quality of life among colorectal cancer survivors: Results from the profiles registry. *Psychooncology*, v. 24, p. 478, 2015.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Tábua completa de mortalidade para o Brasil 2017: breve análise da evolução da mortalidade no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.
- JEREZ-ROIG, J. *et al.* Future burden of prostate cancer mortality in Brazil: a population-based study. *Cadernos de Saúde pública*, v. 30, p. 2451, 2014.
- LAURENTI, R. *et al.* Perfil epidemiológico da morbimortalidade masculina. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 10, p. 35, 2005.
- MELO, A.C.M. *et al.* Mortalidade de homens jovens por agressões no Brasil, 2010-2014: estudo ecológico. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 33, e00168316, 2017.
- MODESTO, A.A.D. *et al.* Um novembro não tão azul: debatendo rastreamento de câncer de próstata e saúde do homem. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, v. 22, 2018.
- MOURA, E.C. *et al.* Mortality in Brazil according to gender perspective, years 2000 and 2010. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 19, p. 326, jun. 2016.
- OLIVEIRA, J.C.A.X. *et al.* Perfil epidemiológico da mortalidade masculina: contribuições para enfermagem. *Cogitare Enfermagem*, v. 22, e49724, 2017.
- ORTIZ, J. & ALMOGUER, E. Efficiency of free PSA index in prostate gland cancer diagnosis. *Anales de la Facultad de Medicina*, v. 76, p. 27, 2015.
- PERNAR, C.H. *et al.* The epidemiology of prostate cancer. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, v. 8, a030361, 2018.
- QUIJADA, P.D.S. *et al.* Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer de próstata. *Revista Cuidarte*, v. 8, p. 1826, 2017.
- SACRAMENTO, R.S. *et al.* Associação de variáveis sociodemográficas e clínicas com os tempos para início do tratamento da neoplasia de próstata. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, p. 3265, 2019.
- SANTIAGO, F. P. *et al.* Perfil dos homens na atenção primária à saúde. *Holos*, v. 5, p. 430, out. 2015.
- SANTOS, A.L.S. *et al.* Idosos com câncer no período pré-operatório: dados de qualidade de vida, ansiedade e depressão. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, v. 11, 2020.
- SANTOS, R.O.M. *et al.* Construção compartilhada de material educativo sobre câncer de próstata. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 42, p. e122, 2019.
- SCHRÖDER, F.H. *et al.* The European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer: prostate cancer mortality at 13 years of follow-up. *Lancet*, v. 384, p. 2027, 2014.
- SILVA, J.F.S. & MATTOS, I.E. Padrão de distribuição da neoplasia em cidade da zona de fronteira: tendência da mortalidade por neoplasia em Corumbá, Mato Grosso do Sul, no período 1980-2006. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 20, p. 65, 2011.
- SOARES FILHO, A.M. *et al.* Tendência e distribuição da taxa de mortalidade por homicídios segundo porte populacional dos municípios do Brasil, 2000 e 2015. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 25, p. 1147, mar. 2020.
- WÜNSCH FILHO, V. & MONCAU, J.E. Mortalidade por câncer no Brasil 1980-1995: padrões regionais e tendências temporais. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 48, p. 250, 2002.
- YOSHIDA, V. & ANDRADE, M.G.G. O cuidado a saúde na perspectiva de trabalhadores homens portadores de doenças crônicas. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, v. 20, 2016.

## Capítulo 6

# INFLUÊNCIAS E CONSEQUÊNCIAS DA AUTOMEDICAÇÃO COM O ÁCIDO ACETILSALICÍLICO (ASPIRINA) NO BRASIL

KAMILA CARVALHO NOGUEIRA<sup>1</sup>  
JULLIANA RIBEIRO ALVES DOS SANTOS<sup>2</sup>

1. *Discente – Biomedicina na Universidade Ceuma de São Luís - MA.*
2. *Docente – Curso de Biomedicina da Universidade Ceuma de São Luís – MA.*

### **PALAVRAS-CHAVE**

Aspirina; Automedicação; Propaganda de medicamentos.

## INTRODUÇÃO

No cenário atual, em todo o mundo, nota-se que os medicamentos estão inseridos no cotidiano de praticamente todos os indivíduos. Hoje em dia tem-se como cenário normal a presença de diferentes tipos de medicamentos em domicílios, o que não é inadequado desde que os que comprados sem prescrição médica se enquadrem na categoria de medicamentos de venda livre. O grande problema é o aumento da prática de automedicação e uso inconsequente por parte da população mundial (LIMA & ALVIM, 2018).

Tendo em conta o estado da saúde pública brasileira, o baixo poder aquisitivo, a precariedade dos serviços do sistema de saúde pública, dentre outros fatores, afetam principalmente a população mais vulnerável (DOMINGUES, 2015; AQUINO, 2008). Tais fatores são apontados como vantagens da aquisição de medicamentos de venda livre, embora a prática da automedicação seja observada também nas camadas mais altas da sociedade, dado que essa é uma prática obtida de forma cultural, instintiva, pela facilidade de acesso, etc. (AQUINO, 2008).

O Brasil é um dos principais consumidores mundiais de medicamentos. Segundo o Canal Farma, no ano de 2020, o mercado brasileiro chegou a movimentar 76,98 bilhões com venda correspondente a 4,7 bilhões de unidades em caixas, registrando um crescimento de 8,58% segundo consultoria (IQVIA). O Brasil ocupa o 7º lugar em faturamento no ranking das 20 principais economias, ficando atrás dos Estados Unidos, China, Japão, Alemanha, França e Itália, e estima-se que estará na 5ª posição em 2023. Na América Latina, é o principal mercado farmacêutico (SINDUSFARMA, 2021).

O ICTQ (Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade) demonstra que 79% dos brasileiros

com mais de 16 anos consomem medicamentos por conta própria sem prescrição. Níveis mais alarmantes são observados em indivíduos entre 25 e 34 anos, em que 91% das pessoas nesta faixa etária admitem ingerir medicamentos por conta própria. Crianças, adolescentes e jovens com idade entre 6 e 24 anos aparecem em 2º lugar nas pesquisas com 86% (BRAGA, 2021).

Em 2017, conforme o SINITOX (Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas), os remédios corresponderam a 27,11% dos casos de intoxicação humana registrados no Brasil, e a 25,00% dos casos de óbito por intoxicação. Os fármacos analgésicos e anti-inflamatórios estão entre os mais vendidos, o que se dá principalmente porque muitos fármacos dessas classes são de venda livre – logo não requerem prescrição médica – o que facilita a aquisição dos mesmos (LIMA & ALVIM, 2018).

O uso irracional de medicamentos, bem como a prática da automedicação, ainda é uma prática habitual, não apenas no Brasil, mas em todo o mundo. A informação insuficiente e limitada por parte dos canais de comunicação para com a população faz com que o público em geral, em especial os mais leigos, tenham uma visão inócua dos medicamentos, não dando a devida importância aos riscos associados.

O objetivo deste trabalho foi demonstrar as principais motivações, influências e implicações da automedicação com a aspirina no Brasil, um anti-inflamatório não esteroide (AINE) de uso comum e com ampla extensão clínica, a fim de salientar que, apesar de seus efeitos benéficos e suas amplas aplicações, todo fármaco oferece riscos que podem ser potencializados devido ao uso recorrente e indiscriminado dos mesmos.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura, realizada por meio das bases de dados SciELO, LILACS, Google Acadêmico e Medline. Além da busca nessas bases realizou-se também buscas de periódicos científicos, bulas e sites no Google. Os descritores utilizados foram: aspirina, ácido acetilsalicílico, AINEs, anti-inflamatórios não esteroidais, automedicação no Brasil, riscos da automedicação com o ácido acetilsalicílico, indicações da aspirina, efeitos adversos da aspirina e propaganda de medicamentos.

Os critérios de inclusão foram: estar relacionado com o tema da pesquisa e seus objetivos e publicado no período de 2005 a 2021. Foram descartados os estudos que não se enquadraram nos critérios, sendo selecionados 23 estudos, nos quais estão incluídos artigos em pdf, artigos publicados em revistas, capítulos de e-books, bula de remédio e sites, que foram publicados nos anos de 2005 a 2021.

## ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDAIIS (AINEs)

Sendo umas das classes de maior diversidade no Brasil, os fármacos anti-inflamatórios têm o seu alto consumo justificado por diversos fatores, sendo eles: a demanda desses medicamentos para o tratamento da dor aguda e crônica, propriedades de analgesia e propriedades antitérmicas, além das propriedades anti-inflamatórias. Estima-se que mais de 30 milhões de pessoas no mundo utilizem os AINEs, sendo essa classe a mais consumida em alguns países (LIMA & ALVIM, 2018; RANKEL *et al.*, 2016).

### Mecanismo de ação

Os AINEs através do bloqueio da produção reversível da enzima ciclo-oxigenase (COX)

desencadeiam a redução da produção de prostaglandinas, através do bloqueio das enzimas COX-1 e COX-2, gerando divisões de anti-inflamatórios que passam a ser classificados em seletivos e não seletivos para COX-2 (MOREIRA, 2017; LIMA & ALVIM, 2018).

Os AINEs pertencentes ao subgrupo não seletivo apontados como tradicionais e/ou convencionais atuam inibindo a COX-1 como por exemplo a aspirina que é um inibidor irreversível da COX, já os seletivos exercem uma ação inibitória mais seletiva sob a COX-2, são os de nominados Coxibes, como por exemplo o celecoxibe (SYLVESTER, 2019; LIMA & ALVIM, 2018; MOREIRA, 2017).

A COX-1 é uma enzima constitutiva imprescindível presente em vários tecidos e responsável pela produção de prostaglandinas que são necessárias para a manutenção de funções fisiológicas normais do organismo, como a manutenção do fluxo sanguíneo renal. A COX-2 é induzida na inflamação pelas interleucinas IL<sub>1</sub>, IL<sub>2</sub> e TNF $\alpha$  influenciando processos vasculares (SYLVESTER, 2019; LIMA & ALVIM, 2018; MOREIRA, 2017).

Quando ocorre a inibição dessas isoenzimas e eicosanóides (mediadores inflamatórios), tem-se a regulação normal dos órgãos afetada, levando a indução de alterações funcionais. Disfunções renais, cardiovasculares, trombóticas, gastrintestinais, cerebrovasculares, gestacionais e fetais, são evidenciadas devido ao alto consumo, fazendo com que haja um aumento no índice de morbimortalidade (SILVA *et al.*, 2014).

### Aspirina (ácido acetilsalicílico)

Quando apresentaram as primeiras informações relacionadas aos efeitos da casca do salgueiro em 1763, o mesmo passou a ser empregado para tratar doenças (LIMA & ALVIM, 2018, p. 172). Há 4 mil anos, os

sumérios e os assírios já prescreviam o uso do salgueiro para aliviar dores. Por volta de 1550 a.C, surgiram os primeiros relatos a respeito dos efeitos do salgueiro através dos egípcios no *Papiro de Ebers* (GRIPPE, 2016).

A redescoberta das folhas de salgueiro por Edward Stone, no condado de Oxford, no Reino Unido, em 1763, aconteceu de forma acidental. Ao provar a planta, Stone associou o gosto amargo da mesma ao extrato de Chinchona, e realizou testes em pacientes com febre e inflamação com folhas pulverizadas, o que anos depois revelou os resultados da sua pesquisa (GRIPPE, 2016; LIMA & ALVIM, 2018).

Tem-se a salicilina como o princípio ativo do salgueiro, que teve seu isolamento feito primeiramente pelo alemão John A. Buncher em 1829 (GRIPPE, 2016, p. 28). Em 1898, o pesquisador Felix Hofmann, estudando possíveis estruturas baseadas no núcleo salicilato, obteve o composto ácido acetilsalicílico que apresentou propriedades farmacológicas analgésicas, antipiréticas e anti-inflamatórias (LIMA & ALVIM, 2018).

O ácido acetilsalicílico (AAS) foi desenvolvido e lançado pela empresa Bayer em 1897, com o nome de Aspirina, como concorrente dos salicilatos naturais. O AAS é um dos fármacos mais utilizados em todo o globo, com consumo médio ultrapassando a marca de 20.000 toneladas por ano (GRIPPE, 2016; LIMA & ALVIM, 2018).

Via administração oral, o AAS é totalmente absorvido de forma rápida no trato gastrintestinal, e é convertido em ácido salicílico. Níveis plasmáticos máximo são atingidos após 10-20 minutos da administração para o ácido acetilsalicílico e de 0,3 a 2 horas para ácido salicílico. O ácido salicílico tem metabolismo predominantemente hepático e possui tempo de meia vida com variação de 2 a 3 horas para doses

baixas e aproximadamente 15 horas para doses altas. É excretado principalmente por via renal.

**Tabela 6.1** Aspirina 500 mg: posologia e modo de usar

| Idade                        | Dosagem               | Intervalo entre doses                        |
|------------------------------|-----------------------|--|
| Adultos                      | 1 a 2 comprimidos/dia | 4-8 horas, sem exceder 8 comprimidos por dia |
| Crianças a partir de 12 anos | 1 comprimido/dia      | 4-8 horas até 3 vezes por dia                |

**Fonte:** Adaptada de Bayer ([2012], p. 7).

Doses superiores a 100 mg por kg no dia por dois dias consecutivos ou mais podem causar intoxicação. Intoxicações crônicas podem ser adquiridas de forma terapêutica e intoxicações agudas por sobredose, que pode ser causada por ingestão acidental em crianças ou intoxicação acidental, com potencial risco de morte (BAYER, [2012]; SEPÚLVEDA *et al.*, 2018).

### Indicações

O AAS é indicado para o alívio sintomático da cefaleia, lombalgia, mialgia ou artralgia, dismenorreia e dor artrítica de pequena intensidade no resfriado comum ou na gripe, para o alívio da dor e da febre, odontalgia e dor de garganta (BAYER, [2012]).

Estudos demonstram que o AAS é indicado tanto na prevenção de episódios cardiovasculares na prevenção primária, em pacientes diabéticos, hipertensos, obesos etc., quanto na prevenção secundária, principalmente na prevenção de episódios cardiovasculares como Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e Acidente Vascular Cerebral Isquêmico (AVCI), podendo gerar uma diminuição de até 40% de episódios cardiovasculares (VIANNA *et al.*, 2012).

Seu uso é indicado também em associação a alguns analgésicos opioides no tratamento do câncer e para tratar distúrbios inflamatórios agudos e crônicos, podendo-se citar artrite

reumatoide, osteoartrite etc. Além disso, inibe a agregação plaquetária (LIMA & ALVIM, 2018).

### Contraindicações

A aspirina não é recomendada para pessoas que têm sensibilidade exagerada ao ácido acetilsalicílico, salicilatos ou outros constituintes do produto, assim como para pessoas que tenham histórico de asma induzida por consumo

de salicilatos e substâncias com ação parecida, principalmente AINEs. O fármaco não deve ser utilizado por pessoas que tenham: diátese hemorrágica; úlceras gastrintestinais agudas; insuficiência renal grave, insuficiência hepática grave; insuficiência cardíaca grave. Não deve ser associado ao metotrexato em doses  $\geq 15$  mg/semana e é contraindicado para mulheres grávidas se não houver orientação médica (BAYER, [2012], p. 2).

### Efeitos adversos

**Tabela 6.2** Possíveis efeitos adversos da Aspirina

| Sistema acometido                     | Efeito adverso   |
|---------------------------------------|--|
| Hematológico                          | Aumento do risco de sangramentos; Hemorragia intra e pós-operatória; Hematomas; Epistaxe; Sangramento urogenital e gengival; Sangramentos raros como: hemorragia do trato gastrintestinal e hemorragia cerebral; Anemia. |
| Gastrintestinal                       | Dispepsia; Dor gastrintestinal e abdominal; Inflamação gastrintestinal; Úlcera gastrintestinal, dificilmente úlcera gastrintestinal com hemorragia.  |
| Reações de hipersensibilidade         | Asma; Rash cutâneo; Urticária; Edema; Prurido; Renite; Congestão nasal; Alterações cardiorrespiratórias; Choque anafilático muito raramente.   |
| Hepático                              | Disfunção hepática transitória com aumento das transaminases hepáticas   |
| Renal                                 | Comprometimento renal e Insuficiência renal aguda.   |
| Sistema nervoso e órgãos dos sentidos | Zumbidos e tonturas.   |

**Fonte:** Adaptada de Bayer ([2012], p. 7-8).

Segundo a **Tabela 6.2** a Aspirina possui uma grande quantidade de efeitos adversos que variam do efeito leve e moderado, como dor de estômago, ao grave e muito perigoso, como úlcera gastrintestinal com hemorragia e hemorragia cerebral, especialmente em pacientes com hipertensão não controlada ou que fazem uso simultâneo de agentes anti-hemostáticos (BAYER, [2012], p. 7-8).

Tais efeitos adversos considerados como graves foram observados principalmente em pessoas que possuem algum fator de risco ou patologia já existente, por isso o AAS deve ser utilizado com cuidado. Dentre os principais fatores de risco ou patologias, pode-se mencionar asma pré-existente, histórico de úlceras gastrintestinais, comprometimento da função renal, tratamento simultâneo com anticoagulantes, dentre outros (BAYER, [2012], p. 4).

Deve-se salientar que alguns efeitos adversos como desenvolvimento de úlcera gastrintestinal e comprometimento renal devem-se ao consumo irracional do fármaco e seu uso crônico, especialmente pelo público idoso, que tende a ser mais vulnerável e geralmente faz uso contínuo do medicamento, como quando utilizado no tratamento de doenças articulares (LIMA & ALVIM, 2018, p. 171).

## AUTOMEDICAÇÃO NO BRASIL

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), automedicação é a aquisição e “uso de medicamentos (incluindo chás e produtos tradicionais) por pessoas para tratar doenças autodiagnosticadas ou sintomas” (MELO *et al.*, 2021, p. 1). A automedicação não é restrita a alguns países, é uma prática que afeta um grande

número de países (MELO *et al.*, 2021; QUISPE-CAÑARI *et al.*, 2021).

O uso consciente de Medicamentos Isentos de Prescrição (MIP) é um elemento de autocuidado. Entretanto, a partir do momento que passa a ser feito de forma inadequada, pode gerar consequências indesejáveis, adoecimento devido uso irracional e de forma errada e mascaramento de doenças (MELO *et al.*, 2021). Devido a sua ampla distribuição em todos os países, a automedicação pode “[...] retardar o diagnóstico e a cura das doenças bem como contribuir para reações adversas e consequências graves” (PAIM *et al.*, 2016, p. 47).

Sendo assim, o uso irracional de medicamentos e a proliferação de reações adversas são formas de desenvolvimento maléfico deste quadro, no entanto há riscos evitáveis associados ao seu uso. “Portanto, a criação de estratégias de promoção à saúde, com o intuito de orientar a população quanto às possíveis causas e consequências dessa atitude um tanto quanto irracional são fundamentais” (PAIM *et al.*, 2016, p. 52-53).

Para que ocorra o uso consciente de medicamentos, é fundamental: estabelecer a necessidade do uso do medicamento; que se receite o medicamento apropriado; que o fármaco selecionado seja escolhido conforme as advertências de eficácia e segurança atestadas conforme preconizado pela OMS e, além disso sua prescrição deve ser feita de forma correta, para que a dose correta seja definida e o período correto seja escolhido, a fim de que efeitos positivos sejam alcançados durante o tratamento. Porém, o que se observa no Brasil é totalmente o contrário do que propõe a OMS, pelo menos 35% da população brasileira obtém medicamentos através da automedicação (AQUINO, 2008).

Considerando a extensão de serviços que as farmácias executam, é imprescindível que essa

rede de serviço seja um estabelecimento no qual o fornecimento de medicamentos não seja a sua única função (NAVES *et al.*, 2008), visto que o aumento da disponibilidade e facilidade de acesso aos MIP levam a um aumento dessa prática e dos danos causados pela mesma (SOTERIO & SANTOS, 2016).

MIP são fármacos recomendados para doenças de elevada ocorrência e pouca gravidade. São medicamentos de uso seguro e eficácia comprovada por estudos, mas, se utilizados de forma incorreta, assim como qualquer outro medicamento, podem ocasionar riscos à saúde (SOTERIO & SANTOS, 2016).

## **INFLUÊNCIAS DA AUTOMEDICAÇÃO**

### **Influência dos canais de comunicação, mídias sociais e marketing de fármacos para a automedicação**

Desde os anos 1980 a propaganda de medicamentos apresenta crescimento contínuo nos mais diversos meios de comunicação, configurando um recurso bastante relevante de marketing, que tem por finalidade persuadir e estimular o consumo do produto. A problemática é o alto número de pessoas que se automedicam por influência de propagandas acerca dos medicamentos de venda livre, que tendem a focar nas qualidades e propriedades medicamentosas (MACEDO *et al.*, 2016).

A publicidade de MIP, por ser de caráter mais aberto, é destinada ao público em geral e movimenta o mercado farmacêutico, fazendo com que fabricantes se dediquem ao desenvolvimento de marcas (MACEDO *et al.*, 2016; KIYOTANI, 2014). “A publicidade é, portanto, uma ferramenta estrutural efetiva de uma economia de mercado eficiente e eficaz” (MACEDO *et al.*, 2016, p. 122), o que dá gás a

concorrência e gera um aumento na disponibilização de fármacos (MACEDO *et al.*, 2016).

Tendo em vista as principais influências da automedicação no Brasil, como qualidade do sistema de saúde, hábitos, etc (NAVES *et al.*, 2008), alguns autores consideram a publicidade, meios de comunicação, dentre outros, como meios férteis e propícios para a educação sanitária, principalmente no que diz respeito a hábitos sadios (LAGE *et al.*, 2005).

Segundo Lopes e Nascimento (apud LAGE *et al.*, 2005), os meios de comunicação exercem um papel fundamental na propagação de informações, assumindo papel de educador coletivo. Sob outro ponto de vista, estudos indicam que as informações sobre fármacos, propagadas na mídia ou em meios de comunicação costumam ser tendenciosas, tendo seus benefícios evidenciados, o que estimula o consumo (LAGE *et al.*, 2005).

Somente a disponibilização de informações rasas a respeito de medicamentos é condição insuficiente para a prática do uso racional. Notícias que foquem nos cuidados e consequências da utilização incorreta podem contribuir para incrementar a racionalidade deste uso. No contexto da saúde pública, informações de qualidade sobre medicamentos veiculadas nos meios de comunicação de massa tornam-se relevantes (LAGE *et al.*, 2005).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na análise dos artigos utilizados, o ácido acetilsalicílico é um fármaco com propriedades analgésicas, antipiréticas e anti-inflamatórias, que tem como indicações principais o tratamento de dores musculares, dor de garganta, cefaleia, prevenção de doenças cardiovasculares, tratamento de câncer (associado a opioides), distúrbios inflamatórios agudos e crônicos, entre outros.

Na pesquisa de Rankel *et al.* (2016), realizada no Bairro Jardim Bosque no estado do Paraná, foram analisados 100 questionários dos quais 75 foram aplicados em mulheres e 25 em homens, com idade entre 36 e 45 anos. As principais reações adversas relatadas foram dores de estômago (59%), dores de cabeça (14%), náuseas/vômitos (14%), dois ou mais sintomas dos já citados (9%) e nenhuma reação (4%).

Efeitos adversos considerados graves foram observados principalmente em pessoas que possuíam fator de risco ou patologia já existente, assim como pessoas que faziam consumo irracional e uso crônico do fármaco.

Este fármaco é contraindicado para pacientes que possuem casos antecedentes de hipersensibilidade relacionado ao seu uso, úlcera gastrintestinal, asma, insuficiência renal, insuficiência cardíaca e insuficiência hepática. Ainda há restrições para gestantes, e crianças podendo fazer uso com acompanhamento e cautela (LIMA & ALVIM, 2018).

Além da contínua necessidade de tratamento da dor aguda e crônica, e propriedades analgésicas, antipiréticas e anti-inflamatórias que justificam o seu autoconsumo, a facilidade de acesso a Aspirina, que é um MIP, levam a um aumento do índice de automedicação e de danos causados pelo uso irracional (SILVA *et al.*, 2019; SOTERIO & SANTOS, 2016; LIMA & ALVIM, 2018).

A propaganda de medicamentos é apontada por alguns autores como um meio que tem por finalidade persuadir e incentivar o consumo de medicamentos (MACEDO *et al.*, 2016; NAVES *et al.*, 2008). Por outro lado, estudos apontam que as propagandas e informações sobre medicamentos, difundidas através das mídias sociais exerce um papel educador coletivo.

É importante que informações de qualidade sejam transmitidas nos meios de comunicação

de massa para que não haja a supervalorização dos efeitos benéficos frente a outros aspectos dos medicamentos (LAGE *et al.*, 2005).

## CONCLUSÃO

Apesar de ser um fármaco de venda livre, o AAS não deve ser consumido de forma descontrolada e sem o conhecimento dos seus possíveis efeitos adversos e suas contraindicações, assim como qualquer outro fármaco de venda livre. Este fármaco pode acarretar problemas de saúde graves.

O processo de escolha adequado de um fármaco envolve diversos aspectos como fatores de risco e benefícios, característica de cada paciente e eficácia terapêutica esperada. Ainda deve basear-se em sua toxicidade, conveniência de administração, custo favorável, dentre outros, para que o sucesso terapêutico seja alcançado.

São várias as complicações associadas ao uso desse fármaco que são atribuídas ao uso crônico e consumo irracional. O marketing, o acesso facilitado e a publicidade são grandes influências, que na maioria das vezes atuam

estimulando a utilização sem necessidade alguma e de maneira irracional.

Os canais de comunicação e as mídias sociais são o principal meio de se obter informação. Logo, o uso dos mesmos para difusão de informações a respeito dos efeitos colaterais, reações adversas e riscos que podem surgir devido ao uso irracional de qualquer medicamento, principalmente MIP, seria ideal para a redução do uso irracional.

Por se tratar de um MIP, a venda somente com receita médica provavelmente diminuiria o número de pessoas que realizam a prática da automedicação, porém essa ação traria uma repercussão negativa para a saúde das pessoas, principalmente daquelas mais vulneráveis, que não tem acesso aos serviços de saúde de forma rápida ou mais acessível.

Contrariamente à não venda sem receita médica, faz-se necessária a implementação de campanhas de saúde pública, propagandas, entre outras formas de disseminação de informação, visando alertar sobre consumo irracional e riscos desses tipos de medicamentos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AQUINO, D.S. Por que o uso racional de medicamentos deve ser uma prioridade? *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 13, p. 733, 2008.
- BAYER. Aspirina® Bayer S.A. Comprimidos ácido acetilsalicílico 500mg. Responsável técnico Dra. Dirce Eiko Mimura. São Paulo: Bayer S.A., 1 bula de remédio, [2012?].
- BRAGA, André. Sem prescrição: Brasil é recordista mundial em automedicação. GPS, mar. 2021. Disponível em: <<https://gpslifetime.com.br/conteudo/variedades/gps-saude/77/sem-prescricao-brasil-e-recordista-mundial-em-automedicacao>>. Acesso em: 27 mar. 2021.
- DOMINGUES, P.H.F. Prevalência da automedicação na população adulta do Brasil: uma revisão sistemática. *Revista de Saúde Pública*, v. 49, 2015.
- GRIPPE, T.C. História da medicina (Pág. 28): ácido acetilsalicílico. AAS, a “droga maravilhosa”. *Revista Ser Médico*, v. 74, 2016.
- KIYOTANI, B.P. Análise do comportamento de compra de medicamentos isentos de prescrição e da automedicação [trabalho de conclusão de curso]. Araraquara: UNESP, 2014.
- LAGE, E.A. *et al.* Informação sobre medicamentos na imprensa: uma contribuição para o uso racional? *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 10, p. 133, 2005.
- LIMA, A.S. & ALVIM, H.G.O. Revisão sobre antiinflamatório não-esteroidais: ácido acetilsalicílico. *Revista de Iniciação Científica e Extensão*, v. 1, 2018.
- MACEDO, G.R. *et al.* O poder do marketing no consumo excessivo de medicamentos no Brasil. *Revista Transformar*, v. 10, 2016.
- MELO, J.R.R. *et al.* Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, e00053221, 2021.
- MOREIRA, M. Analgésicos, antipiréticos e anti-inflamatórios. 2017. Disponível em: <<https://www.ufjf.br/farmacologia/files/2015/03/AINES.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2021.
- NAVES, J.O.S. *et al.* Automedicação: uma abordagem qualitativa de suas motivações. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, p. 1751, 2008.
- PAIM, R.S.P. *et al.* Automedicação: uma síntese das publicações nacionais. *Revista Contexto e Saúde*, v. 16, 2016.
- QUISPE-CAÑARI, J.F. *et al.* Práticas de automedicação durante a pandemia de COVID-19 entre a população adulta no Peru: um estudo transversal. *Saudi Pharmaceutical Journal* v. 29, 2021.
- RANKEL, S.A.O. Uso irracional dos anti-inflamatórios não esteroidais no município de tijuca do sul, Paraná, Brasil. *Visão Acadêmica*, v. 17, 2016.
- SEPÚLVEDA, RA. *et al.* Intoxicación por ácido acetilsalicílico: fisiopatología e manejo. *Revista médica de Chile*, v. 146, 2018.
- SILVA, J.M. *et al.* Anti-inflamatórios não-esteróides e suas propriedades gerais. *Revista Científica do ITPAC*, v. 7, 2014.
- SILVA, S.L. *et al.* Incidência da automedicação no uso indiscriminado de anti-inflamatórios esteroidais e não esteroidais entre universitários de Imperatriz-MA. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 2, p. 862, 2019.
- SINDUSFARMA. Mercado farmacêutico no Brasil. IQVIA: anuário estatístico do mercado farmacêutico 2018 – ANVISA/CMED. Dados conferidos em jan. 2021.
- SOTERIO, K.A. & SANTOS, M.A. A automedicação no brasil e a importância do farmacêutico na orientação do uso racional de medicamentos de venda livre: uma revisão. *Revista da Graduação*, v. 9, 2016.
- SYLVESTER, J. Anti-inflamatórios não-esteroidais. World Federation of Societies of Anaesthesiologists, 18 jun. 2019. Disponível em: <<https://resources.wfsahq.org/atotw/anti-inflamatorios-nao-esteroidais/>>. Acesso em: 20 nov. 2021.
- VIANNA, C.A. *et al.* Utilização de ácido acetilsalicílico (AAS) na prevenção de doenças cardiovasculares: um estudo de base populacional. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 28, p. 1122, 2012.

## Capítulo 7

# A SITUAÇÃO DA SÍFILIS NO BRASIL: REVISÃO DE LITERATURA

ALLANA VICTÓRIA PEREIRA ALVES<sup>1</sup>  
ADRIENNE CONCEIÇÃO CARDOSO MEDEIROS<sup>2</sup>  
ANA MAINA ANDRADA ALVES MELO<sup>6</sup>  
CAROLINA VENERANDA VIEIRA<sup>3</sup>  
ERMANDO VIEIRA DE MOURA FILHO<sup>5</sup>  
GABRIEL TELES DE SOUZA SIQUEIRA<sup>1</sup>  
HELISSA CARMINHA FARIAS QUEIROGA<sup>3</sup>  
ISADORA MAYSÁ DE SOUZA<sup>1</sup>  
MARIA CECÍLIA ALENCAR DE AMORIM<sup>3</sup>  
MARIA LUÍSA ALVES DA SILVA<sup>2</sup>  
PAULO ROBERTO DA SILVA BRITO<sup>2</sup>  
RAFAELA MENDES SILVA<sup>2</sup>  
ROGÉRIO DE ARAÚJO MEDEIROS<sup>4</sup>  
SOPHIA NOBRE DE MOURA<sup>1</sup>  
THAÍS VASCONCELOS BATISTA DOS SANTOS<sup>6</sup>

1. *Discente - Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança – FAMENE.*
2. *Discente - Medicina do Centro Universitário Uninovafapi – UNINOVAFAPI.*
3. *Discente - Medicina da Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba – FCM-PB.*
4. *Cirurgião Pediátrico - Universidade Estadual do Piauí – UESPI.*
5. *Discente - Medicina do Centro Universitário Facid – UNIFACID.*
6. *Discente - Medicina da Faculdade de Medicina de Olinda – FMO-PE.*

### **PALAVRAS-CHAVE**

Sífilis; Epidemiologia; Saúde pública

## INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível desencadeada pela bactéria *Treponema pallidum* (*T. pallidum*), uma bactéria gram-negativa pertencente a ordem das espiroquetas (GASPAR *et al.*, 2021).

Conforme dados fornecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que em 2016 houve cerca de 20 milhões de casos de sífilis em adolescentes e adultos, com idade entre 15 e 49 anos, sendo aproximadamente 6,3 milhões de novos casos (BRASIL, 2017).

Ainda conforme os dados da OMS, pode-se observar que a sífilis adquirida obteve um aumento de 59,1 casos por 100.000 habitantes em 2017. Já no ano seguinte, foram registrados 75,8 casos por 100.000 habitantes (BRASIL, 2017).

Nesse contexto, a sífilis é uma doença de extrema relevância para a saúde pública, visto que a cada ano há um aumento no número de novos casos, além de ser um risco iminente à vida.

O objetivo deste estudo foi relatar epidemiologia, fisiopatologia, forma clínica, diagnóstico e tratamento da sífilis no Brasil.

## MÉTODO

### Pesquisa bibliográfica

Este trabalho consiste em uma revisão de literatura realizada através das bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas quais foram utilizados os descritores “sífilis”, “saúde pública” e “DST”. Procurou-se por artigos apresentados na íntegra, publicados no Brasil com delimitação temporal entre os anos de 2016 e 2021, redigidos em língua inglesa ou portuguesa. Com isto, foram recuperados 207

trabalhos, dos quais, 15 foram selecionados e apenas cinco artigos enquadravam-se nos critérios de seleção descritos anteriormente.

### Pesquisa através de fontes oficiais

Além das referências bibliográficas, foram utilizados dados fornecidos pela Organização Mundial da Saúde e pelo Ministério da Saúde a respeito da sífilis no Brasil, entre os anos 2016 e 2021.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo dados fornecidos pela OMS, em 2016, foram registrados mundialmente cerca de 6,3 milhões de novos casos. No Brasil, em 2018 foram notificados 158.051 casos de sífilis adquirida e 62.599 casos de sífilis em gestantes. Neste mesmo ano, ocorreram 26.219 casos de sífilis congênita e 241 óbitos, com taxa de incidência de 9/1.000 nascidos vivos e taxa de mortalidade de 8,2/100.000 nascidos vivos (BRASIL, 2017).

### Forma clínica

- Sífilis primária: a manifestação clínica da doença neste estágio da doença pode variar conforme o número de treponemas inoculados e do estado imunológico do paciente. Esta fase é caracterizada pela presença de lesões ulcerativas presentes na região corporal, principalmente na genital (cancro duro) (como presente na **Figura 7.1**), sendo expressa cerca de 10-90 dias após a infecção, podendo ou não vir acompanhada de linfadenopatia inguinal.

**Figura 7.1** Cancro duro



**Legenda:** Lesão em genital masculina devido à infecção pelo *Treponema pallidum*. **Fonte:** Silveira *et al.*, 2020.

- Sífilis secundária: nesse estágio da doença, a presença da resposta imune é significativa, tendo intensa produção de anticorpos. Geralmente, os sinais e sintomas surgem entre as primeiras seis semanas e seis meses da infecção, podendo durar até 12 semanas. Dentre esses sintomas podem surgir erupções cutâneas pelo tronco, lesões eritemato-escamosas palmo-plantares, placas eritematosas branco-acinzentadas nas mucosas, febre, mal-estar, entre outros.

- Sífilis latente: é caracterizada pela ausência de manifestações clínicas e pode ter duração de 3 a 20 anos. Além disso, seu diagnóstico é de fácil realização, sendo detectada a presença da doença por meio do teste sorológico.

- Sífilis terciária: esta fase da doença ocorre em aproximadamente 30% das infecções não tratadas, após período de latência, podendo surgir entre 2-40 anos após o início da infecção. Os sinais e sintomas desta fase são, geralmente: inflamações cutâneas, ósseas (peiostite, osteíte gomosa e esclerosante), cardiovasculares (aortite sífilítica, aneurisma e estenosa de coronárias) e neurológicas (meningite aguda, atrofia do nervo óptico, lesão do VII par, paralisia geral e demência).

## Diagnóstico

O diagnóstico pode ser realizado através da pesquisa direta e dos testes imunológicos.

- Pesquisa direta: é feita por meio de um microscópio de campo escuro, imunofluorescência direta, exame de material corado e biópsia.

- Testes imunológicos: são os mais utilizados na prática médica, devido ao seu baixo custo e eficácia. Para o diagnóstico, devem ser utilizados testes treponêmicos (capazes de detectar anticorpos específicos produzidos como forma de defesa contra os antígenos do *T. pallidum*) associados aos testes não treponêmicos (responsáveis pela detecção de anticorpos não específicos para os antígenos do *T. pallidum*).

Com relação aos testes treponêmicos, os mais utilizados são: hemaglutinação e aglutinação passiva (TPHA), teste de imunofluorescência indireta (FTA-Abs), quimioluminescência (EQL), ensaio imunoenzimático indireto (ELISA) e testes rápidos. Já com relação aos testes não treponêmicos, os mais utilizados são os: venereal disease research laboratory (VDRL), rapid test reagin (RPR) e toluidine red unheated serum test (TRUST) (SILVEIRA *et al.*, 2020).

## Tratamento

O tratamento mais utilizado é a penicilina benzatina (benzetacil), que deve ser aplicada na unidade básica de saúde. Além disso, a sífilis, quando detectada em gestante, precisa ter seu tratamento iniciado o mais rápido possível (também com a penicilina benzatina), visto que este é o único método capaz de prevenir a transmissão vertical, evitando que a doença passe da mãe para o bebê; por consequência, evita-se a sífilis congênita, responsável por causar algumas complicações

como: aborto espontâneo, parto prematuro, má-formação, surdez, cegueira, problemas neurológicos e morte ao nascimento (FERNANDES *et al.*, 2021).

Ademais, quando diagnosticada a doença em um indivíduo, seu(s) parceiro(s) devem ser notificados e instruídos a realizar o teste para fins de diagnóstico, o que propicia o tratamento precoce e evita possíveis complicações decorrentes da sífilis (BRASIL, 2017).

### Prevenção

A melhor forma de prevenção é a utilização de preservativos durante o ato sexual. Já no caso das gestantes portadoras da infecção, a forma mais eficaz para combater a sífilis congênita é a imunização com a penicilina benzatina. Além disso, campanhas realizadas pelo Ministério da Saúde (**Figura 7.2**) são de extrema importância visto que proporcionam conhecimento aos cidadãos e evitam a propagação da doença (FREITAS *et al.*, 2021).

**Figura 7.2** Campanha de prevenção contra a sífilis



**Legenda:** Campanha de prevenção, combate e conscientização sobre a sífilis. **Fonte:** Sooretama, 2018.

### CONCLUSÃO

Nesse contexto, a sífilis consiste em uma doença de fácil contágio. Segundo a Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica (SBOC), cerca de 59% dos brasileiros não usa preservativos como medida de prevenção a doenças (SBOC, 2018). Portanto, é de extrema importância que as unidades básicas de saúde realizem campanhas que visem a prevenção da sífilis, além de auxiliar adequadamente no tratamento em gestantes, evitando a transmissão vertical.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Sífilis: o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção. Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/sifilis>. Acesso em: 29 out. 2021.
- FREITAS, F.L.S. *et al.* Protocolo brasileiro para infecções sexualmente transmissíveis 2020: sífilis adquirida. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 30, 2021.
- FERNANDES, L.P.M.R. *et al.* Missed opportunities in treating pregnant women's sexual partners with syphilis: a systematic review. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 21, p. 361, 2021.
- GASPAR, P.C. *et al.* Protocolo brasileiro para infecções sexualmente transmissíveis 2020: testes diagnósticos para sífilis. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 30, 2021.
- SILVEIRA, J.S.S. *et al.* Análise dos casos de sífilis adquirida nos anos de 2010-2017: um contexto nacional e regional. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, p. 32496, 2020.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA CLÍNICA – SBOC. 59% dos brasileiros não usam preservativos como medida de prevenção ao câncer. SBOC, 02 fev. 2018. Disponível em: <https://www.s boc.org.br/noticias/item/1168-59-dos-brasileiros-nao-usam-preservativos-como-medida-de-prevencao-ao-cancer>. Acesso em: 11 nov. 2021.
- SOORETAMA. Prefeitura Municipal. Prefeitura realiza ação de prevenção a sífilis na Praça da Bíblia. Prefeitura Municipal de Sooretama, 28 ago. 2018. Disponível em: <https://www.sooretama.es.gov.br/controladoria/noticia/le r/4955/prefeitura-realiza-acao-de-prevencao-a-sifilis-na-praca-da-biblia>. Acesso em: 29 out. 2021.

## Capítulo 8

# ACOLHIMENTO NA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO NOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

VICTOR GUILHERME PEREIRA DA SILVA MARQUES<sup>1</sup>

LUANA PEREIRA IBIAPINA COELHO<sup>2</sup>

MARIANA SILVA SOUZA<sup>3</sup>

EMANUEL OSVALDO DE SOUSA<sup>4</sup>

GIANE ALMEIDA CORDEIRO<sup>5</sup>

ELIELSON RODRIGUES DA SILVA<sup>6</sup>

MARIEL WÁGNER HOLANDA LIMA<sup>7</sup>

ANA GABRIELLE PINTO DOS SANTOS<sup>8</sup>

CLAUDÊNIA DA SILVA FAÇANHA<sup>9</sup>

KARYNA DARA DOS SANTOS BEZERRA<sup>10</sup>

DANIELLE CARVALHO ROCHA<sup>11</sup>

LÍCIA RAQUEL CASTRO DOS SANTOS<sup>12</sup>

YETTE BRUNA CASTRO DOS SANTOS<sup>13</sup>

GUSTAVO DA SILVA CÂNDIDO<sup>14</sup>

FRANCIANE DOS SANTOS LIMA<sup>15</sup>

1. *Discente - Enfermagem do Centro Universitário do Piauí.*
2. *Enfermeira – Universidade Estadual do Maranhão.*
3. *Discente – Enfermagem da Christus Faculdade do Piauí.*
4. *Fisioterapeuta – Centro Universitário UniFacid.*
5. *Enfermeira – Centro Universitário do Norte.*
6. *Enfermeiro – Centro Universitário do Rio São Francisco.*
7. *Graduado em Odontologia – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.*
8. *Enfermeira – Maternidade Escola Assis Chateaubriand – UFC/Ebserh.*
9. *Enfermeira – Universidade Federal do Ceará.*
10. *Discente – Enfermagem da Universidade Vila Velha.*
11. *Pós-graduanda em Urgência e Emergência pelo Gran Cursos.*
12. *Pós-graduanda em Serviço Social na Educação e Atenção Básica em saúde pelo Instituto de Ensino Superior Franciscano.*
13. *Pós-graduada em Obstetrícia pela Faculdade Evangélica do Meio Norte.*
14. *Residente em Saúde Coletiva com ênfase em Agroecologia pela Universidade de Pernambuco.*
15. *Enfermeira – Universidade Federal de Alagoas.*

### **PALAVRAS-CHAVE**

Acolhimento; Humanização da assistência; Triagem

## INTRODUÇÃO

A alta demanda dos serviços de urgência e emergência encontra-se relacionada a diversos fatores, tais como, aumento da violência, atual desestruturação da rede de atenção primária, crescimento populacional, entre outros. Como consequências desses fatores têm-se observado a dificuldade do acesso à saúde e a falta de humanização do cuidado realizado nos serviços mencionados. Para reduzir essa problemática, entende-se ser necessário reorganizar o atendimento prestado ao usuário nestes espaços, levando em consideração os princípios do Sistema Único de Saúde e em busca de um acolhimento com humanização (WEYKAMP *et al.*, 2015).

O acolhimento no Serviço de Urgência e Emergência (SUE) é ação primordial para avaliação da situação de saúde do usuário. O ato de acolher é entendido pela política nacional de humanização como recepção do usuário, desde a sua chegada, responsabilizando-se integralmente pelo enfermo, garantindo atenção resolutiva e a articulação com os outros serviços de saúde, quando necessário (CAVALCANTE *et al.*, 2012).

Sousa *et al.* (2019) mencionam que as unidades de SUE são destinadas ao atendimento de pacientes com problemas agudos e com alta gravidade, com garantia de assistência rápida e imediata quando o risco de morte é iminente, requerendo equipes preparadas. Observa-se, no entanto, que a população busca os SUE sem propriamente ter agravos urgentes, o que contribui para a sobrecarga de serviços de urgência e emergência.

A superlotação destes serviços é um problema global. Mostra-se motivo de preocupação para os gestores, devido à maior incidência de eventos adversos ao paciente, atrasos no tratamento, altas taxas de

mortalidade, prolongamento do período de internação e readmissão hospitalar. Além disso, está associada à sobrecarga de trabalho para os profissionais de saúde e aumento no tempo de tomada de decisão clínica (QUARESMA *et al.*, 2019).

Segundo Quaresma *et al.* (2019), no ano de 2004 foi implementado no Brasil o acolhimento com classificação de risco nos serviços de urgência e emergência visando a redução da superlotação e suas consequências. A classificação de risco é um processo que permite a gestão dos riscos clínicos, de modo a priorizar o atendimento e o tratamento dos pacientes que se encontram em situações críticas e sensíveis ao tempo. O processo é operacionalizado por meio da aplicação de escalas ou protocolos de classificação de risco, baseados na avaliação clínica do estado geral dos pacientes.

Os sistemas de triagem têm como objetivo organizar a demanda de pacientes que chegam à procura de atendimento em serviços de urgência e emergência da atenção hospitalar e pré-hospitalar, identificando os que necessitam de atendimento imediato e reconhecendo aqueles que podem aguardar em segurança o atendimento, antes que haja a avaliação diagnóstica e terapêutica completa a ser realizada (ACOSTA *et al.*, 2012).

Medidas da qualidade dos sistemas de classificação de risco têm sido estudadas, incluindo-se a análise de indicadores como: índice de confiabilidade da escala de triagem, tempo de espera do paciente para o atendimento, taxa de admissão ou de eventos adversos, entre outros. Tais medidas, apesar de importantes, geralmente limitam a avaliação global da qualidade do serviço de emergência, em detrimento da avaliação unificada das ferramentas utilizadas para a triagem classificatória de risco em relação aos desfechos dos pacientes (INOUE *et al.*, 2015).

O objetivo deste estudo é realizar um levantamento bibliográfico acerca do acolhimento na classificação de risco nos serviços de urgência e emergência.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo revisão integrativa de literatura, de caráter qualitativo. Segundo Souza *et al.* (2010), a revisão integrativa é a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado.

As etapas da produção da presente revisão integrativa se constituem pela identificação da temática, questão norteadora, amostragem (seleção dos artigos) e categorização dos estudos.

Adotou-se para a elaboração da pergunta norteadora e definição de critérios de legibilidade, a estratégia PICO, na qual: (P) População; (I) Intervenção; (C) Comparação; (O) Resultados. Estruturou-se, diante disto, a seguinte questão: “O que a literatura aborda acerca do acolhimento na classificação de risco nos serviços de urgência e emergência?”.

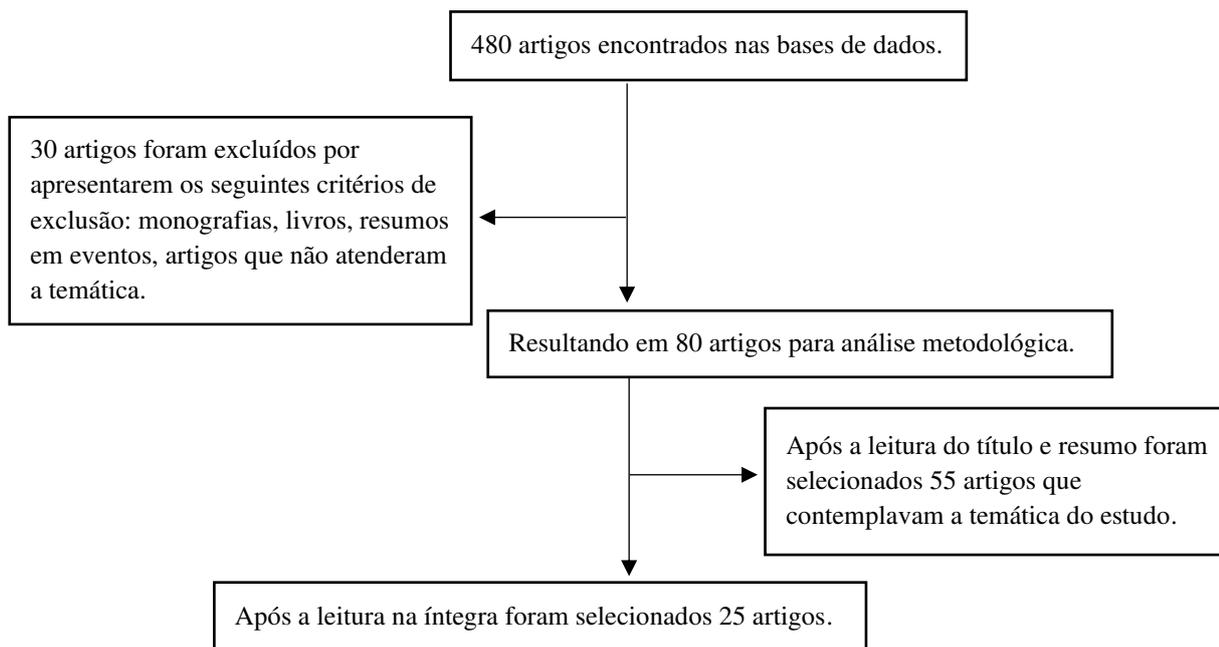
Para responder à pergunta norteadora foram utilizados como critérios de inclusão artigos publicados no período entre 2011 e 2021, cujo acesso ao periódico era livre aos textos completos, artigos em idioma português, inglês

e espanhol, relacionados a temática. Foram localizados através da busca com os seguintes descritores combinados com o operador booleano *and*: Acolhimento *and* Humanização da assistência *and* Triagem. Para a definição destes descritores, foi realizada uma consulta nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs). Foram definidos como critérios de exclusão: artigos duplicados, incompletos, resumos, resenhas, debates, artigos publicados em anais de eventos e indisponíveis na íntegra.

Para a obtenção dos artigos, foi realizado um levantamento nos seguintes bancos de dados eletrônicos: *Scientific Electronic Library* (SciELO), Literatura Latino-Americana do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Banco de Dados em Enfermagem (BDENF) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

A partir da revisão de literatura e análise dos estudos indexados nas bases de dados eletrônicas, foram recuperados 480 estudos científicos, sendo que apenas 80 estudos foram selecionados, 55 atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos, e destes 30 foram excluídos com base nos critérios de exclusão restando 25 artigos para composição e análise do estudo. O fluxograma com o detalhamento das etapas de pesquisa é apresentado a seguir na **Figura 8.1**.

**Figura 8.1** Fluxograma de identificação e seleção dos artigos



## RESULTADOS

O **Quadro 8.1**, a seguir, elenca os artigos utilizados para compor esta revisão integrativa com base em título, autor/ano e periódico.

**Quadro 8.1** Descrição dos artigos conforme título, autor/ano e periódico

| TÍTULO   | AUTOR/ANO                         | PERIÓDICO                                       |
|--|-----------------------------------|---|
| Acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência e emergência: limites e possibilidades uma questão para os enfermeiros | Araújo <i>et al.</i> (2014)       | Biológicas & Saúde                              |
| Acolhimento e classificação de risco: percepção de profissionais de saúde e usuários   | Campos <i>et al.</i> (2020)       | Revista Brasileira em Promoção da Saúde         |
| Acolhimento com avaliação e classificação de risco como ferramenta de gestão: percepção dos enfermeiros                              | Farias <i>et al.</i> (2016)       | Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde |
| Opiniões de usuários de saúde sobre o acolhimento com classificação de risco   | Nonnenmacher <i>et al.</i> (2012) | Revista Eletrônica de Enfermagem                |
| Acolhimento com classificação de risco: que lugar é esse?  | Rates <i>et al.</i> (2016)        | Enfermagem em Foco                              |
| Concepção da equipe de enfermagem sobre acolhimento com classificação de risco   | Rodrigues <i>et al.</i> (2014)    | Journal of Nursing UFPE online                  |
| Acolhimento com classificação de risco do serviço de Pronto-Socorro Adulto: satisfação do usuário                                    | Silva <i>et al.</i> (2016)        | Revista da Escola de Enfermagem da USP          |

## DISCUSSÃO

Quando se pensa em acolhimento no Sistema Único de Saúde (SUS), sabemos que a orientação do usuário em relação ao atendimento de suas necessidades de saúde deveria ser atrelada às redes de atenção dos serviços nos três níveis de complexidade, em todas as áreas de atuação, num determinado território. Esse modelo de atenção propõe a criação de vínculos entre diferentes serviços, que vão desde a atenção básica até a alta complexidade, com o intuito de promover encaminhamentos que garantam a promoção, prevenção, recuperação e reabilitação das condições de vida e saúde de indivíduos e coletividades (FARIAS *et al.*, 2016).

O método de Acolhimento com Classificação de Risco (ACR) é uma ação de melhoria na qualidade dos serviços de urgência e emergência que permite e estimula modificações positivas nas práticas em saúde. O Ministério da Saúde recomenda a sua implantação nos serviços de urgência e emergência do SUS para que haja melhoria do atendimento e observação à política de humanização nos serviços de saúde. O método também estimula a participação e o envolvimento dos gestores, trabalhadores e usuários, contribuindo para um serviço prestado à população mais justo e com mais equidade (SILVA *et al.*, 2016).

O ACR, de fato, otimiza o atendimento dos indivíduos em maior situação de gravidade, não excluindo a demanda espontânea do serviço de urgência e emergência. Além disso, experiências com a implantação dessa estratégia demonstram que esse modelo possibilita informar ao usuário a expectativa de atendimento e o tempo de espera, diminuindo-lhe a ansiedade e aumentando-lhe o nível de satisfação (NONNENMACHER *et al.*, 2012).

Segundo Rodrigues *et al.* (2014), é importante destacar que, para a implantação de ACR são necessários pré-requisitos como: estabelecer os fluxos; protocolos de atendimento e classificação de risco; capacitar as equipes para desenvolver tal protocolo; obter sistema de informação para o agendamento de consultas; realizar quantificação dos atendimentos diários e perfil da clientela e horários de pico; e adequar a estrutura física para atendimento de emergência e pronto atendimento.

O risco de um paciente é classificado diante de uma avaliação que engloba parâmetros mensuráveis, como: sinais vitais (pressão arterial, temperatura, frequência cardíaca e frequência respiratória); verificação da glicemia e eletrocardiograma, se necessário. Possui também parâmetros não mensuráveis como: doenças pré-existentes, medicamentos em uso, queixa, alergias e exame físico focal buscando evidenciar sinais e sintomas. A realização incompleta dessa avaliação pode vir tornar a classificação de risco refutável e equivocada para menos do que o real, postura que pode ser extremamente a prejudicial à saúde do paciente, proporcionando agravos e lesões que poderiam ser evitados (ARAÚJO *et al.*, 2014).

O Acolhimento com Classificação de Risco, por si só, não garante a gestão adequada do tempo de espera para atendimento. Para além da classificação, é preciso que o serviço esteja organizado em fluxos assistenciais que garantam a continuidade do atendimento no serviço de urgência e em outros pontos da rede assistencial. Os fluxos de atendimento são essenciais para que o acesso ao atendimento médico e aos recursos assistenciais ocorram no tempo determinado pelo protocolo, de acordo com o nível de gravidade do usuário (CAMPOS *et al.*, 2020).

É necessário fortalecer a comunicação entre os profissionais com vistas a favorecer o cuidado na urgência uma vez que o trabalho em equipe se origina a partir da necessidade de promover a qualidade dos serviços em saúde, de maneira a atender eficientemente às demandas do paciente (RATES *et al.*, 2016).

## CONCLUSÃO

O acolhimento com classificação de risco tem grande importância por propiciar uma qualidade de atendimento ótima ao paciente nos serviços de urgência e emergência. Este serviço busca a redução da espera no atendimento de

acordo com os protocolos estabelecidos, mas não exclui a demanda espontânea do setor.

Para ser implementada, há a necessidade de cumprimento de pré-requisitos que irão permitir a efetividade da ação, sendo que a avaliação do paciente engloba vários parâmetros a serem realizados no atendimento a esses pacientes. Caso sejam classificados de forma incompleta, irão comprometer o atendimento tornando-o mais suscetível à erros e a um atendimento com demora e com baixa resolutividade. Para isso, há necessidade também da gestão possuir uma organização nos fluxos assistenciais e, principalmente, na comunicação entre os profissionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACOSTA, A.M. *et al.* Atividades do enfermeiro nos sistemas de triagem/classificação de risco nos serviços de urgência: revisão integrativa. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 33, p. 181, 2012.
- ARAÚJO, Y.B. *et al.* Acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência e emergência: limites e possibilidades uma questão para os enfermeiros. *Biológicas & Saúde*, v. 15, p. 25, 2014.
- CAMPOS, T.S. *et al.* Acolhimento e classificação de risco: percepção de profissionais de saúde e usuários. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, v. 33, p. 1, 2020.
- CAVALCANTE, R.B. *et al.* Acolhimento com classificação de risco: proposta de humanização nos serviços de urgência. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*, v. 2, p. 428, 2012.
- FARIAS, J.C. *et al.* Acolhimento com avaliação e classificação de risco como ferramenta de gestão: percepção dos enfermeiros. *Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde*, v. 22, n. 1, p. 40, 2016.
- INOUE, K.C. *et al.* Avaliação da qualidade da classificação de risco nos serviços de emergência. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 28, p. 420, 2015.
- NONNENMACHER, C.L. *et al.* Opiniões de usuários de saúde sobre o acolhimento com classificação de risco. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 14, p. 541, 2012.
- QUARESMA, A.S. *et al.* O papel do enfermeiro na classificação de risco nos serviços de urgência e emergência. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, v. 87, p. 1, 2019.
- RATES, H.F. *et al.* Acolhimento com classificação de risco: que lugar é esse?. *Enfermagem em Foco*, v. 7, p. 52, 2016.
- RODRIGUES, A.P.B. *et al.* Concepção da equipe de enfermagem sobre acolhimento com classificação de risco. *Journal of Nursing UFPE on-line*, v. 8, p. 2626, 2014.
- SILVA, P.L. *et al.* Acolhimento com classificação de risco do serviço de Pronto-Socorro Adulto: satisfação do usuário. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 50, p. 427, 2016.
- SOUSA, K.H.J.F. *et al.* Humanização nos serviços de urgência e emergência: contribuições para o cuidado de enfermagem. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 40, p. 1, 2019.
- SOUZA, M.T. *et al.* Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, v. 8, p. 102, 2010.
- WEYKAMP, J.M. *et al.* Acolhimento com classificação de risco nos serviços de urgência e emergência: aplicabilidade na enfermagem. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, v. 16, p. 327, 2015.

## Capítulo 9

# REDE CEGONHA: AVANÇOS E DESAFIOS PARA GESTÃO EM SAÚDE NO BRASIL

ELIANE CRISTINA DA CRUZ SANTOS<sup>1</sup>

MARIA AUXILIADORA PEREIRA<sup>2</sup>

VERA LÚCIA GOMES DE OLIVEIRA<sup>3</sup>

1. Médica do Instituto Médico Aguëro/Argentina, Mestre em Saúde Pública pela Uninter/PY, Especialista em Gestão dos Serviços de Saúde/Faculdade das Américas.
2. Doutora em Psiquiatria pela EEAN/UFRJ, Prof<sup>a</sup> da Universidade do Estado do Pará e Enfermeira da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Viana (in memoriam).
3. Docente e Coordenadora do Controle e Registro Acadêmico do Curso de Graduação em Enfermagem/UEPA.

**PALAVRAS-CHAVE**

Rede Cegonha; Saúde da mulher; Acolhimento

## INTRODUÇÃO

A Rede Cegonha (RC) é uma estratégia que está inserida na discussão de Rede de Atenção em Saúde (RAS). O objetivo da RAS é promover a integração das ações e serviços de saúde para possibilitar uma atenção eficiente e de qualidade em todos os pontos de atenção, com foco na satisfação dos usuários, e a melhoria dos indicadores de morbimortalidade materno infantil (BRASIL, 2011).

A RC foi lançada em março de 2011 e instituída pela portaria MS/GM nº 1.459/2011 como uma estratégia do Ministério da Saúde/Secretaria de Atenção à Saúde (SAS) de enfrentamento da mortalidade materna, da violência obstétrica e da baixa qualidade da rede de atenção ao parto e nascimento, desenvolvendo ações para ampliação e qualificação do acesso ao planejamento reprodutivo, pré-natal, parto e puerpério.

A estratégia sistematiza e institucionaliza um modelo de atenção ao parto e ao nascimento que vem sendo discutido e construído no país desde os anos 1990, com base no pioneirismo e na experiência de médicos, enfermeiros, parteiras, doulas, acadêmicos, antropólogos, sociólogos, gestores, formuladores de políticas públicas, gestantes, ativistas e instituições de saúde, entre muitos outros (BRASIL, 2011).

Para Alves *et al.* (2021), a gestação é um processo fisiológico que ocorre sem complicações na maioria dos casos. No entanto, algumas mulheres apresentam comorbidades, agravos ou desenvolvem problemas relacionados à gravidez.

No Brasil, os indicadores de mortalidade materna e infantil ainda são elevados, principalmente em relação aos países mais desenvolvidos. Contudo, a mortalidade materno-infantil deve ser avaliada e enfrentada de forma a minimizar esses fatores desencadeados por falhas no processo de trabalho.

Em 1990, a Taxa de Mortalidade Materna (TMM) no Brasil atingia 140 óbitos por 100.000 nascidos vivos. Após mais de uma década e meia de esforços, em 2007, o indicador apresentou uma taxa de 75 óbitos por 100.000 nascidos vivos. Embora essa taxa tenha sofrido uma redução de 52% nesse período, o número de mortes maternas no Brasil permanece elevado (BRASIL, 2012).

Em 2013, 1.567 mulheres morreram no Brasil por complicações ao dar à luz, durante ou após a gestação ou causadas por sua interrupção (CARNEIRO, 2015).

Nesse contexto, há mais de duas décadas discute-se o modelo de atenção ao parto no Brasil com o objetivo de atingir padrões aceitáveis, aproximando-se das taxas alcançadas em outros países (BRASIL, 2011).

Atualmente, organismos de saúde internacionais e nacionais preconizam um modelo de atenção ao parto e ao nascimento que proporcione às gestantes, às puérperas e aos recém-nascidos uma assistência humanizada e de qualidade (BRASIL, 2011). Nesse modelo, são centrais a garantia do acesso às práticas de saúde baseadas em evidências científicas e o reconhecimento da gestante e de seus familiares como “atores principais” nessa cena, e não “espectadores” (DINIZ, 2005).

Neste sentido, considerando o contexto das políticas públicas de saúde brasileira, o cuidado materno-infantil vem exercendo grande protagonismo nas últimas décadas, com nítidas melhorias dos condicionantes que interferem diretamente na saúde dessa população. Observamos pela história da saúde materno-infantil no Brasil e da própria história da saúde pública, que foram múltiplas as ações desenvolvidas com o intuito de melhorar as condições de vida e saúde dessa população, mesmo antes da criação do Sistema Único de Saúde (SUS). Porém, com a organização do sistema de saúde brasileiro e as

estratégias de mudanças no modelo de atenção à saúde, voltados à prevenção e promoção da saúde, este impacto é sentido com maior intensidade.

Vale ressaltar que, mesmo com os avanços observados em todo o país, as regiões Nordeste e Norte ainda concentram Taxas de Mortalidade Infantil (TMI) muito elevadas, contribuindo de maneira importante para a menor velocidade de redução do indicador (BRASIL, 2010).

A partir do entendimento de que a morbimortalidade materna e infantil são eventos complexos e, portanto, multifatoriais, essas questões permanecem como um desafio para o país.

A relevância desta pesquisa se faz devido a Rede Cegonha ser uma estratégia recém-implantada no SUS e aos estudos sobre essa temática ainda serem incipientes. Com este trabalho espera-se contribuir para suscitar novos estudos que venham trazer subsídios para implementação dessa política, inclusive para muitos municípios que estão em processo de implementação da Rede. Durante a elaboração do capítulo foi possível obter informações mais seguras sobre a dinâmica dessa estratégia e perceber mais claramente que a implementação se faz necessária para atingir os objetivos da RC.

Dessa maneira, os objetivos desse artigo são conhecer os avanços e desafios obtidos na implementação da Rede Cegonha e conhecer o processo de Humanização da assistência à saúde da mulher.

## **MÉTODOS**

O estudo em evidência trata-se de uma pesquisa integrativa, na qual foram utilizadas as bases de dados online LILACS, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sobre temas referentes à Rede Cegonha publicados no período de 2010 a 2015.

Souza *et al.* (2010) consideram a revisão integrativa como um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática. É a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado.

Para Whittemore e Knafl (2005), o “termo integrativa tem origem na integração de opiniões, conceitos ou ideias provenientes das pesquisas utilizadas no método”, ponto esse que “evidencia o potencial para se construir a ciência” (BOTELHO *et al.*, 2011, p. 127).

Como critérios de inclusão foram definidos: trabalhos publicados em periódicos em formato de artigos, monografia, dissertações e/ou teses, publicados entre janeiro de 2010 e dezembro de 2015, que estivessem escritos em língua portuguesa e cuja busca tenha ocorrido através dos descritores: Rede Cegonha, Saúde da Mulher e Gravidez, de forma agrupada ou isolada.

Quanto aos critérios de exclusão foram considerados o distanciamento do objetivo da pesquisa, trabalhos sobrepostos e os que não seguiam as prerrogativas de inclusão.

Após o levantamento bibliográfico os artigos foram divididos em categorias para realização da discussão.

Foram recuperados vinte e dois artigos relacionados ao tema da Rede Cegonha. Ao final, foram selecionados onze artigos cuja abordagem proporcionou fazer uma ligação com a pesquisa realizada.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A amostra final desta revisão foi constituída por onze artigos científicos, selecionados com base nos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Desses, quatro foram encontrados

na base de dados LILACS que estavam duplicados aos quatro recuperados na SciELO e vinte e dois na BVS. O **Quadro 9.1** elenca as especificações de cada um dos artigos.

Dessa forma, percebeu-se a incipiência de artigos científicos publicados sobre a Rede Cegonha, que se encontra em franco desenvolvimento como política pública na saúde brasileira. Nesse contexto, pesquisou-se título,

autor, local, ano de publicação, descritor utilizado para achar o estudo e a abordagem metodológica escolhida pelos autores para desenvolverem a pesquisa.

Após a busca dos resultados dividiu-se o material pesquisado em duas categorias: Avanços e desafios da Rede Cegonha e Humanização da assistência à mulher.

**Quadro 9.1** Artigos levantados nas bases de dados LILACS, SciELO e BVS sobre Rede Cegonha

| N | TÍTULO  | AUTOR  | LOCAL          | ANO  | DESCRITOR       | ABORDAGEM                           |
|---|---|--|----------------|------|-----------------|-------------------------------------|
| 1 | Adequação da atenção à saúde da mulher e da criança no município do Paudalho segundo o olhar da rede Cegonha                            | Maria Luzia Pereira Alves  | Pernambuco     | 2012 | Saúde da Mulher | Qualitativa                         |
| 2 | Adequação do processo de assistência pré-natal segundo os critérios do Programa de humanização do Pré-natal e Nascimento e Rede Cegonha | Katrini Guidolini Martinelli <i>et al.</i>                           | Espírito Santo | 2014 | Rede Cegonha    | Pesquisa qualitativa e quantitativa |
| 3 | Avaliação da Ferramenta Protocolo nº 22: Ação Rede Cegonha do Departamento Nacional de Auditoria do Sistema Único de Saúde              | Jair da Costa Matos  | Rio de Janeiro | 2015 | Rede Cegonha    | Pesquisa documental                 |
| 4 | Dilemas antropológicos de uma agenda de saúde pública: Programa Rede Cegonha, pessoalidade e pluralidade                                | Rosamaria Giatti Carneiro  | São Paulo      | 2013 | Rede Cegonha    | Qualitativa                         |
| 5 | Um modelo lógico da Rede Cegonha  | Pauline Cristine da Silva Cavalcanti <i>et al.</i>                   | Rio de Janeiro | 2013 | Rede Cegonha    | Pesquisa documental                 |
| 6 | Estratégias de integração das práticas assistenciais de saúde e de vigilância sanitária no contexto de implementação da Rede Cegonha    | Roberta Zanelli Sartori Fernandes & Maria Filomena de Gouveia Vilela | São Paulo      | 2014 | Rede Cegonha    | Qualitativa/ Análise de conteúdo    |

|    |   |  |                |      |                 |                                       |
|----|---|--|----------------|------|-----------------|---------------------------------------|
| 7  | A humanização da assistência ao parto na percepção de estudantes de medicina                                    | Maria Tereza Maia Penido Rebello & João Felício Rodrigues Neto | Minas Gerais   | 2012 | Gravidez        | Qualitativa, exploratória-descriptiva |
| 8  | Prática do acolhimento na assistência pré-natal: limites, potencialidades e contribuições da enfermagem         | Izabela Tamires Jully Pereira Gonçalves <i>et al.</i>          | Minas Gerais   | 2013 | Gravidez        | Revisão narrativa                     |
| 9  | A coordenação da atenção ao pré-natal e ao parto por equipes de saúde da família no município do Rio de Janeiro | Melanie Noel Maia  | Rio de Janeiro | 2013 | Saúde da Mulher | Pesquisa quantitativa descritiva      |
| 10 | Complicações do abortamento e assistência em maternidade pública integrada ao Programa Nacional Rede cegonha    | Leila Adesse <i>et al.</i>                                     | Rio de Janeiro | 2015 | Rede Cegonha    | Estudo transversal, exploratória      |
| 11 | A percepção do parto: vivência de estudantes inseridos no Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde       | Maria Luiza Pires Tertuliano <i>et al.</i>                     | Minas Gerais   | 2014 | Rede Cegonha    | Relato de experiência                 |

Nas três bases de dados consultadas alguns artigos se sobrepuseram, aparecendo em todas as bases ao mesmo tempo. Mesmo assim, a maior parte dos estudos sobre Política de Saúde e Programa Academia da Saúde encontram-se na BVS (100%) e repetidamente nos bancos SciELO e Lilacs (36,36%).

Os títulos são bastante variados e atendem as normas da Associação de Normas e Técnicas (ABNT).

Sobre os tipos de estudos encontrados, observou-se que 27,27% dos artigos tratava de artigos qualitativos, com abordagem quantitativa, relato de experiência e revisão narrativa (27%), enquanto pesquisa documental e quantitativas somaram 45,73% dos itens recuperados.

Ao analisar o local de publicação dos artigos, observou-se que 33,36% foram publicados no Rio de Janeiro, seguidos de 27,27% de trabalhos realizados em Minas Gerais, 9% em Pernambuco, 18,18% em São Paulo e 9% publicado no estado do Espírito Santo. Ficando os estados das regiões Norte, Centro-Oeste e Sul sem estudos referentes a temática.

Pelos anos de publicação, observou-se que em 2010 houve 36,36% das publicações recuperadas, em 2011, 36,36%, em 2014, 36,36% e 2015, 36,36%. 2012 somou 18,18% e em 2013, 45,45%.

Em relação aos descritores, 63,63% dos trabalhos foram recuperados utilizando o termo Rede Cegonha, 18,18%, Gravidez e 18,18%, Saúde da Mulher.

Observa-se que essa área é riquíssima para o desenvolvimento de novas pesquisas, porém elas ainda são muito escassas e multidirecionais.

### **Rede Cegonha: avanços e desafios**

Fernandes e Vilela (2014) relatam que as últimas décadas do século XX e início do século XXI foram marcadas por grandes avanços nos campos científico e tecnológico, o que tem sido apontado como determinante para múltiplas mudanças ocorridas nas sociedades contemporâneas. Dentre estas, podemos destacar as notáveis alterações dos perfis epidemiológicos populacionais, caracterizadas por aumento na expectativa de vida, bem como por significativas mudanças nos perfis de morbimortalidade da população mundial.

Neste cenário brasileiro de mudanças no perfil epidemiológico e de constantes inovações tecnológicas na área da saúde, também chamam atenção as melhorias ocorridas no campo da saúde materno-infantil. Observam-se mudanças, principalmente, no perfil da mortalidade infantil, com bruscas diminuições nas últimas décadas, particularmente no seu componente pós-neonatal, de maior significância, quando comparado ao componente neonatal. Em 1980, a taxa de mortalidade infantil no Brasil era de 69.1 óbitos/1.000 nascidos vivos baixando para 16.1 óbitos/1.000 nascidos vivos em 2011, alcançando o quarto objetivo de desenvolvimento do milênio antes do prazo estipulado. Quanto à razão de mortalidade materna, em 1990 eram 143.0/100.000 nascidos vivos caindo para 66.0 óbitos maternos a cada 100.000 nascidos vivos em 2010.

A despeito dos avanços observados na atenção à gestação e ao parto, principalmente no que diz respeito ao aumento da cobertura dos serviços, induzido pelas políticas ministeriais, ainda são observadas inúmeras falhas em

diversos pontos do processo de cuidado (MONTEIRO, 2015).

Estudos recentes mostram que apesar do Brasil ter obtido significativa redução na razão de mortalidade materna (RMM) desde 1990 (51%), ainda não alcançou a velocidade de declínio necessária para atingir a meta de desenvolvimento do milênio, de redução de pelo menos 75% do valor apresentado em 1990 até o ano de 2015. Se o país mantiver a velocidade de redução no indicador apresentada até o momento, levará mais de 20 anos após o prazo estabelecido para o cumprimento do objetivo (MAIA, 2013).

Para Tertuliano *et al.* (2014), em que pesem os avanços observados com a institucionalização da assistência ao parto, é fato que o modelo assistencial vigente tem sido reconhecido como fragmentado e medicalizado. Para transformar o modelo assistencial no cenário brasileiro, o Ministério da Saúde instituiu a estratégia Rede Cegonha, que consiste numa rede de cuidados visando assegurar à mulher o direito ao planejamento reprodutivo e à atenção humanizada à gravidez, ao parto, ao puerpério e ao abortamento, bem como à criança o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e ao desenvolvimento saudáveis.

Para Maia (2013), a qualidade da atenção prestada, a desorganização na oferta de serviços, a fragmentação da assistência entre o pré-natal e o parto e a indefinição dos sistemas de referência e contrarreferência representam desafios a serem superados pelo sistema de saúde brasileiro. Chama atenção nos municípios brasileiros o fenômeno da peregrinação anteparto, ou seja, a busca por serviços que ofereçam acesso à internação no momento do parto. A indefinição da maternidade de referência, a recusa de atendimento para parturientes em algumas unidades e o encaminhamento a outras unidades por meios próprios e sem garantia de aten-

dimento foram identificados como problemas centrais da fragmentada rede de atenção nos municípios do Brasil.

Apesar disso, é possível perceber as iniciativas dos gestores na busca pela integração das práticas, pois demonstram a importância do trabalho em equipe, promoção de discussões, de inserção nos serviços e nos espaços coletivos, entre outras. Os gestores têm potencial para promover mudanças com intuito de integração das práticas com vistas às melhorias nos serviços oferecidos. Porém, estes relatam que não é uma tarefa fácil, pois envolve relações de poder, empatia e disponibilidade.

Alves (2012) mostra em seu estudo que na última década pode-se observar os esforços focados em ações voltadas para a redução da morbimortalidade materna e infantil como: investimentos em qualificação dos profissionais da Estratégia de Saúde da Família; expansão da cobertura das Equipes de Saúde da Família; atenção ao pré-natal com captação precoce da gestante; resgate em tempo dos exames de rotina; assistência ao parto; nascimento, acompanhamento da puérpera e da criança; incentivo ao aleitamento materno exclusivo e a cobertura vacinal no primeiro ano de vida. Tais ações são referenciadas como elementos determinantes para redução de óbitos materno e infantil. É importante ressaltar que a assistência adequada ao parto e puerpério reduz significativamente a mortalidade materna, no entanto em relação a mortalidade neonatal faz-se necessária a implementação da assistência neonatal, a qual ainda é deficiente na região nordeste e muito centralizada nos grandes centros urbanos.

Na visão de Carneiro (2013), o programa é ainda bastante recente, mas já tem gerado controvérsias. Para as integrantes da Rede Feminista de Saúde, implica um retrocesso de trinta anos na luta das mulheres pela saúde e

emancipação feminina. Segundo esse grupo, a iniciativa reitera a noção de que a saúde da mulher e a própria pessoa da mulher estariam orientadas para a maternidade, para a chamada *mulher-mala*, deixando de debater a liberdade de escolha da maternidade, e, assim, também a legalização ou descriminalização do aborto. Segundo Negrão (2011), o discurso de fundo do programa é mistificador, e causa estranheza a presença da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB) no dia de seu lançamento. Em seu entender, a figura da mulher, que dá à luz, desaparece, assim como os seus direitos sexuais e reprodutivos; dando lugar à cegonha, à concepção de saúde de mulher materno-infantil e ao Estado.

Dentre os desafios, Cavalcanti *et al.* (2013) mostra que o fenômeno de intensa medicalização do processo do nascimento, somado ao acúmulo de conhecimento e desenvolvimento tecnológico, com persistência de elevadas taxas de morbimortalidade materna, perinatal e infantil, é definido por Diniz (2005) como paradoxo perinatal brasileiro. Isso aponta para uma necessária reorientação do modelo de atenção ao pré-natal, parto, nascimento e puerpério, no qual a incorporação tecnológica seja balizada pelas necessidades das mulheres e crianças, a partir de evidências científicas concretas.

Outros aspectos importantes são a existência de lacunas na lógica da estratégia, falta de descrição de seus elementos, de previsão de ações de planejamento familiar e de vigilância dos óbitos de mulheres e crianças. Portanto, é necessário rever a teoria da RC a fim de detalhar e ampliar seu foco e suas ações, o que pode aumentar suas chances de sucesso.

### **Humanização da assistência à saúde da mulher**

Para Tertuliano *et al.* (2014), a humanização do parto e nascimento foi adotada pelo Ministério da Saúde como política pública de atenção à saúde da mulher, no final da década 1990, com a publicação de um conjunto de portarias. Em 2000, reconhecendo a necessidade de avançar nessa perspectiva, foi instituído o Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PHPN). É consenso que essas iniciativas fortalecem o paradigma da humanização da assistência ao parto e seus vários sentidos, entre eles o da legitimidade científica, com a incorporação de práticas baseadas em evidências.

A humanização é um movimento com presença crescente e disseminada em nosso país. Inicialmente, surge como a busca de um ideal, em diferentes frentes de atividades e com vários significados, sendo que cada uma destas determina um conjunto de questões práticas, teóricas, comportamentais e afetivas que teriam uma resultante humanizadora (REBELLO & RODRIGUES NETO, 2012).

No estudo de Rios (2009) a humanização na área da saúde pode ser compreendida como: princípio de conduta de base humanística e ética; movimento contra a violência institucional nessa área; política pública para a atenção e gestão no SUS; metodologia auxiliar para a gestão participativa e tecnologia do cuidado na assistência à saúde. Por tecnologia do cuidado, entende-se a ênfase dada ao princípio da integralidade e do desenvolvimento de tecnologias leves destinadas ao aprimoramento da atenção (REBELLO & RODRIGUES NETO, 2012).

No Brasil, a assistência obstétrica vem mudando e adotando essas boas práticas, porém ainda há muito a fazer, e este é o grande desafio a ser vencido. Algumas dessas práticas foram

citadas pelos estudantes como indispensáveis para o processo de humanização do parto, destacando-se a liberdade de posição e o movimento das mulheres durante o trabalho de parto, a utilização de métodos não farmacológicos de alívio da dor e a presença de acompanhante de livre escolha da mulher na cena do parto. Todas essas práticas já são consagradas pelas pesquisas e amplamente divulgadas na literatura científica (TERTULIANO *et al.*, 2014, p. 17).

Os métodos não farmacológicos para alívio da dor, utilizados durante o trabalho de parto, são tecnologias de cuidado que envolvem conhecimentos estruturados quanto ao desenvolvimento da prática de enfermagem, principalmente. O uso desses métodos vem sendo alvo de estudos desde a década de 1960. De maneira geral, eles passaram a ser introduzidos em algumas maternidades brasileiras só a partir da década de 1990, com o movimento de humanização do nascimento e as recomendações do Ministério da Saúde para assistência ao parto (TERTULIANO *et al.*, 2014, p. 18).

Para Gonçalves *et al.* (2013) as equipes de saúde devem rever suas atitudes e compreender o que pode ser feito para melhorar e ampliar o acesso adequado a todas as gestantes. É apontado pelas usuárias o desejo de serem reconhecidas como sujeitos de seus processos e como indivíduos enquanto usuários de um serviço. A postura não preconceituosa e sem julgamento de valores do profissional é de grande importância para que isso ocorra e reflita de forma a gestação ser vista como uma experiência positiva e prazerosa para a gestante.

Um aspecto interessante que pode estar associado à implementação da RC é a presença de acompanhantes na chegada das pacientes à unidade. Componente da assistência ao parto e ao nascimento, esta proposta de modelo de atenção humanizada rompe com uma prática

passada, de deixar a mulher sozinha como uma punição por ter interrompido a gravidez, e pode representar certo nível de apoio social. Destaca-se, também, a importância deste registro para que seja avaliado o cumprimento dessa diretriz no âmbito do SUS (Lei nº 11.108) e para que seja permitida a medição de seu efeito na humanização da assistência ao abortamento e na saúde da mulher. Outra questão relacionada à RC foi a diretriz de acolhimento e avaliação de risco, que permitiu avaliar que, para a maioria dos casos mais graves, o tempo para a internação ultrapassou o limite indicado. Os dados relativos à classificação de cor vermelha indicaram que todos excederam o tempo preconizado para a internação imediata. Em relação aos de cor laranja, apenas um caso seguiu encaminhamento no tempo adequado (ADESSE, 2015).

O acolhimento orientado pelos princípios da humanização da assistência e de garantia de direitos humanos contempla “o tratamento digno e respeitoso, a escuta, o reconhecimento e a aceitação das diferenças, o respeito ao direito de decidir de homens e mulheres” (BRASIL, 2011, p. 23). É nesta etapa inicial do fluxo da atenção que, potencialmente, as barreiras operacionais de acesso à internação podem ser reduzidas, constituindo, assim, um espaço para uma escuta privilegiada, por exemplo, sobre os métodos utilizados em manobras abortivas por mulheres, no caso do abortamento induzido.

A proposta da RC possibilita privacidade e confidencialidade e pode operar mudanças no processo do cuidado e do respeito aos direitos das mulheres. Com trato respeitoso, livre de julgamento moral e embasado nos critérios técnicos das vulnerabilidades clínico-obstétricas, as equipes de saúde podem contribuir para um tratamento mais adequado às necessidades da clientela, atendendo aos princípios da Política Nacional de Humanização

da Atenção com acolhimento e classificação de risco em tempo adequado pelos serviços.

A política pública de saúde brasileira vem avançando mesmo que a passos lentos. O movimento de mulheres foi um marco muito importante para os avanços da política de saúde da mulher, pois foi a partir dele que iniciou a abordagem diferenciada para a saúde das mulheres brasileiras.

A Rede Cegonha é uma estratégia muito positiva para melhorar a assistência à saúde da mulher brasileira, mas ainda precisa ser implementada para atender as necessidades de maneira adequada tal qual foi proposta na estratégia.

O estudo trouxe uma discussão a respeito da nova estratégia do governo brasileiro para tentar atender ao Pacto pela Saúde na redução da morbimortalidade materno-infantil, porém como toda política, já demonstra fragilidades em alguns pontos, como por exemplo: no componente de transporte sanitário, que na maioria dos municípios ainda não prestam o serviço que está inserido na Rede Cegonha como direito da mulher; no acolhimento em tempo oportuno, pois as grávidas ficam peregrinando por várias maternidades até conseguir uma vaga para parir, o que configura um dos fatores que aumentam os indicadores de morbimortalidade materno-infantil, visto que muitas vezes as mulheres vão agravando seu estado de saúde devido à falta de lugar para parir a pronto tempo; e a questão da violência institucional praticada por vários profissionais de saúde à mulher grávida nas várias etapas do processo: pré-natal, parto, puerpério e/ou planejamento familiar.

Os estudos ainda estão incipientes sobre a temática, mas já começam a apontar pontos que seguramente forçarão a implementação da estratégia.

O Brasil já avançou bastante dentro da política materno-infantil, mas precisa atingir

ainda algumas metas, como reduzir as taxas de mortalidade materna, assim como já conseguiu reduzir a mortalidade infantil. O Estado teve a iniciativa de criar várias estratégias para melhorar a assistência à saúde da mulher que foram citadas nesse capítulo e que, por mais que precise de implementação, já o coloca à frente de alguns países emergentes no que diz respeito a temática.

Os desafios são muitos, visto que não basta apenas formular políticas e não fazer a população conhecer os seus direitos. É preciso garantir os direitos da mulher e da criança, reduzir o número de cesarianas, diminuir a prática de medicalização no parto, dentre outras ações.

Há muitos municípios que aderiram a estratégia, mas não cumprem a normatização deixando as grávidas inclusive sem a realização dos exames do pré-natal. Muitos destes municípios não tem maternidade com Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal, UTI adulto – para atender as puérperas vítimas de eclampsia, centros de parto, classificação de risco e vulnerabilidade, boas práticas e segurança na atenção ao parto e nascimento, acesso ao pré-natal de alto risco em tempo oportuno, realização dos exames de pré-natal de risco habitual e de alto risco e acesso aos resultados em tempo oportuno, vinculação da gestante desde o pré-natal ao local em que será realizado o parto, acompanhamento da puérpera e da criança na atenção básica com visita domiciliar na primeira semana após a realização do parto e nascimento, dentre outros.

Os gestores, por sua vez, apontam que os recursos são insuficientes para garantir a qualidade da assistência à saúde da mulher e relatam que os procedimentos pagos pela tabela do SUS não cobrem os gastos que tem, mesmo sabendo que o financiamento tem que ser tripartite. Além disso, por muitas vezes assumem pacientes de outro município, por conta da universalização de pacientes, que as vezes nem realizaram o pré-natal e surgem para se hospitalizar no município mais desenvolvido desrespeitando a regulação de leitos que deveria ser eficaz.

Por fim, espera-se que os que trabalham diretamente com a estratégia Rede Cegonha busquem realizar mais debates com os gestores, profissionais de saúde, usuárias e a quem mais interessar nesse processo para que cada um demonstre onde estão suas dificuldades a fim de vencê-las, garantindo um atendimento de qualidade as brasileiras que buscam os serviços.

\*\*\*

*Seguirei na luta avaliando as políticas de saúde, que são direito de todo cidadão brasileiro, com novos artigos a partir desse estudo.*

*Dedico essa publicação a minha parceira de elaboração e de vida, Dr<sup>a</sup> Maria Auxiliadora Pereira, que faleceu no dia 6 de agosto de 2021, e ao meu pai, Eduardo Carneiro Santos, que faleceu em 19 de julho de 2019. Que Deus os acolha em sua infinita misericórdia!*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADESSE, L. *et al.* Complicações do abortamento e assistência em maternidade pública integrada ao Programa Nacional Rede Cegonha. *Saúde Debate*, v. 39, p. 694, 2015.
- ALVES, M.L.P. Adequação da atenção à saúde da mulher e da criança no município do Paudalho segundo olhar da rede cegonha. Recife: Fundação Oswaldo Cruz, 2012.
- ALVES, T.O. *et al.* Gestação de alto risco: epidemiologia e cuidados, uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, p. 14860, 2021.
- BOTELHO, L.L.R. *et al.* O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*, v. 5, p. 121, 2011.
- BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Planificação da atenção primária à saúde nos estados. Brasília: CONASS, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2009: uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde. Brasília, 2010.
- CARNEIRO, J.D. Mortalidade materna cai no Brasil, mas não atingirá meta da ONU. G1, 09 mar. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2015/03/mortalidade-e-materna-cai-no-brasil-mas-nao-atingira-meta-da-onu.html>. Acesso em: 05 abr. 2016.
- CARNEIRO, R.G. Dilemas antropológicos de uma agenda de saúde pública: Programa Rede Cegonha, pessoalidade e pluralidade. *Interface*, v. 17, 2013.
- CAVALCANTI, P.C.S. *et al.* Um modelo lógico da Rede Cegonha. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 23, 2013.
- DINIZ, C.S.G. Humanização da assistência ao parto no Brasil: os muitos sentidos de um movimento. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 10, p. 627, 2005.
- FERNANDES, R.Z.S. & VILELA, M.F.G. Estratégias de integração das práticas assistenciais de saúde e de vigilância sanitária no contexto de implementação da Rede Cegonha. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, 2014.
- GONÇALVES, I.T.J.P. *et al.* Prática do acolhimento na assistência pré-natal: limites, potencialidades e contribuições da enfermagem. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, v. 14, 2013.
- MAIA, M.N. A coordenação da atenção ao pré-natal e ao parto por equipes de saúde da família no município do Rio de Janeiro [dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2013.
- MARTINELLI, K.G. *et al.* Adequação do processo da assistência pré-natal segundo os critérios do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento e Rede Cegonha. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 36, 2014.
- MATOS, J.C. Avaliação da ferramenta protocolo n.º 22: ação Rede Cegonha do Departamento Nacional de Auditoria do Sistema Único de Saúde [dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2015.
- MONTEIRO, V.S.J. Qualidade da informação na atenção ao pré-natal pelas equipes de Saúde da Família em uma área programática do município do Rio de Janeiro [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, 2015.
- NEGRÃO, T. Entrevista concedida à Conceição Lemes. Rede Feminista de Saúde alerta: Rede Cegonha é retrocesso de 30 anos. *Viomundo*, 5 abr. 2011.
- REBELLO, M.T.M.P. & RODRIGUES NETO, J.F. A humanização da assistência ao parto na percepção de estudantes de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 36, 2012.
- RIOS, I.C. Caminhos da humanização na saúde: prática e reflexão. São Paulo: Áurea, 2009.
- SOUZA, M.T. *et al.* Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, v. 8, p. 102, 2010.
- TERTULIANO, M.L.P. *et al.* A percepção do parto: vivência de estudantes inseridos no Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde. *Revista Médica de Minas Gerais*, v. 24, S13, 2014.
- WHITTEMORE, R. & KNAFL, K. A revisão integrativa: metodologia atualizada. *Journal of Advanced Nursing*, v. 52, p. 546-553, 2005.

## Capítulo 10

# SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA BRASILEIRA SOBRE AS HEPATITES B E C NO PERÍODO DE 2000 A 2016

ELIANE CRISTINA DA CRUZ SANTOS<sup>1</sup>

MARIA AUXILIADORA PEREIRA<sup>2</sup>

VERA LÚCIA GOMES DE OLIVEIRA<sup>3</sup>

1. Médica do Instituto Médico Aguëro/Argentina, Mestre em Saúde Pública pela Uninter/PY, Especialista em Gestão dos Serviços de Saúde/Faculdade das Américas.
2. Doutora em Psiquiatria pela EEAN/UFRJ, Prof<sup>a</sup> da Universidade do Estado do Pará e Enfermeira da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Viana (in memoriam).
3. Docente e Coordenadora do Controle e Registro Acadêmico do Curso de Graduação em Enfermagem/UEPA.

**PALAVRAS-CHAVE**

Hepatite B; Hepatite C; Saúde pública

## INTRODUÇÃO

O termo hepatite é definido como um processo inflamatório acentuado nas células hepáticas (hepatócitos), que pode evoluir para fibrose progressiva, em resposta a lesões causadas por agentes químicos, físicos e biológicos (FOCACCIA & VERONESI, 2010).

A doença tem um amplo espectro clínico, que varia desde formas assintomáticas, anictéricas e ictericas típicas, até a insuficiência hepática aguda grave (fulminante). A maioria das hepatites virais agudas são assintomáticas, independentemente do tipo de vírus. Quando apresentam sintomatologia, são caracterizadas por febre, fadiga, mal-estar, náuseas, falta de apetite, dor abdominal, anorexia, icterícia, acolia e colúria. A hepatite crônica, em geral, cursa de forma assintomática.

As hepatites virais constituem atualmente uma relevante questão de saúde pública no Brasil e no mundo, distribuindo-se de maneira universal, atingindo vários segmentos da população e causando grande impacto de morbidade e mortalidade em sistemas de saúde como o Sistema Único de Saúde (SUS).

No Brasil, segundo estimativas do Ministério da Saúde (MS), pelo menos 15% da população já esteve em contato com o vírus da hepatite B com infecção recente ou passada. Os casos crônicos de hepatite B e C afetam a cerca de 1% e 1,5% da população brasileira, respectivamente, sendo que a maioria das pessoas desconhece seu estado de portador e constituem importante elo na cadeia de transmissão destas doenças.

O objetivo geral da pesquisa foi analisar a situação de distribuição das infecções por hepatites B e C no período de 2000 a 2016.

A presente pesquisa é muito importante para os setores acadêmicos, assistenciais e para a gestão em saúde, uma vez que a OMS classifica que as hepatites B e C como problemas mundiais

de saúde pública. A investigação aponta a incidência, distribuição, detecção, coeficiente de mortalidade, principais fontes que são dados importantes para trabalhar o plano de gestão municipal, estadual e federal, assim como utilizar nas salas de aula aclarando aos acadêmicos e profissionais de saúde sobre a temática.

Nesse sentido o presente estudo levará em conta as notificações no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e com os dados divulgados entre 2000 e 2016, dessa forma pode-se estabelecer uma relação entre as hepatites virais B e C e assim estabelecer políticas públicas na saúde para combater essa doença que afligem tantos brasileiros em nosso território.

## MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa com abordagem quantitativa, do tipo descritiva, documental, retrospectiva e não experimental.

Para Gil (2008), a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de Levantamento.

A pesquisa documental, segundo Gil (2008), assemelha-se à pesquisa bibliográfica; sua diferença está na natureza das fontes, pois esta vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa.

A amostra incluiu dados dos sistemas de informações do MS publicadas no SINAN e SIM, no período de 2000 a 2016 e também através de revisão de documentos públicos, como: documentos governamentais, publica-

ções, manuais, relatórios semanais e anais, demais publicações.

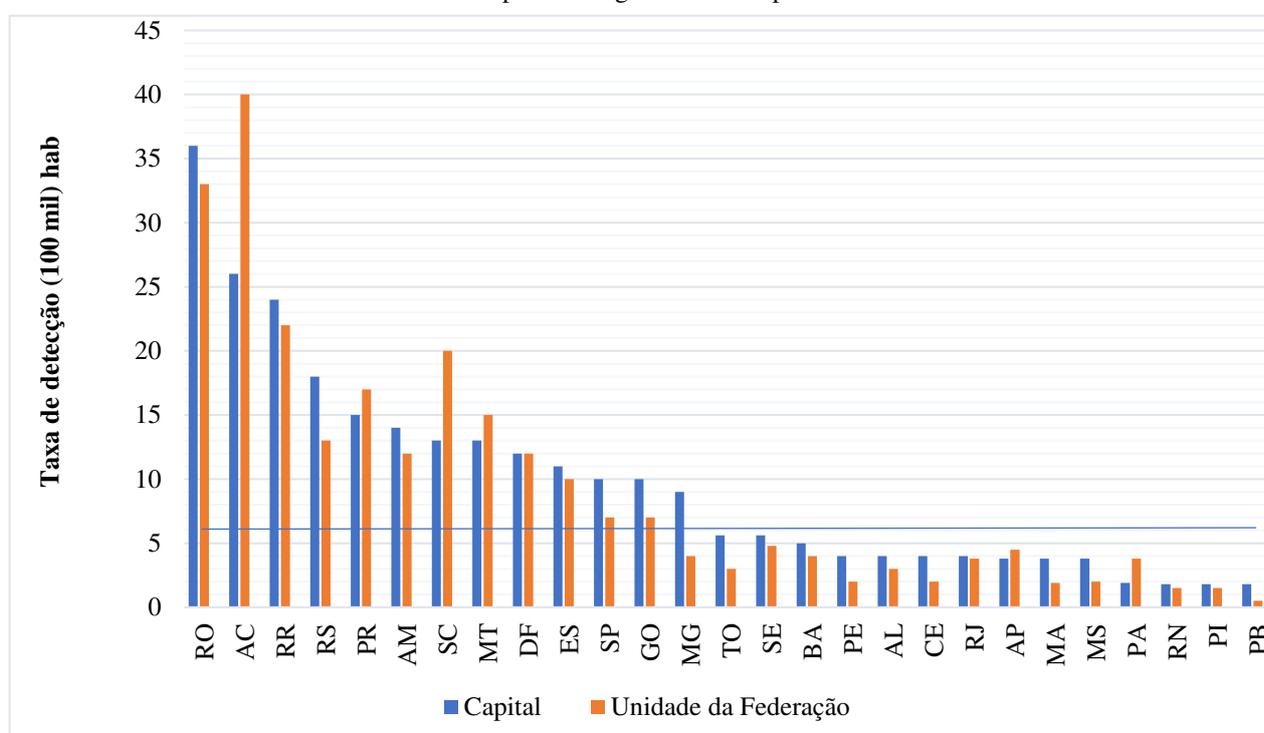
A pesquisa compreendeu os anos de 2000 a 2016, e obviamente que a qualidade dos dados pesquisados não leva em consideração as falhas no SINAM, afinal o Brasil é um país continental e os dados são obrigatoriamente inseridos no sistema, sem nenhum critério mais conducente, afinal não recebe os recursos quem deixa de informar o SINAM, logo alguns dados podem

ser deveras questionáveis, mas em sua maioria são confiáveis.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

A distribuição das hepatites virais é universal, sendo que a magnitude dos diferentes tipos varia de região para região. No Brasil, também há grande variação regional na prevalência de cada hepatite (PEREIRA *et al.*, 2010).

**Gráfico 10.1** Taxa de incidência de casos de hepatite B segundo UF e capital de residência em 2016

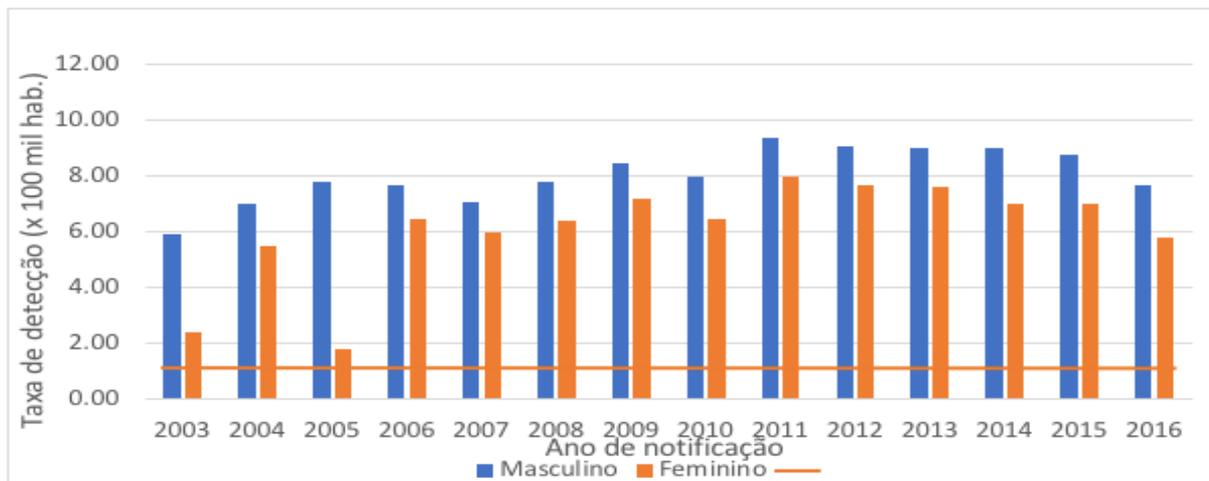


Fonte: Sinan/SVS/MS.

Pode-se observar que onze unidades federativas brasileiras estão apresentando taxas acima à do Brasil (que é de 6,9 casos por 100 mil habitantes) marcada com a linha azul. A capital do estado de Rondônia apresentou a maior taxa (35,6 casos por 100 mil habitantes). A segunda

capital é Rio Branco com 26,3 casos por 100 mil habitantes. Todos os estados da região sul encontram-se com taxa de incidência superior a taxa do país, sendo o RS o de maior taxa seguido do Paraná e Santa Catarina respectivamente.

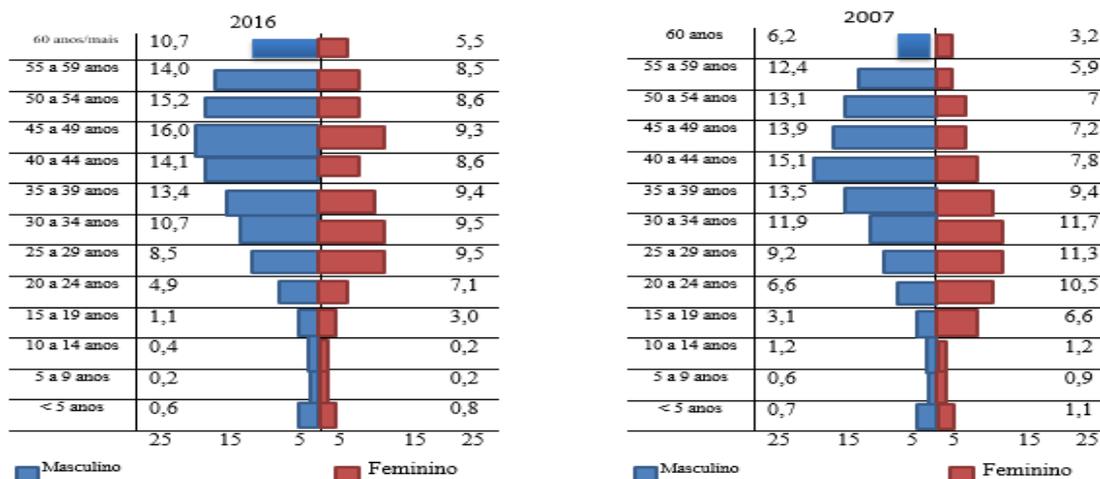
**Gráfico 10.2** Taxa de detecção de casos de hepatite B segundo sexo e ano de notificação (Brasil, 2003-2016)



Fonte: Sinan/SVS/MS.

Em 2011 deu-se a maior taxa de detecção chegando a 9,4 no sexo masculino e 8 no feminino e a partir desse ano observou-se uma discreta queda nos valores de detecção em ambos os sexos.

**Gráfico 10.3** Taxa de detecção de casos de hepatite B segundo faixa etária e sexo e ano de notificação em 2007 e 2016



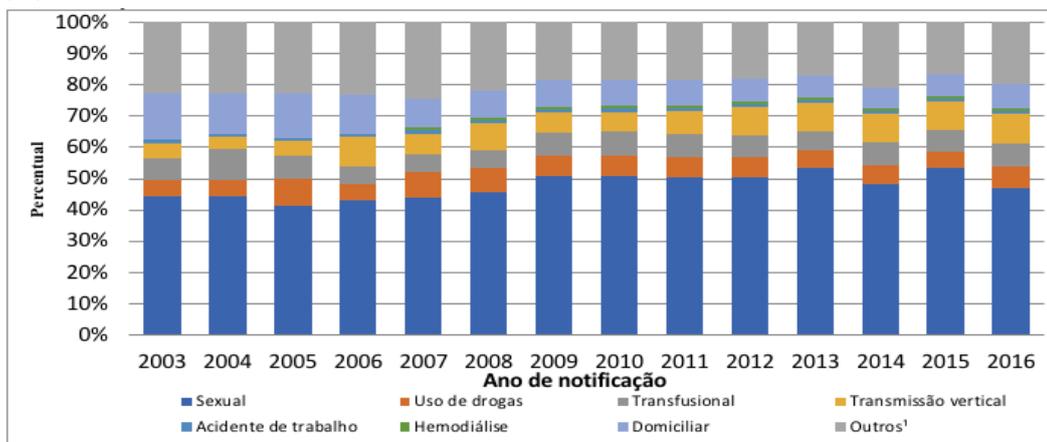
Fonte: Sinan/SVS/MS.

Em 2016, as maiores taxas foram observadas entre homens de 45 a 49 anos apresentando o valor de 16,0 casos em pessoas do sexo masculino e no feminino foram as faixas etárias de 25 a 29 anos e de 30 a 34 anos com o mesmo valor de 9,5 casos.

Em 2007 a maior taxa foi na faixa etária de 40 a 44 anos com 15,1 casos e em mulheres de 30 a 34 anos com 11,7 casos.

Embora a maioria dos adultos se recupere da infecção pelo VHB, cerca de 5% a 10% dos indivíduos infectados podem se tornar portadores crônicos, e destes, 20% desenvolver cirrose em variado período de tempo.

**Gráfico 10.4** Proporção de casos de hepatite B segundo provável fonte ou mecanismos de infecção e ano de notificação de 2003 a 2016



Fonte: Sinan/SVS/MS.

Quanto à variável provável fonte/mecanismo de infecção, atribuída ao final da investigação epidemiológica, verifica-se uma importante restrição na análise desse campo, dado que 60,8% são ignorados ou deixados em branco. Excluindo-se tais casos, o gráfico mostra a distribuição dos casos de hepatite B quanto à provável fonte/mecanismo de infecção, revelando a via sexual como a forma predominante de transmissão. Essa via correspondeu a 21,4% e 23,3% dos casos nos anos de 2009 e 2010, respectivamente. O vírus da hepatite B é transmitido através do sangue ou fluidos corpóreos, como exsudato de feridas, sêmen, secreção cervical (colo uterino) e vaginal e saliva de pessoas portadoras do vírus (AgHBs positivas). O sangue contém a mais alta concentração do vírus, já o sêmen e a secreção vaginal com moderada concentração e a saliva, suor, lágrima, urina e secreções em feridas com a menor concentração. Portanto o VHB pode ser transmitido pelas vias: sexual, parenteral, perinatal e horizontal. O AgHBs já foi encontrado em todas as secreções e excreções do corpo. Entretanto somente os fluídos vaginal, menstrual e o sêmen foram considerados infecciosos.

A transmissão do vírus da hepatite B ocorre principalmente pela exposição percutânea ou mucosas aos fluidos corpóreos ou sangue

contaminado, com alta concentração de VHB. Portanto os modos de transmissão do vírus da hepatite B podem ser por meio de: acidente ocupacional, pacientes que fazem hemodiálise, transmissão vertical, aleitamento materno, relações sexuais desprotegidas, compartilhamento ou reutilização de seringas, transfusão de sangue e derivados contaminados, instrumentais contaminados, como alicates de unha, agulha de tatuagem, instrumentais cirúrgicos e odontológicos não estéreis.

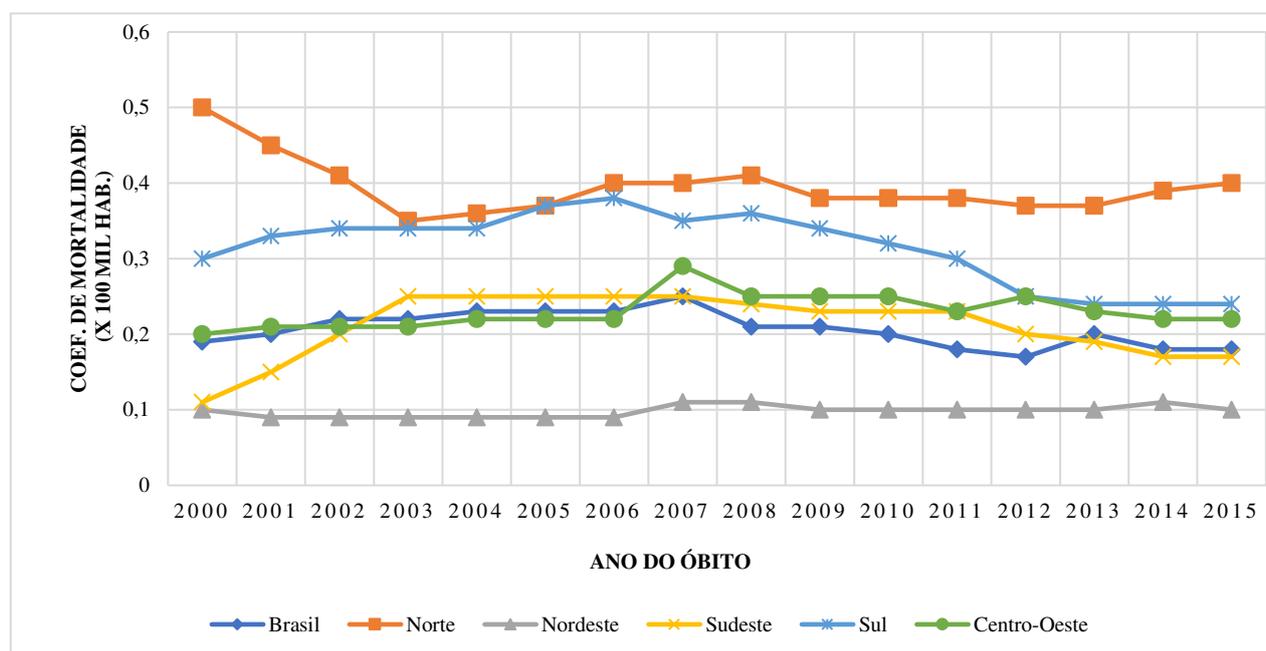
Na exposição perinatal, a transmissão mãe-filho pode se fazer durante o parto, pela exposição do RN a sangue ou líquido amniótico, durante a passagem pelo canal vaginal, pela amamentação e também, mais raramente, por transmissão transplacentária. Sabe-se que crianças nascidas de mães HBeAg reagentes têm risco de cerca de 80% de adquirir a infecção pelo HBV durante o período perinatal. A prática de realizar precocemente a imunização de crianças nascidas de mães com HVB impede que cerca de 95% delas adquiram a HVB. Isto mostra que, a maioria das infecções dos RN ocorre no período que precede o parto ou logo após o mesmo. Realizar a cesariana não protege as crianças da transmissão vertical do HBV. O próprio contato familiar continuado das crianças com mães HBsAg/HBeAg reagentes, nos anos

seguintes ao nascimento, levará a um risco considerável de aquisição do HBV, se as mesmas não forem vacinadas. Parece existir uma correção direta entre maior grau de replicação do HBV (maior carga viral materna) com maior transmissão do mesmo ao recém-nascido.

Nos últimos anos, houve queda da transmissão do HBV pelas transfusões de

sangue, pelas práticas homoafetivas e pelas exposições profissionais e nosocomiais. Paralelamente, observou-se aumento de transmissão entre os heterossexuais de risco e, principalmente, no grupo de usuários de drogas intravenosas. Há casos documentados de transmissão por órgãos transplantados (FOCACCIA & VERONESI, 2010).

**Gráfico 10.5** Coeficiente de mortalidade por hepatite B segundo região de residência e ano do óbito (Brasil, 2000-2015)

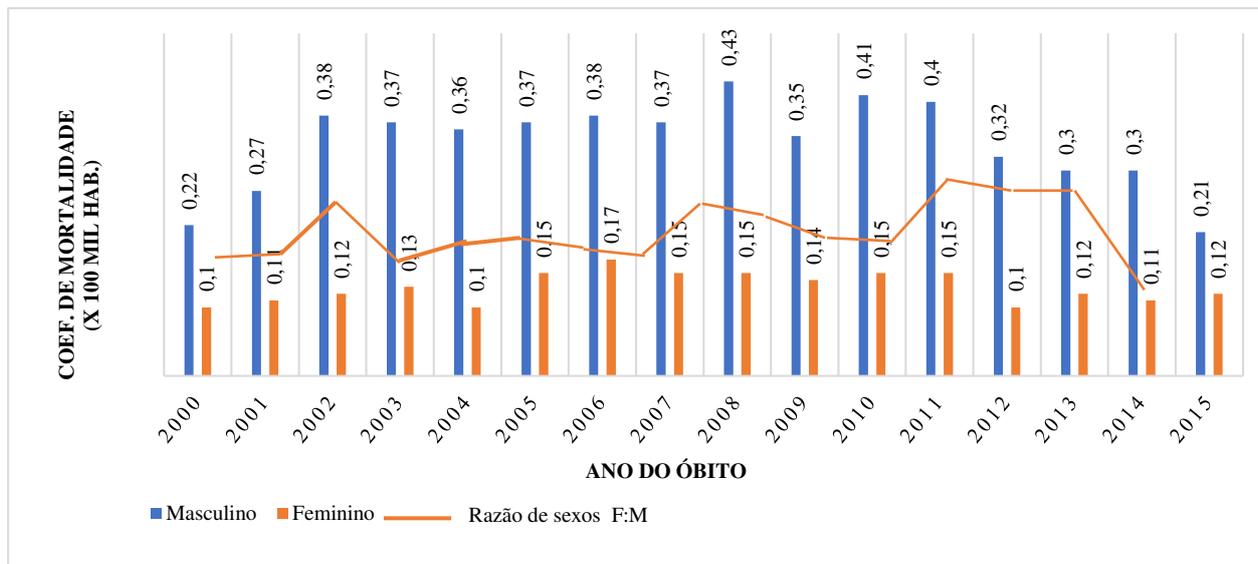


Fonte: Sinan/SVS/MS.

Segundo o Ministério da Saúde, a hepatite B é a segunda maior causa de óbitos entre as hepatites virais no Brasil (BRASIL, 2016, p. 17). De 2000 a 2015, foram identificados 13.252 óbitos relacionados à essa causa; deste valor 56% tiveram a hepatite B como causa básica, sendo que a maioria na região Sudeste. No

entanto, a região Norte foi a que apresentou o maior coeficiente de mortalidade devido a esse agravo, que tanto em 2000 quanto em 2015 que foi de 0,5 e em 2014 foi de 0,4 óbitos para cada 100 mil e a Região Nordeste se manteve tendo o menor coeficiente desde 2000, o que também pode ser reflexo de subnotificação.

**Gráfico 10.6** Coeficiente de mortalidade por hepatite B segundo sexo, razão de sexos e ano de óbito de 2000 a 2015

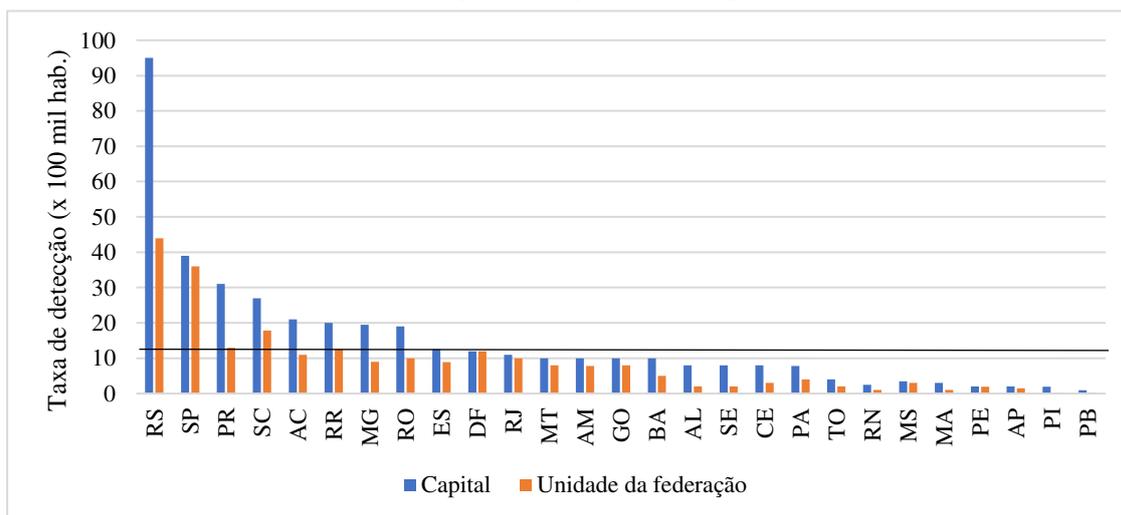


Fonte: Sinan/SVS/MS.

Na comparação por sexos, o número de óbitos por hepatite B entre os homens foi superior ao de mulheres. O coeficiente médio de mortalidade por hepatite B entre os homens foi de 0,4 óbitos para cada 100 mil habitantes e de 0,1 óbitos entre as mulheres.

Entre 2000 e 2011, segundo o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), 5.521 óbitos por hepatite B como causa básica ocorreram no Brasil, sendo a Região Norte responsável por 773 óbitos. O Coeficiente de mortalidade por Hepatite B entre 2000 e 2010 manteve-se estável entre 0,2 e 0,3 óbitos por 100 mil habitantes.

**Gráfico 10.7** Taxa de incidência de casos de hepatite C segundo UF e capital de residência em 2016



Fonte: Sinan/SVS/MS.

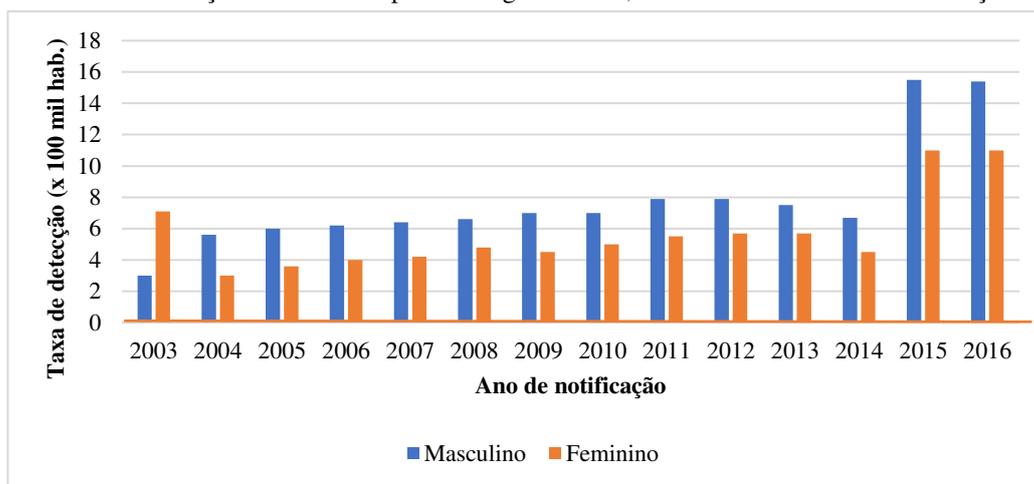
Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) demonstram que 130 a 170 milhões estão infectados pelo HCV o que significa uma prevalência de 2,2 a 3% sobre a

população mundial. A cada ano, mais de 350000 pessoas morrem de doenças no fígado relacionadas com a hepatite C.

Em 2016, o ranking das capitais com as maiores taxas de detecção de hepatite C apresentou onze capitais com taxas superiores à nacional (13,3 casos por 100 mil habitantes). Destaca-se Porto Alegre (RS) (94,1 casos por 100 mil habitantes) com a maior taxa entre as capitais, seguida de São Paulo (SP) (38,4),

Curitiba (PR) (33,1), Florianópolis (SC) (26,4), Rio Branco (AC) (22,3), Boa Vista (RR) (19,9), Belo Horizonte (MG) (18,7), Porto Velho (RO) (18,2), Vitória (ES) (15,0), Brasília (DF) (14,9) e Rio de Janeiro (RJ) (13,4). A menor taxa entre as capitais foi observada em João Pessoa (PB), com 2,5 casos para cada 100 mil.

**Gráfico 10.8** Taxa de detecção de casos de hepatite C segundo sexo, razão de sexos e ano de notificação de 2003 a 2016

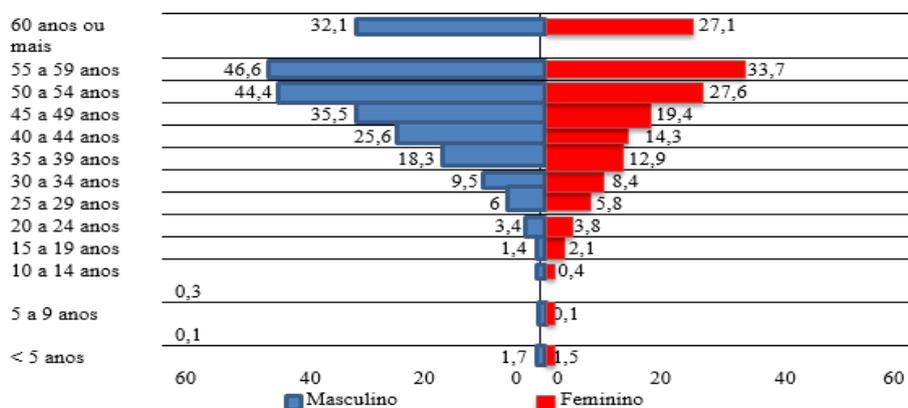


Fonte: Sinan/SVS/MS.

A vulnerabilidade feminina é definida pelo tipo de relação que a mulher mantém com sua sexualidade e consigo mesma, sendo que, historicamente tem sido marcada por uma forte relação com a questão de gênero, evidenciada na

posição de subordinação da mulher em relação ao homem. Essa vulnerabilidade atua como fator determinante na exposição da mulher ao risco de aquisição de doenças, especialmente às de transmissão sexual.

**Gráfico 10.9** Taxa de detecção de casos de hepatite C segundo faixa etária e sexo em 2016

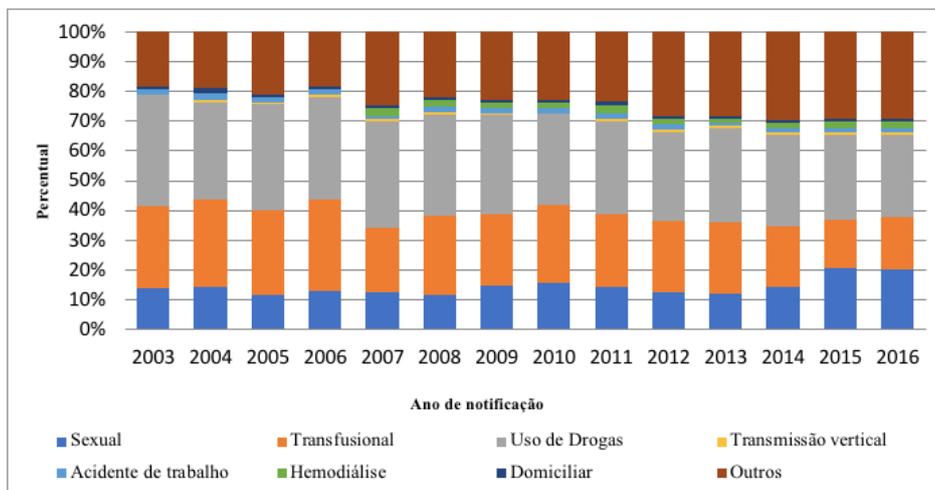


Fonte: Sinan/SVS/MS.

Os casos confirmados de hepatite C ocorreram, em sua maioria, na faixa etária acima de 60 anos (18,8%); no entanto, quando estratificados por sexo, pôde-se observar que, entre os homens, a maioria dos casos ocorreu em indivíduos com idade entre 45 e 49 anos (16,4%), enquanto que, entre as mulheres, a maior parte observou-se entre as de 60 anos ou

mais (24,2%). Em 2016, as maiores taxas de detecção foram observadas, em ambos os sexos, na faixa etária de 55 a 59 anos, chegando a uma taxa de detecção de 46,6 casos por 100 mil habitantes para os homens e 33,7 para mulheres. Em relação às pessoas mais jovens (até 34 anos de idade), as taxas de detecção observadas foram similares entre os sexos.

**Gráfico 10.10** Proporção de casos de hepatite C segundo provável fonte ou mecanismo de infecção e ano de notificação de 2003 a 2016



Fonte: Sinan/SVS/MS.

Até o início da década de 90, a transfusão sanguínea era o principal veículo de transmissão do HCV, entretanto, com a introdução da triagem sorológica para anti-HCV em bancos de sangue de vários países, houve uma redução drástica dessa forma de aquisição da infecção. Nos Estados Unidos, estima-se que o risco de infecção pós-transfusional seja de 0,005%, ou seja, menos de um caso para cada dois milhões de unidades de sangue transfundida. Atualmente, o compartilhamento de seringas e agulhas contaminadas entre usuários de drogas injetáveis representa a principal forma de disseminação viral, sendo responsável por 50% dos novos casos de hepatite C.

O meio de transmissão mais eficiente do HCV é a via parenteral, com exposição direta a sangue e/ou derivados. Assim, indivíduos

hemotransfundidos, transplantados, submetidos a procedimentos invasivos e usuários de drogas ilícitas injetáveis apresentam um risco mais elevado para hepatite C quando comparados a população em geral.

Acidente ocupacional também desempenha um papel importante como meio de transmissão desse agente por via parenteral. Estima-se que 926.000 profissionais de saúde se exponham ao HCV anualmente, por meio de acidentes com materiais perfurocortantes contaminados, com risco médio de soroconversão para anti-HCV de 3%. A transmissão nosocomial do vírus da hepatite C tem sido descrita, principalmente, entre pacientes submetidos à hemodiálise, sendo que estudos sugerem que o tempo de tratamento, bem como o número de transfusões de sangue não triado, eleva o risco de aquisição do vírus.

Acresce-se aos mecanismos de transmissão parenteral, comentados anteriormente, o risco de aquisição do HCV por meio de procedimentos estéticos com materiais perfurocortantes contaminados, que são reutilizados ou contaminados durante o processo de manuseio que precede o procedimento, como tatuagem e body piercing. Embora menos eficientemente, a transmissão do HCV pode ocorrer por via vertical, ou seja, da mãe para o filho, ou por via sexual.

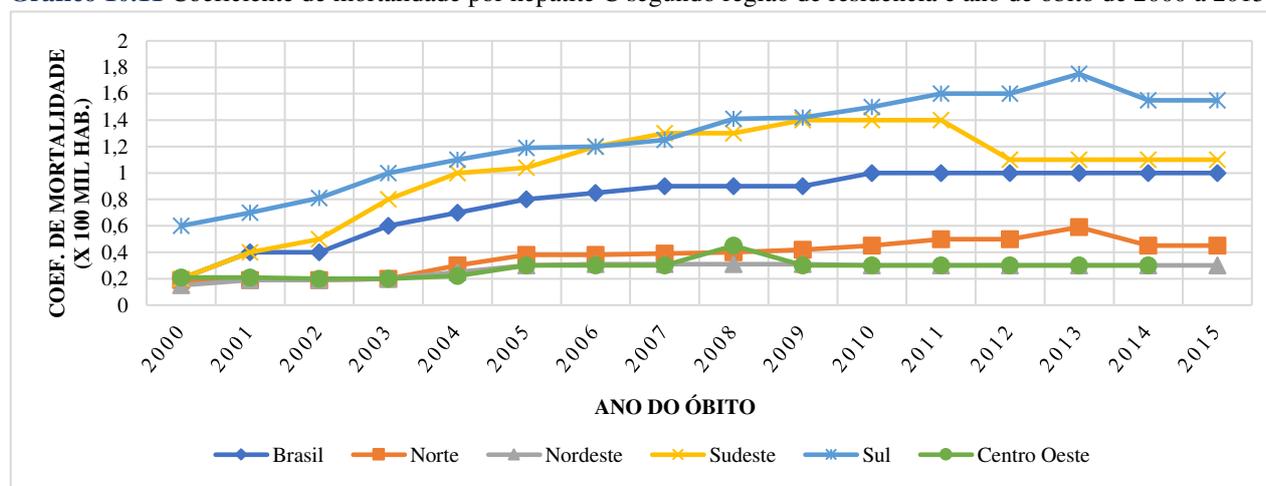
A transmissão nosocomial do vírus da hepatite C tem sido descrita, principalmente, entre pacientes submetidos à hemodiálise, sendo que estudos sugerem que o tempo de tratamento, bem como o número de transfusões de sangue não triado, eleva o risco de aquisição do vírus.

Acresce-se aos mecanismos de transmissão parenteral, comentados anteriormente, o risco de aquisição do HCV por meio de procedimentos estéticos com materiais perfurocortantes contaminados, que são reutilizados ou contaminados durante o processo de manuseio que precede o procedimento, como tatuagem e body. Embora menos eficientemente, a transmissão do HCV pode ocorrer por via vertical, ou seja, da mãe para o filho, ou por via sexual.

Estudos em parceiros estáveis, que não apresentam outros fatores de risco para infecção pelo HCV, têm evidenciado a transmissão sexual desse vírus. Alguns fatores parecem potencializar o risco de aquisição do HCV, tais como: múltiplos parceiros, relações sexuais sem preservativo, infecções sexualmente transmissíveis (IST), incluindo infecção pelo HIV e relação genitoanal. Ainda, a transmissão homem-mulher parece ser mais eficiente (CAVALHEIRO *et al.*, 2009).

Quanto à provável fonte ou mecanismo de infecção, resalte-se a falta de informação em 52,1% de casos notificados, tornando difícil a caracterização das formas prevalentes. Entre os casos em que esse dado foi preenchido, verificou-se que a maior provável fonte foi relacionada ao uso de drogas (29,2%), seguida de transfusão sanguínea (25,3%) e da relação sexual desprotegida (18,3%). Em 2016, o percentual de infecções relacionadas ao uso de drogas foi de 24,8%, e a proporção de infecções por via sexual foi maior que por via transfusional: 24,2% e 21,7%, respectivamente.

**Gráfico 10.11** Coeficiente de mortalidade por hepatite C segundo região de residência e ano de óbito de 2000 a 2015



Fonte: Sinan/SVS/MS.

Apesar do HCV apresentar baixa infectividade e lenta taxa de replicação, 80 a 85% dos pacientes desenvolvem infecção assintomática persistente, que pode progredir para cirrose e carcinoma hepatocelular.

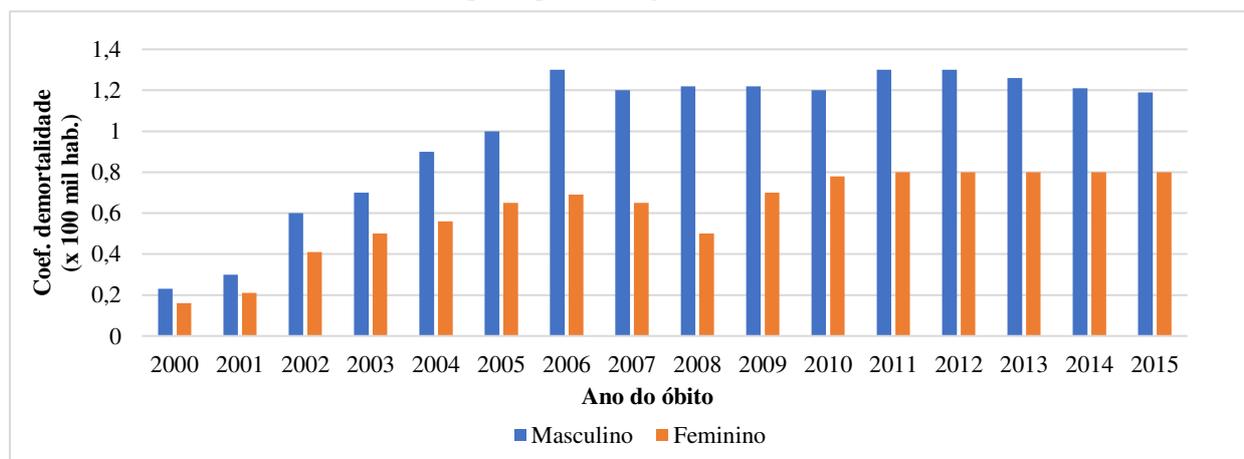
Do total de casos confirmados de hepatite C entre 2007 e 2016 (149.537), 9,8% apresentaram coinfeção com o HIV. No entanto, observou-se, ao longo desses anos, uma redução no percentual de coinfeção, que em 2007 foi de 14,4% e, em 2016, passou para 9,3%. Entre as regiões brasileiras, a maior proporção de indivíduos coinfectados com HIV observou-se no Sul, com 13,2% do total dos casos de hepatite C. Os óbitos por hepatite C são a maior causa de morte entre as hepatites virais. O número de óbitos devidos a essa etiologia vem aumentando ao longo dos anos em todas as regiões do Brasil. De 2000 a 2015, foram identificados 25.080 óbitos associados à hepatite C; desses, 54,2% tiveram essa infecção como causa básica. Quando analisada a distribuição proporcional entre as regiões brasileiras, 57,0% foram registrados no Sudeste, 23,5% no Sul, 10,7% no Nordeste, 4,7% no Norte e 4,2% no Centro Oeste. Quanto ao coeficiente de mortalidade por

hepatite C como causa básica, observou-se uma tendência de estabilização para o Brasil como um todo, a partir de 2007. Em 2015, as regiões Sul (1,5 por 100.000 habitantes) e Sudeste (1,3) apresentaram coeficiente de mortalidade superior à média nacional observada (1,0).

A diferença entre o número de óbitos por hepatite C segundo sexo é de aproximadamente 50,0% a mais de casos em homens do que entre as mulheres (razão de sexos de 1,5). Além disso, observou-se que coeficiente de mortalidade superior entre os homens: em 2015 foi de 1,2, enquanto o observado entre as mulheres foi de 0,8 óbitos para cada 100 mil habitantes.

Após um acidente com exposição percutânea ou de mucosa, o indivíduo-fonte deve ser testado para o anti-VHC. Se for positivo, a pessoa exposta deve ser testada para anti-VHC e ser submetida à determinação da ALT, no momento da exposição e quatro e seis meses depois. Para um diagnóstico mais precoce, a determinação do RNA do VHC pode ser realizada quatro a seis semanas após a exposição. Imunoglobulinas e agentes antivirais não são recomendados após exposição ao vírus das hepatites.

**Gráfico 10.12** Coeficiente de mortalidade por hepatite C segundo sexo, razão de sexos e ano de óbito de 2000 a 2015



Fonte: Sinan/SVS/MS.

Nas últimas duas décadas, vários candidatos a vacinas profiláticas e terapêuticas baseadas em diversas estratégias (indução de anticorpos vs. resposta de células T), usando diferentes veículos (proteínas recombinantes, peptídeos, DNA, partículas semelhantes a vírus, vetores virais e leveduras) e para diferentes regiões da poliproteína do HCV tem sido desenvolvida em modelos animais incluindo roedores e chimpanzés. Algumas destas vacinas já estão em fase II de avaliação e os estudos têm demonstrado respostas vigorosas de células TCD4 e TCD8, entretanto ainda não está claro se estas respostas podem ser capazes de prevenir a infecção crônica e se é efetiva para todos os genótipos do vírus (DRUMMER, 2014).

As hepatites B e C representam claramente um problema de saúde pública no Brasil e no mundo, mesmo com o sistema nacional de vigilância epidemiológica tendo criado a notificação compulsória das hepatites, para monitorar o comportamento desses agravos e seus fatores condicionantes e determinantes, a gestão fica à mercê dos profissionais que atendem essa demanda realmente notificá-los, porém pode ocorrer de não preencher a ficha de notificação compulsória durante o atendimento e com isso prejudicar as informações do Sinan,

que depende da digitação de um outro profissional administrativo.

É importante que mais estudos venham a ser realizados no Brasil. Os pesquisadores devem assumir o compromisso de publicar e difundir dados atualizados sobre a situação das hepatites virais para auxiliar pesquisadores, acadêmicos, gestores, profissionais da saúde e a quem mais possa interessar conhecer mais sobre as hepatites.

Unir a Educação com a Saúde, ou seja, criar políticas para que essas 2 vertentes se unam em seu cotidiano e possibilitem a informação na sala de aula para toda pessoa que estiver em sala de aula e em unidades, hospitais, centros de saúde ou qualquer outro estabelecimento que esteja sob a responsabilidade do Estado como responsável em garantir a saúde e a educação a todo e qualquer cidadão como diz na Constituição.

\*\*\*

*Dedico essa publicação a minha parceira de elaboração e de vida, Dr<sup>a</sup> Maria Auxiliadora Pereira, que faleceu no dia 06 de agosto de 2021 e ao meu pai, Eduardo Carneiro Santos, que faleceu em julho de 2019. Que Deus os acolha na sua infinita misericórdia!*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAVALHEIRO, N.P. *et al.* Hepatitis C: sexual or intrafamilial transmission? Epidemiological and phylogenetic analysis of hepatitis C virus in 24 infected couples. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 42, p. 239. 2009.
- DRUMMER, H.E. Challenges to the development of vaccines to hepatitis C virus that elicit neutralizing antibodies. *Frontiers in Microbiology*, v. 5, p. 329, 2014.
- FOCACCIA, R. & VERONESI, R. *Tratado de infectologia*. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Atheneu, 2010.
- GIL, A.C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- PEREIRA, L.M.M.B. *et al.*, coordenadores. *Estudo de prevalência de base populacional das infecções pelos vírus das hepatites A, B e C nas capitais do Brasil*. Pernambuco: Universidade Federal de Pernambuco, 2010.

# Capítulo 11

## ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DENGUE NO MUNICÍPIO DE LIMOEIRO DO NORTE (CE) NOS ANOS 2016-2020

ROBSON RIBEIRO RODRIGUES FILHO<sup>1</sup>  
RANIERI SALES DE SOUZA SANTOS<sup>2</sup>  
LUAN CARLOS NUNES PINHEIRO<sup>3</sup>  
DAVI LIMA LOPES<sup>4</sup>  
ILANA LIMA LOPES<sup>4</sup>  
ANTÔNIA VICTORIA TRINDADE ALVES<sup>4</sup>  
ANTÔNIO LUCAS FERREIRA ALCÂNTARA<sup>3</sup>  
EMILE KAREN GOMES DA SILVA<sup>5</sup>  
FRANCISCO MATHEUS BEZERRA SILVA<sup>5</sup>  
JOSÉ ARY DE OLIVEIRA ABREU<sup>5</sup>  
ALAN DAVID CAVALCANTE RABELO<sup>5</sup>  
JACIARA HONÓRIO VIANA<sup>5</sup>  
THAYNÁ FREITAS DE ARAÚJO<sup>5</sup>  
FRANCISCO UELBER SARAIVA DE SOUZA<sup>5</sup>  
LUZIA MÔNICA ALMEIDA CESAR<sup>5</sup>

1 *Farmacêutico – Faculdade do Vale do Jaguaribe.*

2 *Farmacêutico – Especialista e Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Farmacologia da Universidade Federal do Ceará (UFC).*

3 *Farmacêutico – Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).*

4 *Biomédico (a) – Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).*

5 *Discente – Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA)*

### **PALAVRAS-CHAVE**

Epidemiologia; *Aedes aegypti*; Dengue

## INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença transmitida pelo mosquito fêmea da espécie *Aedes aegypti* e é causada pelo flavivírus. O vírus da dengue faz parte do arbovírus assim como Zika vírus, febre Chikungunya e febre amarela. Estima-se que 96 milhões de infecções clínicas por dengue ocorrem anualmente em todo o mundo (FIOCRUZ, 2017).

A doença tornou-se uma grande preocupação de saúde em áreas tropicais e subtropicais influenciadas pela precipitação, temperatura e urbanização rápida e não planejada. Existem quatro sorotipos do vírus que causa a dengue: DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4 (RITA *et al.*, 2014).

Nos anos de 2018 para 2019, houve um aumento de 264,1% de casos de dengue no país. No primeiro trimestre de 2018 o número de casos era de 62,9 mil, passando para 229.064 no mesmo período de 2019. A incidência, que considera a proporção de casos em relação ao número de habitantes, tem taxa de 109,9 casos/100 mil habitantes até 16 de março de 2019 (BRASIL, 2019).

A transmissão começa com o mosquito fêmea da espécie *Aedes aegypti* adquirindo o vírus quando se alimenta com o sangue de uma pessoa infectada na fase de viremia, que ocorre um dia antes de aparecer a febre e vai até o sexto dia da doença. O vírus se localiza nas glândulas salivares do mosquito, onde acontece a proliferação, deixando-o infectante por toda sua vida. Após a mosquito fêmea ser infectada, ela inocula o vírus junto com a sua saliva ao picar a pessoa sadia (DIAS *et al.*, 2010).

Após a manifestação da infecção, há uma imunização vitalícia contra o sorotipo adquirido. “Entretanto, a imunidade cruzada para os outros sorotipos após a recuperação é apenas parcial e temporária.” Infecções subsequentes aumentam

o risco do desenvolvimento de dengue grave, como a dengue hemorrágica (OPAS, 2019).

A compreensão do curso da doença a partir da análise da situação epidemiológica é fundamental para a tomada de decisão acerca da programação das ações de saúde. Portanto, torna-se uma importante estratégia na avaliação da vigilância epidemiológica e na assistência ao paciente. Além disso, tal compreensão aperfeiçoa a orientação, o planejamento e a operacionalização das ações de controle, sendo possível criar abordagens distintas e ações diferenciadas em localidades que apresentam alto risco para a ocorrência da doença (ROQUE *et al.*, 2016).

A infecção com qualquer um dos 4 sorotipos de DENV pode resultar em vários resultados clínicos, com a maioria das infecções (70% a 80%) sendo assintomáticas. A dengue clássica é uma infecção aguda que se apresenta clinicamente de 4 a 10 dias após a picada de um mosquito infectado. A doença é caracterizada por temperatura elevada (até 40°C), dor de cabeça intensa, dor retro-orbital, mal-estar, dor intensa nas articulações e nos músculos, náusea e vômito, com erupção cutânea após 3 a 4 dias após o início da febre. Após uma infecção primária, o paciente é imunologicamente protegido da doença causada por esse sorotipo específico da dengue (MULLER *et al.*, 2017).

O Brasil vem sofrendo com contínuas epidemias de dengue, devido não só a proliferação do *A. aegypti*, mas também a graves problemas, ainda existentes, como por exemplo, a destinação inadequada do lixo: 63% dos municípios brasileiros usam os chamados “lixões” para essa destinação. Outros fatores importantes, que dificultam o efetivo controle dessa doença, são a inexistência de uma vacina eficaz, o entrave dos atuais métodos de avaliação entomológica para a predição de ocorrência da transmissão de dengue e a probabilidade de

resistência do vetor aos inseticidas usados atualmente (FANTINATI *et al.*, 2013).

Segundo a Secretaria Estadual de Saúde (SESA) do Ceará, foram notificados em 2020 1.687 casos de dengue no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), sendo que 10,3% (173/1.687) confirmados e 17,8% (380/1.687) descartados. A incidência acumulada de casos notificados de dengue é de 18,6 casos por 100 mil habitantes (CEARÁ, 2020).

A dengue torna-se anualmente e especialmente nos períodos chuvosos uma grande preocupação para a população, ocorrendo grandes surtos nestes períodos. Desse modo, o levantamento epidemiológico da dengue no município de Limoeiro do Norte, no Estado do Ceará, terá a relevância necessária para o fim de auxiliar e atentar a população a situação em que se encontra. No município em estudo, os dados epidemiológicos referentes a dengue são muito escassos, portanto, essa pesquisa é de suma importância para informar a população e alertar sobre o risco iminente da doença.

Diante disso, o estudo teve como objetivo investigar as características epidemiológicas da dengue no município de Limoeiro do Norte (CE).

## MÉTODO

O presente capítulo é um estudo epidemiológico descritivo com abordagem quantitativa (ARAGÃO, 2011). O estudo foi desenvolvido na cidade de Limoeiro do Norte (CE), na região nordeste do Brasil. A cidade, conhecida como “Princesa do Vale”, situa-se entre dois grandes rios do Ceará (Jaguaribe e Banabuiú), no Baixo Jaguaribe (IBGE, 2013).

A coleta de dados foi realizada nos meses de setembro e outubro de 2020, no programa

TABNET, através do SINAN, bem como, por meio do banco de dados da cidade de Limoeiro do Norte disponibilizados pela Secretaria de Saúde do município.

As variáveis dependentes foram categorizadas em: região nordeste, município de Limoeiro do Norte; e as independentes, categorizadas como: sociodemográficas (sexo/gênero, raça, faixa etária, escolaridade e zona de residência) e específicas (exame sorológico, classificação da dengue, critérios de confirmação e evolução da doença).

A tabulação dos dados sobre as características sociodemográficas e específicas ocorreu através de uma planilha eletrônica no Programa Excel, da Microsoft Windows (versão 2010) e, em seguida, transpostos para o software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences* - versão 23.0), no qual foram realizadas análises estatísticas que foram apresentadas na forma de tabelas. Também foi verificada a existência de associação ou relação entre as variáveis dependentes (regiões) e a variáveis independentes (ano, sexo, faixa etária, raça, escolaridade, tipos de dengue, entre outras).

Este estudo não foi apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa uma vez que foi desenvolvido por meio de dados secundários de domínio público (SINAN/SES/AL), não havendo necessidade de contato com os sujeitos da pesquisa ou as fichas dos mesmos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme a análise dos dados encontrados, os resultados foram apresentados na forma de tabelas, contendo a distribuição dos casos de dengue, segundo aspectos sociodemográficos, sinais clínicos, doenças pré-existentes, sorologia, exames laboratoriais, hospitalização, classificação, confirmação e evolução da dengue dos últimos cinco anos (2016-2020).

A **Tabela 11.1** apresenta a distribuição dos casos de dengue, segundo aspectos sociodemográficos da cidade de Limoeiro do Norte nos últimos cinco anos (2016-2020).

**Tabela 11.1** Distribuição de casos de dengue, segundo aspectos sociodemográficos (Limoeiro do Norte, 2016-2020)

| Variável           | 2016                            |     | 2017  |     | 2018 |    | 2019  |     | 2020  |      | Média |       |
|--------------------|---------------------------------|-----|-------|-----|------|----|-------|-----|-------|------|-------|-------|
|                    | N                               | %   | N     | %   | N    | %  | N     | %   | N     | %    | %     |       |
| Sexo               | Masculino                       | 81  | 44,3  | 93  | 40,8 | 34 | 61,8  | 314 | 45,9  | 778  | 45,4  | 47,64 |
|                    | Feminino                        | 102 | 55,7  | 135 | 59,2 | 21 | 38,2  | 371 | 54,1  | 936  | 54,6  | 52,36 |
| Raça               | Branca                          | 50  | 27,3  | 57  | 25,0 | 10 | 18,1  | 93  | 13,61 | 307  | 17,97 | 20,38 |
|                    | Preta                           | 01  | 0,54  | 04  | 1,75 | 01 | 1,81  | 14  | 2,04  | 18   | 1,05  | 1,438 |
|                    | Amarela                         | 05  | 2,78  | 02  | 0,90 |    |       | 01  | 0,146 | 23   | 1,34  | 1,051 |
|                    | Parda                           | 108 | 59,0  | 161 | 70,6 | 43 | 78,28 | 536 | 78,2  | 949  | 55,32 | 68,28 |
|                    | Ignorado                        | 0   | 0,00  | 04  | 1,75 | 01 | 1,81  | 41  | 6,0   | 04   | 0,233 | 1,958 |
|                    | Vazio                           | 19  | 10,38 | 0   | 0,00 | 0  | 0,00  | 0   | 0,00  | 413  | 24,08 | 6,892 |
| Idade (anos)       | 0-25                            | 86  | 47,0  | 104 | 45,6 | 28 | 51,0  | 273 | 39,84 | 562  | 32,76 | 43,24 |
|                    | 26-50                           | 60  | 32,78 | 100 | 43,8 | 20 | 36,28 | 330 | 48,15 | 881  | 51,36 | 42,47 |
|                    | 51-70                           | 12  | 6,56  | 14  | 6,14 | 02 | 3,62  | 70  | 10,21 | 251  | 14,71 | 8,248 |
|                    | ≥ 71                            | 25  | 13,66 | 10  | 4,46 | 05 | 9,1   | 12  | 1,80  | 20   | 1,166 | 6,037 |
| Escolaridade       | Analfabeto                      | 01  | 0,54  | 05  | 2,2  | 01 | 1,81  | 12  | 1,80  | 09   | 0,525 | 1,375 |
|                    | Primário completo ou incompleto | 15  | 8,20  | 27  | 11,8 | 05 | 9,1   | 63  | 9,2   | 84   | 4,97  | 8,654 |
|                    | Ensino fundamental              | 52  | 28,41 | 41  | 18,0 | 10 | 18,1  | 141 | 20,57 | 162  | 9,44  | 18,90 |
|                    | Ensino Médio                    | 18  | 9,9   | 69  | 30,3 | 08 | 14,54 | 240 | 35,01 | 369  | 21,51 | 22,25 |
|                    | Ensino Superior                 | 10  | 5,40  | 16  | 7,0  | 05 | 9,1   | 40  | 5,85  | 90   | 5,245 | 6,52  |
|                    | Não se aplica                   | 25  | 13,68 | 45  | 19,7 | 12 | 21,95 | 110 | 16,05 | 175  | 10,2  | 16,31 |
|                    | Ignorado/Branco                 | 62  | 33,87 | 25  | 11,0 | 14 | 25,4  | 79  | 11,52 | 825  | 48,1  | 25,99 |
| Gestantes          | 1º trimestre                    |     |       | 02  | 0,90 |    |       | 04  | 0,588 | 02   | 0,146 | 0,326 |
|                    | 2º trimestre                    | 05  | 2,78  |     |      |    |       | 03  | 0,441 | 03   | 0,219 | 0,694 |
|                    | 3º trimestre                    | 02  | 1,08  | 03  | 1,30 |    |       |     |       | 01   | 0,073 | 0,49  |
|                    | Idade gestacional ignorada      | 03  | 1,62  | 04  | 1,75 | 25 | 45,4  | 306 | 44,67 | 502  | 29,26 | 24,54 |
|                    | Não se aplica                   | 73  | 39,92 | 215 | 94,3 | 30 | 54,6  | 372 | 54,3  | 961  | 56,02 | 59,83 |
|                    | Ignorado                        | 100 | 54,6  | 04  | 1,75 |    |       |     |       | 245  | 14,28 | 14,12 |
| Zona de residência | Urbana                          | 138 | 75,4  | 115 | 50,4 | 19 | 34,5  | 285 | 41,58 | 1317 | 76,78 | 55,73 |
|                    | Rural                           | 34  | 18,59 | 99  | 43,4 | 24 | 43,6  | 323 | 47,12 | 352  | 20,52 | 34,64 |
|                    | Periurbana                      | 06  | 3,28  | 02  | 0,90 |    |       |     |       |      |       | 0,836 |
|                    | Ignorado                        | 05  | 2,73  | 12  | 5,3  | 12 | 21,9  | 77  | 11,3  | 45   | 2,70  | 8,794 |

Fonte: Adaptado de Brasil, 2020.

Considerando as variáveis estudadas do período de 2016-2020, foram identificados 2.865 casos de dengue no município de Limoeiro do Norte. Porém, do ano de 2019 para 2020, observou-se um aumento de 150,23% no número de casos. Ao avaliar os aspectos sociodemográficos, foi percebido que a grande maioria de indivíduos com dengue eram mulheres (52,36%), de raça parda (68,28%) e na faixa etária compreendida entre 0-25 anos (43,24%), seguidas daquelas na faixa etária entre 26-50 anos (42,47%). Todos esses dados corroboram com os estudos de Medeiros *et al.* (2020), onde os autores relatam que dos 3.806 casos, 2.085 (54,78%) eram do sexo/gênero feminino e 1.719 (45,22%) do sexo/gênero masculino. A maioria da população acometida estava entre 15-29 anos e era da raça/cor parda.

Outro fator observado foi a escolaridade, onde 25,99% dos indivíduos marcaram branco ou ignorou o quesito. No entanto, é possível destacar que na média dos últimos cinco anos, 22,25% dos indivíduos possuíam ensino médio completo, enquanto 18,90% possuíam apenas o ensino fundamental.

Uma outra característica importante é que entre as gestantes, 59,83% foi ignorada, ou seja, o quesito foi ignorado na hora do preenchimento dos dados destas mulheres. A partir disso, saber que a mulher está gestante e com dengue é uma informação primordial, pois a infecção durante a gestação tem sido associada ao desenvolvimento de pré-eclâmpsia, eclâmpsia, hemorragias e óbitos maternos, mas ainda não a ocorrências de malformações congênitas (NASCIMENTO *et al.*, 2017).

A maioria da população residia em área urbana (55,73%), enquanto uma pequena parcela residia em área rural (34,64%). Tal

percentual também foi observado no estudo de Teixeira (2012), no qual a autora observou um aumento na incidência de casos de dengue em pequenos e grandes centros urbanos, provocando assim medo e insegurança por parte da população. Diante disso, a alta capacidade de adaptação do vetor aos centros urbanos relacionada as condições, particularmente específicas, favoráveis a reprodução, ao surgimento e a permanência de focos, ultrapassa as limitações das ações de saneamento básico, além de que o saneamento domiciliar é atributo do morador, sendo caracterizado por hábitos pessoais e culturais, que são altamente propícios a infestação (CUNHA *et al.*, 2008).

A **Tabela 11.2** apresenta a clínica do estudo, como por exemplo, sinais clínicos, doenças pré-existentes, sorologia, exames laboratoriais, hospitalização, classificação, critério de confirmação e evolução da doença.

**Tabela 11.2** Dados de sinais clínicos, doenças pré-existentes, sorologia, exame NS1, RT-PCR, hospitalização, classificação, confirmação e evolução da dengue (Limoeiro do Norte, 2016-2020)

| Variável               | 2016                  |     | 2017  |     | 2018  |     | 2019  |     | 2020* |      | Média |       |
|------------------------|-----------------------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|------|-------|-------|
|                        | N                     | %   | N     | %   | N     | %   | N     | %   | N     | %    | %     |       |
| Sinais clínicos        | Febre                 | 149 | 81,41 | 215 | 94,29 | 49  | 89,08 | 633 | 92,35 | 1490 | 86,86 | 88,8  |
|                        | Mialgia               | 92  | 50,27 | 147 | 64,47 | 38  | 69,08 | 586 | 85,49 | 1305 | 76,08 | 69,07 |
|                        | Cefaleia              | 110 | 60,1  | 183 | 80,26 | 46  | 83,63 | 572 | 83,45 | 1225 | 71,41 | 75,77 |
|                        | Exantema              | 40  | 21,85 | 45  | 19,73 | 12  | 21,81 | 164 | 23,92 | 371  | 21,63 | 21,78 |
|                        | Vômitos               | 34  | 18,57 | 71  | 31,14 | 17  | 30,9  | 150 | 21,88 | 265  | 15,45 | 23,58 |
|                        | Náuseas               | 24  | 13,11 | 130 | 57,01 | 24  | 43,63 | 283 | 41,29 | 626  | 36,5  | 38,31 |
|                        | Dor nas costas        | 42  | 22,95 | 123 | 53,94 | 24  | 43,63 | 204 | 29,76 | 361  | 21,04 | 34,26 |
|                        | Conjuntivite          | 04  | 2,185 | 14  | 6,14  | 02  | 3,63  | 25  | 3,647 | 42   | 2,45  | 3,61  |
|                        | Artrite               | 27  | 14,75 | 70  | 30,7  | 10  | 18,18 | 107 | 15,61 | 183  | 10,67 | 17,98 |
|                        | Artralgia             | 16  | 8,74  | 53  | 23,24 | 13  | 23,63 | 123 | 17,94 | 327  | 19,06 | 18,52 |
|                        | Petéquias             | 12  | 6,55  | 43  | 18,86 | 11  | 20,0  | 63  | 9,19  | 289  | 16,85 | 14,29 |
|                        | Leucopenia            | 05  | 2,73  | 18  | 7,9   | 05  | 9,1   | 43  | 6,27  | 103  | 6,0   | 6,40  |
|                        | Prova do laço +       | 05  | 2,73  | 06  | 2,63  | 02  | 3,63  | 04  | 0,583 | 15   | 0,874 | 2,10  |
|                        | Dor retro-orbital     | 33  | 18,03 | 83  | 36,4  | 15  | 27,27 | 187 | 27,28 | 731  | 42,62 | 30,32 |
| Doenças pré-existentes | Diabetes              | 02  | 1,09  | 05  | 2,2   | 0,0 | 0,00  | 15  | 2,188 | 39   | 2,27  | 1,55  |
|                        | Doenças hematológicas | 0,0 | 0,00  | 05  | 2,2   | 0,0 | 0,00  | 04  | 0,583 | 08   | 0,46  | 0,648 |
|                        | Hepatopatias          | 0,0 | 0,00  | 03  | 1,31  | 0,0 | 0,00  | 06  | 0,875 | 10   | 0,583 | 0,553 |
|                        | Doença renal crônica  | 0,0 | 0,00  | 03  | 1,31  | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 03   | 0,174 | 0,296 |

|                                |                             |     |       |     |       |     |       |     |       |      |       |       |
|--------------------------------|-----------------------------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|------|-------|-------|
|                                | Hipertensão arterial        | 12  | 6,55  | 21  | 9,21  | 04  | 7,27  | 41  | 5,982 | 148  | 8,63  | 7,528 |
|                                | Doença ácido-péptica        | 0,0 | 0,00  | 07  | 3,07  | 0,0 | 0,00  | 09  | 1,31  | 12   | 0,699 | 1,016 |
|                                | Doenças autoimunes          | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 02  | 0,291 | 15   | 0,874 | 0,233 |
| <b>Sorologia IgG/IgM</b>       | Positivo                    | 24  | 13,11 | 09  | 3,94  | 03  | 5,48  | 94  | 13,71 | 381  | 22,21 | 11,69 |
|                                | Negativo                    | 63  | 34,42 | 51  | 22,39 | 18  | 32,72 | 40  | 5,91  | 169  | 9,93  | 21,07 |
|                                | Não realizado               | 82  | 44,8  | 144 | 63,15 | 28  | 50,9  | 137 | 19,98 | 558  | 32,53 | 42,27 |
|                                | Vazio                       | 14  | 7,67  | 24  | 10,52 | 06  | 10,9  | 414 | 60,4  | 606  | 35,33 | 24,96 |
| <b>Exame NS1</b>               | Positivo                    | 13  | 7,12  | 04  | 1,77  | 02  | 3,65  | 12  | 1,81  | 145  | 8,45  | 4,56  |
|                                | Negativo                    | 0,0 | 0,00  | 07  | 3,07  | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 05   | 0,69  | 0,752 |
|                                | Não realizado               | 152 | 83,05 | 187 | 82,01 | 39  | 70,9  | 51  | 7,44  | 203  | 11,83 | 51,04 |
|                                | Vazio                       | 18  | 9,83  | 30  | 13,15 | 14  | 25,45 | 622 | 90,75 | 1361 | 79,34 | 43,70 |
| <b>RT-PCR</b>                  | Positivo                    | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 03   | 0,21  | 0,042 |
|                                | Negativo                    | 03  | 1,66  | 0,0 | 0,00  | 02  | 3,65  | 0,0 | 0,00  | 03   | 0,21  | 1,104 |
|                                | Não realizado               | 168 | 91,79 | 205 | 89,91 | 39  | 70,9  | 52  | 7,65  | 07   | 0,41  | 52,13 |
|                                | Vazio                       | 12  | 6,55  | 23  | 10,09 | 14  | 25,45 | 633 | 92,35 | 1701 | 99,17 | 46,72 |
| <b>Hospitalização</b>          | Sim                         | 31  | 16,93 | 25  | 10,97 | 07  | 12,74 | 28  | 4,15  | 22   | 1,37  | 9,23  |
|                                | Não                         | 147 | 80,32 | 175 | 76,75 | 38  | 69,08 | 536 | 78,2  | 820  | 47,8  | 70,43 |
|                                | Ignorado/Branco             | 05  | 2,75  | 28  | 12,28 | 10  | 18,18 | 121 | 17,65 | 872  | 50,83 | 20,33 |
| <b>Classificação</b>           | Descartado                  | 107 | 58,46 | 173 | 75,87 | 44  | 80,0  | 406 | 59,23 | 276  | 16,1  | 58,0  |
|                                | Dengue                      | 76  | 41,54 | 20  | 8,78  | 07  | 12,74 | 279 | 40,77 | 1425 | 83,07 | 37,38 |
|                                | Dengue com sinais de alarme | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 02   | 0,189 | 0,037 |
|                                | Dengue grave                | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 0,0  | 0,00  | 0,0   |
|                                | Ignorado/Branco             | 0,0 | 0,00  | 35  | 15,35 | 04  | 7,26  | 0,0 | 0,00  | 11   | 0,641 | 4,65  |
|                                | Laboratorial                | 104 | 56,82 | 66  | 28,95 | 23  | 41,84 | 160 | 23,34 | 722  | 42,1  | 38,61 |
| <b>Critério de confirmação</b> | Clínico-epidemiológico      | 75  | 40,98 | 127 | 55,7  | 28  | 50,9  | 520 | 75,86 | 891  | 51,94 | 55,07 |
|                                | Em investigação             | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 61   | 3,556 | 0,711 |
|                                | Ignorado/Branco             | 04  | 2,2   | 35  | 15,35 | 04  | 7,26  | 25  | 0,80  | 40   | 2,404 | 5,602 |
|                                | Cura                        | 175 | 95,62 | 193 | 84,65 | 48  | 87,3  | 670 | 97,75 | 1600 | 93,28 | 91,72 |
| <b>Evolução da doença</b>      | Óbito por dengue            | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 0,0  | 0,00  | 0,0   |
|                                | Óbito (outras causas)       | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 02  | 3,6   | 0,0 | 0,00  | 0,0  | 0,00  | 0,72  |
|                                | Óbito em investigação       | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 0,0 | 0,00  | 0,0  | 0,00  | 0,0   |
|                                | Ignorado/Branco             | 08  | 4,38  | 35  | 15,35 | 05  | 9,1   | 15  | 2,25  | 114  | 6,72  | 7,56  |

**Fonte:** Adaptado de Brasil, 2020.

Considerando as variáveis estudadas, constatou-se que no período de 2016-2020, uma grande parcela da população possuía cerca de seis dos doze sinais clínicos da dengue, sendo os mais predominantes febre (88,8%), cefaleia (75,77%), mialgia (69,07%), náuseas (38,31%), dor nas costas (34,26%) e dor retro-orbital

(30,32%). Em relação a doenças pré-existentes, foi verificado que apenas 7,53% da população estudada possuía hipertensão arterial sistêmica, sendo uma outra doença prevalente a diabetes (1,55%).

Outro fator observado foi com relação a sorologia (IgG/IgM) para a dengue, onde

42,27% da população não realizou o teste, seguido de 11,69% que realizou e foi constatado positividade, ou seja, eles tinham realmente a arbovirose. Questiona-se, com base nesses dados, se a população não realiza esse teste porque não tem conhecimento de que o mesmo pode ser feito pelo Sistema Único de Saúde (SUS) ou se o próprio SUS não vem conseguindo atender essa demanda tão crescente de exames laboratoriais para o diagnóstico da dengue.

Nesse sentido, em relação ao exame NS1, a maioria da população também não realizou o mesmo (51,04%), em contrapartida de 43,70% que deixou o espaço vazio, ou seja, não foi preenchido pela vigilância sanitária do município. Esses fatores se tornam bastante significativos quando comparados com a **Tabela 11.1**, na qual foi constatado que a população predominante poderia ser de baixa renda por conta de uma escolaridade mínima, não havendo condições de realizar esses tipos de exames, visto que o SUS também não disponibiliza esse teste para a população.

Assim, a mesma lógica também pode ser utilizada para o exame RT-PCR, o qual uma grande parcela da população também não realizou (52,13%) e/ou faltou investigação/notificação (46,72%). O referido exame também não é disponibilizado pelo SUS e no setor particular tem valor bastante alto o que impossibilita o acesso de muitas pessoas.

Em relação à taxa de hospitalização, foi verificado que a grande maioria dos casos não precisou de hospitalização (70,43%), 58,0% foi descartado para a dengue e 37,38% foi classificado como dengue. Como critério utilizado para confirmar os casos de dengue, a porcentagem maior foi do critério clínico-epidemiológico (55,07%) dos casos, seguido do laboratorial (38,61%).

Quando se tratou da evolução da doença, foi observado que a grande maioria da população (91,72%) foi curada, enquanto 7,56% ignoraram esse tópico ou deixaram o mesmo em branco. Além disso, todos os dados foram preenchidos pela vigilância sanitária do município.

Com todas as informações coletadas no estudo, é possível destacar que quando se tem uma má administração dos serviços de saúde, periodicamente exposta na mídia, é investido na prevenção e tratamento adequados de forma totalmente descontínua e quando acontece de um ano ter redução dos índices, reduz-se também os investimentos e atenção para essa doença, resultando em aumentos dos casos nos anos seguintes até a situação se alarmar novamente e os governantes voltarem a se preocupar com a situação (CHIARAVALLI *et al.*, 2012).

Diante disso, os custos humanos e econômicos das epidemias transmitidas pelo *Aedes aegypti* deixam bastante claro a necessidade de investimento em uma prevenção mais segura e eficiente. Somente visando o combate à dengue, o Brasil gasta US\$ 1,35 bilhão anuais em tratamento e no combate ao vetor são gastos US\$ 1 bilhão por ano. Grande parte desse investimento se concentra em ações de combate ao mosquito em sua fase adulta, especialmente durante os períodos epidêmicos, não sendo uma forma adequada e eficiente para o combate do mesmo (ECOVEC, 2017).

Somente no Estado do Ceará, entre 2008 e 2017, a arbovirose custou R\$ 621 milhões, conforme dados apresentados durante a 23ª Reunião da Sociedade Internacional de Farmacoeconomia e Pesquisa de Resultados. Esse gasto distribuiu-se entre atendimentos ambulatoriais, hospitalizações e óbitos. Durante os períodos epidêmicos, a dengue sobrecarrega as redes ambulatoriais e hospitalares do sistema público, acarretando consequências não somente

para o atendimento da doença em si, mas prejuízos para outras enfermidades que também necessitam de atendimento (CÂMARA, 2019).

## CONCLUSÃO

A dengue, como outras arboviroses, traz anualmente grandes preocupações aos gestores públicos, pois demanda diversas ações de combate ao agente transmissor e principalmente às fontes de transmissão da doença.

Neste trabalho, foram evidenciadas algumas das características epidemiológicas da dengue

no município de Limoeiro do Norte, no Ceará, e pôde ser concluído que:

- Nos últimos cinco anos a maior prevalência foi no sexo/gênero feminino (52,36%);
- O diagnóstico foi primordialmente por sinais clínicos (55,07%) e apenas 38,61% por realização de exames laboratoriais;
- As gestantes não foram representadas de forma assídua, principalmente pelo não preenchimento dos dados;
- O principal teste de diagnóstico utilizado foi o de sorologia IgG/IgM (11,69%).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAGÃO, J. Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas. *Revista Práxis*, v. 3, p. 59, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Número de casos de dengue no país. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45314-cresce-em-264-o-numero-de-casos-de-dengue-no-pais>. Acesso em: 18 mai. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. SINAN: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2020.
- CÂMARA, B. Ceará teve gasto de R\$ 621 milhões com a dengue em 10 anos. *Diário do Nordeste*, 18 jan. 2019. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/metro/ceara-teve-gasto-de-r-621-milhoes-com-a-dengue-em-10-anos-1.2051608>. Acesso em: 7 dez. 2020.
- CEARÁ. Secretaria de Saúde do Estado. Boletim Epidemiológico Arboviroses Urbanas. Fortaleza, 2020.
- CHIARAVALLI, V.B. *et al.* Avaliação sobre a adesão às práticas preventivas do dengue: o caso de Catanduva, São Paulo. *Caderno de Saúde Pública*, v. 18, p. 1321, 2012.
- CUNHA, M.C.M. *et al.* Fatores associados à infecção pelo vírus do dengue no Município de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, Brasil: características individuais e diferenças intra-urbanas. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 3, p. 217, 2008.
- DIAS, L. *et al.* Dengue: transmissão, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento. *Medicina (Ribeirão Preto Online)*, v. 43, p. 143, 2010.
- ECOVEC. Os custos das arboviroses para os cofres públicos. Blog da Ecovec, 14 set. 2017. Disponível: <http://blog.ecovec.com/2017/09/14/os-custos-das-arboviroses-para-os-cofres-publicos>. Acesso em: 7 dez. 2020.
- FANTINATI, A.M.M. *et al.* Perfil epidemiológico e demográfico dos casos de dengue na região central de Goiânia – Goiás: de 2008 a março de 2013. *Revista Tempus*, v. 7, p. 107, 2013.
- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ. Casos de Dengue, Zika e Chikungunya caem 89% nos primeiros meses de 2017 em comparação com 2016. Fiocruz, 08 maio 2017. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1465-casos-de-dengue-zika-e-chikungunya-caem-89-nos-primeiros-meses-de-2017-em-comparacao-com-2016>. Acesso em: 20 set. 2020.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Limoeiro do Norte, 2013. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ce/limoeiro-do-norte.html>. Acesso em: 20 maio. 2020.
- MEDEIROS, H.I.R. *et al.* Perfil epidemiológico notificados dos casos de dengue no estado da Paraíba no período de 2017 a 2019. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, p. 57536, 2020.
- MULLER, D.A. *et al.* Clinical and laboratory diagnosis of dengue virus infection. *The Journal of Infectious Diseases*, v. 215, S89, 2017.
- NASCIMENTO, L.B. *et al.* Dengue em gestantes: caracterização dos casos no Brasil, 2007-2015. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 26, p. 433, 2017.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE – OPAS. Brasil, dengue e Dengue grave. Folha Informativa, 2019. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5963:folha-informativa-dengue-e-dengue-grave&Itemid=812](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5963:folha-informativa-dengue-e-dengue-grave&Itemid=812). Acesso em: 12 mai. 2020.
- RITA, A.B. *et al.* Dengue. *Revista Fio Cruz Minas*, 2014. Disponível em: <http://www.cpqrr.fiocruz.br/pg/dengue/>. Acesso em: 7 maio 2020.
- ROQUE, A.C.M. *et al.* Perfil epidemiológico da dengue no município de natal e região metropolitana no período de 2007 a 2012. *Revista Ciência Plural*, v. 1, p. 51, 2016.
- TEIXEIRA, M.G. Few characteristics of dengue's fever epidemiology in Brazil. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, v. 54, p. S1, 2012.

## Capítulo 12

# A INTERFACE DAS MEDICINAS HUMANA E VETERINÁRIA PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE COLETIVA

ALAN VICTOR FELINTO FERNANDES<sup>1</sup>  
ANA ERIKA ALVES DA SILVA<sup>1</sup>  
ANNA RAQUEL GONÇALVES FABIÁN<sup>1</sup>  
GILVANEIDE OLIVEIRA ARAÚJO<sup>1</sup>  
LUDIANE SOUSA BEZERRA<sup>1</sup>  
VIVIANNE ROCHA STANCZYK<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Discente - Bacharelado de Medicina Veterinária pela Universidade Federal do Piauí, Campus Prof<sup>a</sup> Cinobelina Elvas (UFPI/CPCE).

**PALAVRAS-CHAVE**

Zoonoses; Interdisciplinaridade; Saúde pública

## INTRODUÇÃO

As principais enfermidades zoonóticas e as doenças e agravos de notificação compulsória apresentam relação intrínseca com a medicina veterinária e seu âmbito de atuação (BRASIL, 2016). O conhecimento sanitarista do médico veterinário é fundamental para a otimização da prevenção e do controle das doenças, principalmente aquelas elencadas na Portaria nº 264, de 17 de fevereiro de 2020, do Ministério da Saúde, uma vez que o médico veterinário pode interligar áreas de agricultura, saúde animal e humana, educação e ambiente com intuito de realizar a prevenção e melhoria da saúde populacional (ARÁMBULO, 1991; BRASIL, 2016).

Desse modo, Pfuetszenreiter e Zylbersztajn (2004) relatam que a saúde pública veterinária é caracterizada pelas influências na arte e ciência veterinária, a fim de prevenir enfermidades, proteger a vida e promover o bem-estar.

A Saúde Coletiva possui caráter multidisciplinar, interligando as relações sociais e a cultura das populações com o ambiente e a saúde, não envolvendo exclusivamente o estudo de prevenção e controle de doenças de interesse, mas também promovendo uma transformação social (BIRMAN, 2005). Em seu auxílio, tem-se a Saúde Única que realiza a ligação entre as saúdes humana, animal e ambiental por meio da atuação em conjunto dos profissionais das áreas da saúde, como médicos e médicos veterinários (**Figura 12.1**) (YAKUBU *et al.*, 2011).

Esse elo pode ser observado durante a ocorrência da varíola, que demonstrou um exemplo positivo da relação entre a medicina humana e a veterinária, onde fazendeiros que possuíam contato com animais com varíola bovina não eram acometidos pela varíola humana, servindo como base para a criação da vacina. Essa observação conjunta foi consi-

derada o primeiro passo para a erradicação dessa enfermidade, demonstrando uma atuação conjunta eficaz (GIUSTI *et al.*, 2019).

**Figura 12.1** Imagem representativa de Saúde Única



Fonte: CRMV-SP.

Apesar da Medicina Veterinária englobar diversas áreas na Saúde Pública ainda permanece a falta de diálogo com os profissionais das Ciências Humanas e Sociais, o que afeta a Saúde Coletiva efetiva (SENA, 2015). Com isso, o aumento das notificações de casos de zoonoses e o surgimento de novos patógenos zoonóticos devido ao crescente contato entre a população humana e animais domésticos e silvestres no decorrer dos últimos anos, reforçam ainda mais a necessidade de um entrosamento maior entre a medicina humana e a medicina veterinária para a promoção da saúde coletiva, com o intuito de evitar a propagação de epidemias que interferem no bem-estar das populações e no convívio saudável entre homens e animais (COSTA, 2011; MENEZES, 2005). Diante disso, observa-se que a saúde humana, animal e o meio ambiente estão interligados entre si, necessitando de estratégias que garantam o bem-estar animal, o que ressalta a importância da atuação do médico veterinário na saúde pública (MENEZES, 2005; MARQUES & LIMA, 2016).

O objetivo deste estudo foi discutir a importância da atuação em conjunto de médicos humanos e médicos veterinários, para promoção da saúde coletiva a partir de um relato de experiência adquirido durante ação de extensão “O Médico Veterinário e o SUS”.

## MÉTODO

Trata-se de um relato de experiência de discentes da disciplina “Higiene Veterinária e Saúde Pública” do curso de bacharelado de Medicina Veterinária, do *Campus* Professora Cinobelina Elvas (CPCE) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), desenvolveram entre os dias 18 a 22 de janeiro de 2021, o webinar com o tema “O Médico Veterinário e o SUS” (**Figura 12.2**). Através da plataforma Google Meet, foi discutido com a comunidade acadêmica e com os profissionais da saúde única a inserção do médico veterinário na promoção, proteção da saúde e prevenção de doenças e agravos de notificação compulsória conforme a Portaria nº 264, de 17 de fevereiro de 2020, do Ministério da Saúde.

**Figura 12.2** Imagem de divulgação do webinar “O Médico Veterinário e o SUS”



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2021.

Para o presente trabalho, buscou-se informações de artigos obtidos nas bases de dados Google Acadêmico, Scielo e PubMed, através dos descritores “Saúde Coletiva”, “Interface Medicina Veterinária e Medicina Humana” e “Medicina Veterinária e Saúde Coletiva”. Nesta busca foram encontrados 20 artigos, os quais foram submetidos aos critérios de seleção.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As discussões sobre a interface entre a medicina humana e a medicina veterinária foram promovidas por profissionais das duas áreas. Pode-se perceber que a saúde coletiva é um conceito amplo em que são abordadas de doenças até questões socioeconômicas.

Desse modo, leva-se em consideração a relação e a correlação da saúde pública, assim como a saúde única, envolvendo as arboviroses e o ambiente como um todo, além de promover uma boa sanidade à população, seja humana ou animal.

Além disso, os tipos de saúde estudados podem ser aplicados em segurança alimentar, resistência a antibióticos, conservação da vida selvagem e até mesmo mudanças climáticas, como KELLY *et al.* (2013) relatam. Tendo isto em vista, observa-se que as saúdes única, coletiva e pública não visam somente a prevenção de doenças de caráter zoonótico, mas também as vantagens entre a saúde humana e o convívio com os animais, o que beneficia os humanos visto que os animais produzem alimentos, auxiliam em pesquisas de patologias humanas e colaboram em terapias, o que implica dizer que o médico veterinário está intimamente ligado à saúde e bem-estar humano e animal (HODGSON & DARLING, 2011).

Araújo *et al.* (2020) relatam que grande parte dos estudantes egressos reconhecem a atividade do médico veterinário nas áreas de medicina

preventiva, mas não demonstram interesse em atuar na mesma. Ademais, Pfuetzenreiter e Zylbersztajn (2008) afirmam que os graduandos preferem trabalhar nas áreas de clínicas médicas.

Entretanto, no presente estudo foi possível observar o distanciamento entre as duas áreas, o que se dá por uma questão ainda cultural, fruto do desconhecimento dos estudantes e segmentada pela pouca interdisciplinaridade. Castro (2016) destaca em seu estudo a presença de lacunas na preparação dos futuros médicos veterinários. Assim, a interdisciplinaridade deve ser inserida durante a graduação nos cursos de saúde, proporcionando disciplinas conjugadas na grade curricular, promovendo um conhecimento mais abrangente sobre saúde. Para alcançar esse objetivo, os profissionais devem buscar parcerias com às instituições de ensino, além de realizarem projetos de pesquisa, demonstrando a atuação e a importância do médico veterinário para a sociedade.

Abreu (2013) menciona que a sociedade raramente associa o médico veterinário com a Saúde Coletiva, visualizando sua atuação somente nas áreas agrárias, principalmente voltada aos animais domésticos, sem observar a sua ligação com a saúde humana individual ou pública.

Por fim, como desafio observado, há uma carência na escolha de pessoas capacitadas por parte da gestão pública de muitos locais, o que influencia na falta de envolvimento dos médicos veterinários na saúde coletiva.

## **CONCLUSÃO**

Por meio deste relato de experiência, conclui-se que a Saúde Coletiva é um meio importante em que se faz possível observar a parceria da medicina humana e veterinária na sociedade, atuando de forma conjunta na prevenção de zoonoses, no cuidado ambiental e da vida em geral, promovendo saúde e bem-estar para todos os seres vivos.

Diante da experiência no webinar, foi notório que ambos os profissionais envolvidos já reconhecem uma conexão entre as áreas, porém esse processo ocorre de forma lenta, ainda que com grandes perspectivas de mudanças. Esta cooperação poderia ser mais fortalecida através de disciplinas que envolvam a educação em saúde, pesquisas e comunicação, ressaltando a Saúde Coletiva e Única de forma mais enfática no meio acadêmico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, S.R.O. A medicina veterinária na saúde coletiva. Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de Alagoas, 11 jun. 2013. Disponível em: <http://crmval.org.br/site/mostraconteudo.aspx?c=9>. Acesso em: 16 jan. 2021.
- ARÁMBULO, P.V. Veterinary public health: perspectives at the threshold of the 21st century. *Revue Scientific Technique*, v. 11, p. 255, 1991.
- ARAÚJO, A.S. *et al.* One health: a saúde única sob a percepção do estudante de medicina veterinária do distrito federal. *Revista Ciência e Saúde Animal*, v. 2, p. 9, 2020.
- BIRMAN, J. A Physis da saúde coletiva. *PHYSIS - Revista de Saúde Coletiva*, sup. 15, p. 11, 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Obrigatória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 17 fev. 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 264, de 17 de fevereiro de 2020. Dispõe a inclusão da doença de Chagas crônica, na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 17 fev. 2020.
- CASTRO, C.C.M. Inserção dos médicos veterinários nos serviços públicos da região metropolitana da Baixada Santista: uma aproximação ao referencial saúde única [tese]. São Paulo: UNIFESP, 2016.
- COSTA, H.X. A importância do médico veterinário no contexto de saúde pública. 2011. Seminário disciplinar – Disciplina Seminários Aplicados, Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.
- GIUSTI, M. *et al.* Collaboration between human and veterinary medicine as a tool to solve public health problems. *Lancet Planet Health*, v. 3, p. 64, 2019.
- HODGSON, K. & DARLING, M. Zooeyia: an essential component of “one health”. *The Canadian Veterinary Journal*. v. 52, p. 189, 2011.
- KELLY, A.M. *et al.* Uma saúde, segurança alimentar e medicina veterinária. *Jornal da Associação Americana de Medicina Veterinária*, 2013.
- MARQUES, F.S. & LIMA, J.R.P.A. O veterinário militar como partícipe do processo one health. *Revista Interdisciplinar de Ciências Aplicadas à Atividade Militar*, n. 1, p. 127, 2016.
- MENEZES, C.C.F. A importância do médico veterinário na saúde pública [monografia]. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará, 2005.
- PFUETZENREITER, M.R. & ZYLBERSZTAJN, A. O ensino de saúde e os currículos dos cursos de medicina veterinária: um estudo de caso. *Interface*, v. 8, p. 349, 2004.
- PFUETZENREITER, M.R. & ZYLBERSZTAJN, A. Percepções de estudantes de medicina veterinária sobre a atuação na área da saúde: um estudo baseado na ideia de “estilo de pensamento” de Ludwik Fleck. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 13, p. 2105, 2008.
- SENA, A.D. Interface medicina veterinária e saúde coletiva: Diálogos contemporâneos em saúde [trabalho de conclusão de curso]. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2015.
- YAKUBU, Y. *et al.* One health: the fate of public health in Nigeria. *Asian Journal of Medical Sciences*, v. 3, p. 47, 2011.

## Capítulo 13

# O IMPACTO DO ISOLAMENTO SOCIAL DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NA ATIVIDADE FÍSICA E NOS HÁBITOS ALIMENTARES: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

CLEUDIANE PEREIRA SALES<sup>1</sup>  
TATIANE ARAÚJO DOS SANTOS<sup>1</sup>  
MARÍLIA SÁ DE ARRUDA<sup>1</sup>  
BRUNA WANDSCHER<sup>1</sup>  
HELOISA MARQUES<sup>2</sup>

*1 Discente – Fisioterapia da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr).*

*2 Docente – Fisioterapia da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr).*

### **PALAVRAS-CHAVE**

Isolamento social; Atividade física; Hábitos alimentares

## INTRODUÇÃO

A pandemia de Covid-19 (doença causada pelo SARS-CoV-2) foi reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) no dia 11 de março de 2020. Como consequência, o isolamento social foi uma estratégia adotada para controlar a propagação da infecção do vírus. A repercussão dessa obrigação implicou em mudanças no estilo de vida e hábitos alimentares, afetando a saúde dos cidadãos (BRITO *et al.*, 2021).

Em relação ao estilo de vida, o isolamento social apresentou um forte potencial para redução da prática de atividade física diária de intensidade moderada a vigorosa e aumento do tempo em comportamento sedentário. A literatura apresenta evidências de que tanto a prática regular da atividade física quanto a redução do comportamento sedentário possuem relação com a saúde (MALTA *et al.*, 2020; TREMBLAY *et al.*, 2017).

O comportamento sedentário é definido por atividades caracterizadas como de baixo gasto energético, não excedendo 1,5 equivalentes metabólicos, o que inclui comportamentos específicos como sentar, reclinar ou deitar para ler, estudar, assistir televisão, usar o computador, entre outros, excetuando-se as horas sono (TREMBLAY *et al.*, 2017).

Essa redução da atividade física e o consequente aumento de estilos sedentários em decorrência das restrições sociais impostas pela pandemia afetam negativamente a qualidade de vida. O aumento do tempo aferido em frente à televisão e outros aparelhos eletrônicos exerce efeitos prejudiciais na função e na estrutura cardiovascular, bem como na saúde em geral. (MALTA *et al.*, 2020; PEÇANHA *et al.*, 2020).

Em adição, o isolamento social trouxe ameaças não só a saúde física das pessoas, mas também à saúde mental, especialmente no

âmbito dos aspectos emocionais. Em decorrência disso, estudos apontam que essas respostas psicológicas e emocionais desencadeadas pela pandemia podem aumentar o risco de desenvolver uma alimentação disfuncional prejudicando o comportamento pessoal (OLIVEIRA *et al.*, 2021; LI *et al.*, 2020; MONTEMURRO 2020; WANG *et al.*, 2020).

Uma boa alimentação influencia positivamente na funcionalidade do sistema imunológico e determina menor risco e gravidade das infecções. No entanto, as limitações do convívio social provocam uma série de condições psicológicas, incluindo o estresse prolongado. Este é marcado pelo aumento dos níveis de cortisol no corpo, o que aumenta a sensação de fome, levando as pessoas a comer exageradamente e mudar seus hábitos alimentares. Este contexto aumenta o risco de desenvolvimento de um quadro de obesidade, associado a complicações cardíacas e pulmonares que, por sua vez, são fatores de riscos para complicações mais graves da Covid-19 (ABBAS & KAMEL, 2020; MUSCOGIURI *et al.*, 2020; DEMOLINER & DALTOÉ, 2020).

Diante disso, a identificação do estilo de vida da população durante o período de isolamento social, em especial quanto aos hábitos alimentares e à prática de atividade física, tem importante implicação na implementação de intervenções que ajudem a melhorar a qualidade de vida a curto e longo prazo de pessoas durante e após o contexto pandêmico. Dessa forma, o objetivo desse estudo é verificar o nível de atividade física e os hábitos alimentares durante o isolamento social da Covid-19 e discutir seus efeitos na saúde dos indivíduos.

## MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, que tem como intuito ampliar a

compreensão acerca dos hábitos alimentares e práticas de atividade física adotados durante o contexto pandêmico da Covid-19. As buscas de potenciais estudos elegíveis foram realizadas nas bases de dados PubMed, Bireme e Web of Science.

A busca foi realizada com descritores do *Medical Subject Headings* (MeSH) e termos livres, “Coronavírus”, “Covid-19”, “Social Isolation”, “Physical Activity”, “Eating Habits”, combinados com os operadores booleanos “AND” e “OR”. Os termos foram testados nas plataformas para, assim, obter a melhor estratégia de busca. Foram incluídos artigos originais, publicados entre os anos de 2019 e 2021, sem restrição quanto à idioma, e excluídos os

artigos de revisão, duplicados, que não estivessem na íntegra, não atendessem ao objetivo do estudo ou que não foi possível traduzir.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente foram encontrados 37 artigos nas bases de dados referidas. Após a aplicação dos critérios de inclusão, seis artigos atendiam ao objetivo do presente estudo, sendo dois encontrados na Bireme, dois na PubMed e dois na Web of Science. Os estudos foram realizados em países como Brasil, Espanha e Reino Unido. As características e resultados dos estudos incluídos são listados no **Quadro 13.1**.

**Quadro 13.1** Características e resultados dos estudos

| <b>Autores/ano</b>             | <b>Objetivo</b>   | <b>Tipo de estudo</b> | <b>Local/amostra</b>  | <b>Principais resultados</b>   |
|--------------------------------|---|-----------------------|---|--|
| Brito <i>et al.</i> (2021)     | Analisar a atividade física, o sono e os hábitos alimentares de adultos e idosos durante a pandemia de Covid-19   | Transversal           | Brasil / 135 participantes divididos por faixa etária: adultos jovens (18-40 anos), adultos de meia-idade (41-60 anos) e terceira idade (> 60 anos) | 73,7% dos jovens (18-40 anos) relataram passar mais tempo em atividades sedentárias (< 1,5 Met) e 34,2% não praticavam atividade física e comiam alimentos de qualidade inferior durante o isolamento social (p < 0,01). |
| Giannini <i>et al.</i> (2021)  | Avaliar o comportamento de adolescentes durante o período de isolamento   | Transversal           | Brasil / 208 participantes adolescentes   | 67,3% dos adolescentes aumentaram o consumo alimentar, 86,5% eram inativos e 58,7% relataram tempo de tela superior a 8 h/d.   |
| Robertson <i>et al.</i> (2021) | Explorar o impacto causado pelo bloqueio imposto pela pandemia de Covid-19 no Reino Unido na alimentação, na prática de exercícios e na imagem corporal das pessoas | Transversal           | Reino Unido / 264 participantes adultos   | 53,1% dos participantes da amostra relataram dificuldade em regular ou controlar sua alimentação. Por outro lado, 50,2% relataram se exercitar mais, e 67,7% relataram pensar mais sobre a prática de exercícios.        |
| Robinson <i>et al.</i> (2021)  | Examinar comportamentos relacionados ao peso e barreiras de controle de peso entre adultos do Reino Unido durante o bloqueio social imposto Covid-19                | Transversal           | Reino Unido / 2002 participantes adultos  | 35% relataram praticar dieta pouco saudável e balanceada e 44% disseram comer mais refeições e lanches.  |

|                                      |  |             |  |   |
|--------------------------------------|--|-------------|--|---|
| Sánchez-Sánchez <i>et al.</i> (2020) | Conhecer os padrões de alimentação, de consumo e de prática de atividades físicas da população espanhola antes e durante o período de confinamento pela Covid-19 | Transversal | Espanha / 385 pessoas                    | 92,0% dos sujeitos pesquisados apresentaram baixa adesão à dieta mediterrânea (rica em grãos, vegetais, frutas, legumes e gorduras saudáveis). O consumo de sobremesas e pastéis caseiros aumentou para 4,6%, enquanto a prática de atividade física caiu de 35,4% para 32,3% durante o confinamento. |
| Teixeira <i>et al.</i> (2021)        | Avaliar o comportamento e os padrões alimentares de crianças e adolescentes brasileiros durante o isolamento social imposto pela pandemia de Covid-19            | Transversal | Brasil / 589 crianças e 720 adolescentes | Os adolescentes eram mais inativos fisicamente em comparação com as crianças ( $p = 0,02$ ), expostos a maior tempo de tela e consumiam alimentos com menos regularidade ( $p < 0,001$ ), e muitas vezes substituíram as grandes refeições por lanches ( $p < 0,001$ ).                               |

Esta revisão demonstra que a pandemia da Covid-19 impactou negativamente as práticas de atividades físicas na população em geral durante o isolamento social, com aumento do tempo em atividades sedentárias e do uso de telas, principalmente entre os indivíduos mais jovens. Além disso, teve impacto nos comportamentos alimentares, em que houve maior consumo de alimentos de qualidade inferior e dificuldade para regular a alimentação. Essas mudanças podem estar relacionadas com uma diminuição da interação social e com alterações psicocemocionais.

Sabe-se que o isolamento social foi acompanhado pelo fechamento de instalações de esportes e lazer em todo o mundo, como centros de treinamento, academias, parques ecológicos e etc (OLIVEIRA NETO *et al.*, 2020). Desta maneira, os resultados deste estudo alinham-se com outras pesquisas que demonstram que o atual confinamento domiciliar devido a Covid-19 teve impacto negativo no estilo de vida de pessoas em todo o mundo, incluindo a redução de todos os níveis de atividade física (leve, moderada e rigorosa), a redução do tempo dedicado à atividade física (número de dias e número de horas) e o acesso ao exercício. Isso

somado ao consumo e padrões de refeição (o tipo de alimentos, comer fora de controle, lanches entre as refeições, número de refeições principais) mais prejudiciais à saúde (AMMAR *et al.*, 2020).

Tal cenário é potencialmente grave uma vez que comprometimentos na aptidão física estão associado a prejuízos no sistema imunológico e, conseqüentemente, na defesa contra infecções e complicações cardiopulmonares de desfechos mais graves (ABBAS & KAMEL, 2020). Ademais, o sedentarismo é o fator de risco mais importante para morbidade e doenças crônicas como hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo 2 e alterações lipídicas, com maior efeito em adultos mais velhos e pacientes com doenças que estão sob risco elevado de mortalidade induzida pela Covid-19 (GRACIA, 2006).

Um estudo recente levantou um alerta para os riscos do uso de telas por crianças com sobrepeso, visto que associou um maior período de tempo em frente à TV e ao videogame com a perda de volume de massa cinzenta em áreas cerebrais. Tal achado sugere que crianças com sobrepeso têm funções cognitivas afetadas pelo comportamento sedentário devido a possíveis

alterações na estrutura cerebral (FLORÊNCIO JÚNIOR *et al.*, 2020).

As alterações psicoemocionais e ambientais estão vinculadas intimamente às modificações do comportamento alimentar (ABBAS & KAMEL, 2020). Uma dieta pouco saudável ou controlada pode levar ao aumento do peso corporal e, conseqüentemente, contribuir para o sobrepeso e obesidade. Além disso, pode contribuir para uma baixa resposta imunológica devido a uma relação direta entre o funcionamento do sistema imunológico com uma dieta e nutrição balanceadas (AMMAR *et al.*, 2020). Além disso, é consenso na literatura que maus hábitos alimentares predisõem comorbidades metabólicas e vasculares, aumentando os riscos de morte prematura. A ansiedade e o tédio são apontados como um fator provável para o aumento da ingestão de alimento, visto que as pessoas passaram a consumir “alimentos reconfortantes” e a tender ao aumento do consumo de alimentos para se sentirem melhor (DI RENZO *et al.*, 2020). Ainda, sugere-se que o menor consumo de alimentos *in natura* (frutas, legumes e vegetais) e o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados são mais frequentes na população mais vulnerável em termos sociais, econômicos e sanitários, em virtude do preço e da facilidade de acesso (DURÃES *et al.*, 2020; OLIVEIRA *et al.*, 2021). Sabe-se que os efeitos dos hábitos alimentares inadequados, combinados com baixos níveis de atividade física, podem piorar drasticamente o estado de saúde dos indivíduos (GRACIA, 2006).

Portanto, mais do que nunca, no atual contexto pandêmico da Covid-19, deve ser priorizado um acesso mais amplo a alimentos saudáveis e os indivíduos devem estar cientes

sobre hábitos alimentares saudáveis e a importância da prática de atividade física para reduzir a suscetibilidade a doenças, incluindo a infecção por Covid-19. Nesse sentido, faz-se necessário formular estratégias com foco no aumento dos níveis de atividade física. Para reduzir os efeitos das restrições impostas pela pandemia, isto pode ser implementado por meio de aplicativos, vídeos online, telessaúde e, também, no estímulo de uma alimentação equilibrada e saudável durante e após o isolamento social. É válido destacar que a prescrição de exercícios físicos devem ser realizada por profissionais de fisioterapia ou educação física, pois estes possuem conhecimentos para orientar os praticantes quanto à frequência, intensidade, tempo, tipo de exercício, volume e progressão.

## CONCLUSÃO

O isolamento social provocou mudanças negativas nos hábitos alimentares e na prática de atividades físicas da população em geral, especialmente na rotina de indivíduos jovens. Vale ressaltar que baixos níveis de atividade física e maus hábitos alimentares são fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis como hipertensão e diabetes mellitus tipo 2, bem como estão relacionados à gravidade da sintomatologia da Covid-19. Nesse viés, sugere-se a definição de uma estratégia integrada que poderia envolver entidades institucionais públicas e o setor privado para estimular uma alimentação equilibrada e saudável e a prática de atividade física durante e após o período de confinamento, mitigando o impacto do isolamento social.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABBAS, A.M. & KAMEL, M.M. Dietary habits in adults during quarantine in the context of COVID-19 pandemic. *Obesity Medicine*, v. 19, p. 100204, 2020.
- AMMAR, A. *et al.* Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: results of the ECLB-COVID19 international online survey. *Nutrients*, v. 12, p. 1583, 2020.
- BRITO, L.M.S. *et al.* Physical activity, eating habits and sleep during social isolation: from young adult to elderly. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 27, p. 21, 2021.
- DEMOLINER, F. & DALTOÉ, L. COVID-19: nutrição e comportamento alimentar no contexto da pandemia. *Perspectiva: Ciência e Saúde*, v. 5, p. 36, 2020.
- DI RENZO, L. *et al.* Psychological aspects and eating habits during COVID-19 home confinement: results of EHLC-COVID-19 italian online survey. *Nutrients*, v. 12, p. 2152, 2020.
- DURÃES, S.A. *et al.* Implicações da pandemia da Covid-19 nos hábitos alimentares. *Revista Unimonte Científica*, v. 22, p. 1, 2020.
- FLORÊNCIO JÚNIOR, P.G. *et al.* Isolamento social: consequências físicas e mentais da inatividade física em crianças e adolescentes. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 25, p. 1, 2020.
- GRACIA, M.C. Inflammatory, autoimmune, chronic diseases: bad diet and physical inactivity are causes or effects? *Medical Hypotheses*, v. 66, p. 939, 2006.
- GIANNINI, D.T. *et al.* Adolescents emotional state and behavioral and dietary habit changes during isolation due to the COVID-19 pandemic. *Journal of the American College of Nutrition*, p. 1, 2021.
- LI, S. *et al.* The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: a study on active weibo users. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, p. 2032, 2020.
- MALTA, D. *et al.* A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, 2020.
- MONTEMURRO, N. The emotional impact of COVID-19: from medical staff to common people. *Brain, Behavior, and Immunity*, v. 87, p. 23, 2020.
- MUSCOGIURI, G. *et al.* Nutritional recommendations for CoVID-19 quarantine. *European Journal of Clinical Nutrition*, v. 74, p. 850, 2020.
- OLIVEIRA, L.V. *et al.* Modificações dos hábitos alimentares relacionadas à pandemia do Covid-19: uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, p. 8464, 2021.
- OLIVEIRA NETO, L. *et al.* TrainingInHome-Home-based training during COVID-19 (SARS-COV2) pandemic: physical exercise and behavior-based approach. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*, v. 19, p. 9, 2020.
- PEÇANHA, T. *et al.* Social isolation during the COVID-19 pandemic can increase physical inactivity and the global burden of cardiovascular disease. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*. v. 318, p. H1441, 2020.
- ROBERTSON, M. *et al.* Exploring changes in body image, eating and exercise during the COVID-19 lockdown: a UK survey. *Appetite*, v. 159, p. 105062, 2021.
- ROBINSON, E. *et al.* Obesity, eating behavior and physical activity during COVID-19 lockdown: a study of UK adults. *Appetite*, v. 156, p. 104853, 2021.
- SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, E. *et al.* Eating habits and physical activity of the spanish population during the COVID-19 pandemic period. *Nutrients*, v. 12, p. 2826, 2020.
- TEIXEIRA, M.T. *et al.* Eating habits of children and adolescents during the COVID-19 pandemic: the impact of social isolation. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, v. 34, p. 670, 2021.
- TREMBLAY, M.S. *et al.* Sedentary behavior research network (SBRN): terminology consensus project process and outcome. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 14, p. 75, 2017.
- WANG, C. *et al.* Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, p. 1729, 2020.

## Capítulo 14

# RESPOSTA VACINAL CONTRA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA ATENÇÃO PRIMÁRIA: REVISÃO INTEGRATIVA

CECÍLIA NATIELLY DA SILVA GOMES<sup>1</sup>  
VANESSA MOURA CARVALHO DE OLIVEIRA<sup>1</sup>  
DANIEL DE MACÊDO ROCHA<sup>1</sup>  
EMANOELLE FERNANDES SILVA<sup>1</sup>  
ROSILANE DE LIMA BRITO MAGALHÃES<sup>1</sup>  
SOLANGE CRISTINA FERREIRA DE QUEIROZ<sup>2</sup>  
ROSANA SEREJO DOS SANTOS<sup>3</sup>

*1 Discente – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí.*

*2 Residente – Programa de Residência em área Profissional da Saúde - Enfermagem Obstétrica UFPI/MDER.*

*3 Enfermeira pela Faculdade Estácio de Teresina.*

### **PALAVRAS-CHAVE**

Hepatite B; Atenção primária à saúde; Imunogenicidade da vacina

## INTRODUÇÃO

Estima-se, que dois bilhões de pessoas no mundo tenham entrado em contato com o vírus da hepatite B (HBV) e que 248 milhões tornaram-se portadores crônicos do vírus em países de baixa e média renda (WHO, 2018; RODRIGUEZ-FRIAS *et al.*, 2013). A hepatite B é uma infecção viral de elevado impacto para a saúde pública, devido a sua alta infectividade e endemicidade, transmissão vertical e horizontal e é considerada uma infecção sexualmente transmissível (IST) e ocupacional. Há, também, a possibilidade de cirrose hepática e câncer hepático (WHO, 2018; RODRIGUEZ-FRIAS *et al.*, 2013).

Nesse contexto, os profissionais da saúde com atuação em todos os níveis de assistência à saúde têm maior probabilidade de exposição ao risco ocupacional de contágio pelo HBV, que vai desde a realização de procedimentos invasivos e contato direto com fluídos biológicos contaminados até mesmo a simples admissão de indivíduos portadores da infecção (NEGRINHO *et al.*, 2017; KISIC-TEPAVCEVIC *et al.*, 2017).

Essa infecção, contudo, pode ser evitada através da vacina contra hepatite B, que contém o antígeno de superfície do HBV (HBsAg) inativado. A vacina é a principal medida de proteção contra o HBV, visto que 95% dos indivíduos vacinados respondem com níveis adequados de anticorpos protetores. A realização de um esquema vacinal completo contra hepatite B possibilita proteção contra as complicações, sendo uma forma segura e de eficácia reconhecida na prevenção da doença e na redução mortalidade por doenças imunopreveníveis no mundo (LAVANCHY, 2012).

Globalmente, a vacinação contra hepatite B reduziu a prevalência do HBsAg em crianças menores de cinco anos de 4,7% para 1,3% no ano de 2015 (SPEARMAN, 2018). A

Organização Mundial de Saúde tem investido em estratégias de controle do HBV por meio do Programa Expandido de Imunização (EPI) e, ainda assim, essa situação de baixa completude vacinal contra hepatite B tem sido identificada por diversos pesquisadores em várias populações, incluindo profissionais de saúde da atenção primária (MAGALHÃES *et al.*, 2017; GOEL *et al.*, 2017).

Diante do exposto, é essencial ampliar a cobertura vacinal contra a hepatite B em profissionais de saúde. Pesquisadores mostram dificuldades associadas a adesão a vacina contra a doença nessa população, bem como a realização das precauções no tocante a saúde ocupacional, por terem a percepção errônea de não estarem expostos a riscos biológicos (MARTINS *et al.*, 2015; BEDOYA *et al.*, 2017).

A vacina contra hepatite B permite verificar presença de anticorpos após 30 dias de completude vacinal. Entretanto, a avaliação da resposta vacinal por meio do exame anti-Hbs tem sido considerada baixa em diversas populações (MAGALHÃES *et al.*, 2017; MARTINS *et al.*, 2015; GARBIN *et al.*, 2017; XIMENES *et al.*, 2015; AARON *et al.*, 2017). A verificação pós-vacinação contra hepatite B constitui importante elemento para a segurança do profissional de saúde, pois poderão ser fortalecidas ações de proteção específica (KISIC-TEPAVCEVIC *et al.*, 2017; CARVALHO *et al.*, 2017). Sendo assim, destaca-se a importância de conhecer os aspectos relativos da resposta vacinal contra hepatite B em profissionais da saúde no âmbito da atenção primária a saúde.

Alguns indivíduos apresentam dificuldade de soroconversão. A diminuição da resposta imunológica protetora ao HBV em trabalhadores da saúde tem sido atribuída a alguns fatores como aumento da idade, sexo masculino, obesidade, tabagismo e doenças crônicas como

a diabetes (MARTINS *et al.*, 2015; ARRELIAS *et al.*, 2018).

Dessa forma, o objetivo dessa revisão foi analisar na literatura a resposta vacinal contra hepatite B em profissionais da Atenção Primária à Saúde.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura conduzida em seis etapas de investigação: seleção da questão norteadora; amostragem ou busca na literatura; seleção, por pares, das pesquisas que compuseram a amostra; extração de dados; avaliação e interpretação dos resultados; e apresentação da revisão ou síntese do conhecimento (WHITTEMORE & KNAFL, 2005).

Para construção da questão norteadora utilizou-se a estratégia PICo, definindo-se como população os profissionais de saúde, como fenômeno de interesse a soroconversão à vacina

contra hepatite B, e como contexto a Atenção Primária à Saúde (JBI, 2017). Dessa forma, foi elaborada a seguinte questão de pesquisa: Quais as evidências científicas relacionadas à resposta vacinal contra hepatite B em profissionais da Atenção Primária?

A busca foi realizada entre os meses de outubro e novembro de 2019 nas seguintes bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE via PubMed), SCOPUS, Web of Science, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) via Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e *Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL).

Os descritores controlados e não controlados foram selecionados por meio de consulta aos termos do *Medical Subject Headings* (MeSH), Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *List of Headings do CINAHL Information Systems*, conforme o **Quadro 14.1**.

**Quadro 14.1** Descritores controlados e não controlados utilizados para recuperação de artigos nas bases de dados

| PICo | Descritores em Ciências da Saúde – DeCS  |
|------|--|
| DC   | Pessoal de saúde; Médicos; Enfermeiras e enfermeiros; Odontólogo; Técnico de enfermagem; Assistentes de enfermagem; Auxiliares de odontologia; Técnico de higiene dental; Agente Comunitário de Saúde (ACS); Doenças Endêmicas.  |
|      | Prestadores de Cuidados de Saúde; Profissional da Saúde; Profissional de Saúde; Profissionais da Saúde; Trabalhadores da Saúde; Médicos; Enfermeira; Enfermeiro; Enfermeiras; Enfermeiro; Cirurgião-Dentista; Cirurgiões-Dentistas; Dentista; Dentistas; Odontologistas;   |
| P    | Técnico de enfermagem; Auxiliar de Enfermagem; Auxiliares de Enfermagem; Auxiliares de Enfermeiros; Recepcionistas de Odontologia; Auxiliar de Consultório Dentário; Técnico em Higiene Dental; Agente Comunitário de Saúde; Agente Comunitário de Saúde (ACS); Agente de Saúde Comunitária; Agente de Combate às Endemias; Agente de Combate às Endemias (ACE); Doença Endêmica; Endemia; Endemias. |
|      | Soroconversão; Imunidade Ativa; Imunização; Imunogenicidade da Vacina; Imunidade Adaptativa; Hepatite B.   |
| I    | Soroconversão; Imunidade Ativa; Variolação; Imunizações; Imunogenicidade Vacinal; Antigenicidade da Vacina; Antigenicidade Vacinal; Imunogenicidade Vacinal; Imunidade Adquirida; Hepatite Viral B; Infecção pelo Vírus da Hepatite B.   |
|      | Atenção Primária à Saúde.  |
| Co   | Atenção Primária de Saúde; Atenção Básica; Atenção Básica à Saúde; Atenção Básica de Saúde; Atenção Primária; Atenção Primária em Saúde; Atendimento Básico; Atendimento Primário; Cuidados de Saúde Primários; Cuidados Primários; Cuidados Primários à Saúde; Cuidados Primários de Saúde.   |

## MESH

|           |            |  |
|-----------|------------|--|
|           | <b>DC</b>  | Health Personnel; Physicians; Nurses; Dentists; Licensed Practical Nurses; Nursing Assistants; Dental Auxiliaries; Denturists; Community Health Worker; Endemic Diseases.  |
| <b>P</b>  | <b>DNC</b> | Personnel, Health; Health Care Providers; Health Care Provider; Healthcare Providers; Healthcare Provider; Healthcare Workers; Healthcare Worker; Physicians; Nurse; Personnel, Nursing; Nursing Personnel; Registered Nurses; Registered Nurse; Dentist; Prosthodontists; Prosthodontist; Prosthetic Dentist; Restorative Dentist; Pediatric Dentist; Pediatric Dentists; Licensed Practical Nurse; Licensed Vocational Nurses; Licensed Vocational Nurse; Nursing Assistant; Nurse Aides; Nurses Aides; Nursing Auxiliaries; Nursing Auxiliary; Dental Auxiliary; Dental Receptionist; Dental Receptionists; Denturist; Denturism; Community Health Worker; Community Health Aides; Community Health Aide; Family Planning Personnel; Village Health Workers; Village Health Worker; Barefoot Doctors; Barefoot Doctor; Family Planning Personnel Characteristics; Diseases, Endemic; Endemic Disease. |
|           | <b>DC</b>  | Seroconversion; Immunity, Active; Immunization; Immunogenicity, Vaccine; Adaptive Immunity; Hepatitis B.   |
| <b>I</b>  | <b>DNC</b> | Seroconversions; Active Immunity; Active Immune Response; Immunizations; Sensitization, Immunologic; Sensitization, Immunological; Immunological Sensitization; Sensitizations, Immunological; Immunological Stimulation; Variolation; Vaccine Immunogenicity; Vaccine Antigenicity; Adoptive Immunity; Acquired Immunity; Adaptive Immune Response; Hepatitis B Virus Infection.  |
|           | <b>DC</b>  | Primary Health Care.   |
| <b>Co</b> | <b>DNC</b> | Care, Primary Health; Health Care, Primary; Primary Healthcare; Healthcare, Primary; Primary Care; Care, Primary.  |

**Legenda:** DC – Descritor Controlado; DNC – Descritor Não Controlado.

Foram incluídos estudos de fonte primária que abordassem a resposta vacinal contra hepatite B em profissionais da Atenção Primária à Saúde, sem limitação de idioma ou recorte temporal. Foram excluídos editoriais, dissertações, teses e artigos duplicados nas bases de dados.

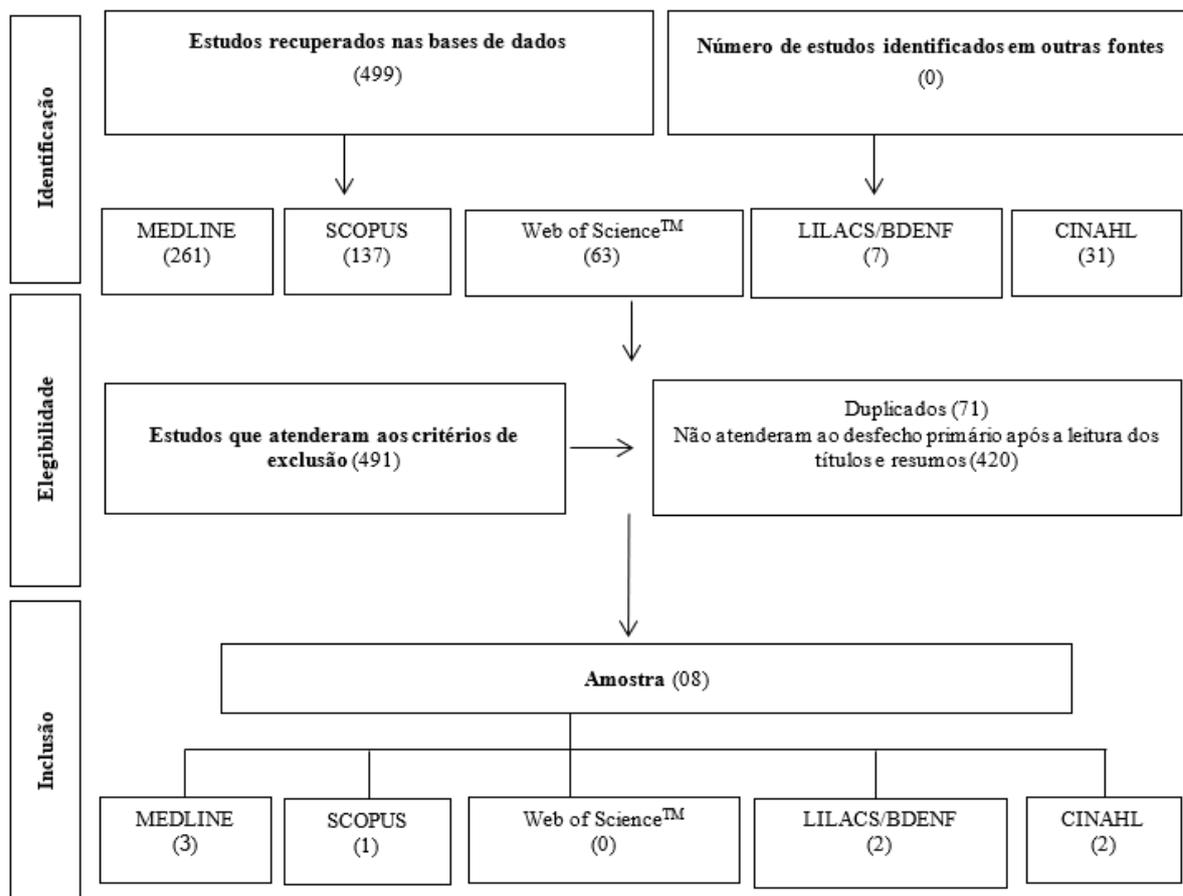
Para identificar a informação a partir do termo exato, os descritores foram combinados por meio dos operadores booleanos OR e AND, permitindo a construção da estratégia de busca adaptada conforme as especificidades de cada base de dados e tendo como norte a questão de pesquisa e os critérios de inclusão pré-definidos.

O acesso às bases, bem como às produções, aconteceu por meio do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). A busca e a seleção foram realizadas de forma independente por dois revisores, que após a leitura de títulos, resumos e adequação aos critérios de inclusão, obtiveram índice de concordância superior à 80%

(LACERDA & COSTENARO, 2015). As referências bibliográficas identificadas por meio da estratégia de busca foram gerenciadas no *software* EndNote, versão gratuita *on-line* (EndNote Basic) disponível no site da *Thomson Reuters*.

Inicialmente foram recuperados 499 artigos e, após leitura de títulos e resumos, 71 foram excluídos por duplicação. Após a leitura na íntegra, observou-se que 420 estudos não abordaram a resposta vacinal contra hepatite B em profissionais de saúde na atenção primária a saúde como desfecho primário, resultando em 8 artigos para composição da amostra. A **Figura 14.1** descreve o percurso realizado para a identificação, a inclusão e a exclusão dos estudos, por base consultada. O fluxograma utilizado para organização e análise dos estudos primários foi o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (MOHER *et al.*, 2009).

**Figura 14.1** Percurso para recuperação e seleção dos estudos nas bases de dados investigadas



A extração dos dados foi realizada com auxílio de instrumento próprio, que contemplou variáveis relacionadas a identificação de autores, periódico e ano de publicação; delineamento da pesquisa, amostra, local do estudo, categoria profissional, principais resultados dos estudos e Nível de Evidência (NE).

Foram considerados cinco NE, conforme delineamento metodológico, sendo eles: I - síntese de estudo de coorte ou de estudos de caso-controle; II - único estudo de coorte ou estudo de caso controle; III - metassínteses de estudos qualitativos ou de estudos descritivos; IV - estudo qualitativo ou descritivo; e V - evidências oriundas de opinião de especialistas (MELNYK & FINEOUT-OVERHOLT, 2011).

A análise e a síntese dos dados foram realizadas de forma descritiva e as produções selecionadas foram organizadas em tabelas no

*Microsoft Word*. Em seguida, foi construído um quadro de acordo com as variáveis identificadas e a análise temática dos estudos incluídos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados demonstraram o predomínio de estudos com nível de evidência IV, dos quais dois (25%) com delineamento descritivo exploratório (ALCÂNTARA *et al.*, 2005; PINTO *et al.*, 2011) e quatro (50%) do tipo transversal (GARCIA & FACCHINI, 2008; SOUZA & ARAÚJO, 2018; MOORE *et al.*, 2003; SMITH, 2004). Dois estudos tiveram nível de evidência II. Destes, um (12,5%) estudo teve delineamento longitudinal (MCMASTER *et al.*, 1993) e outro (12,5%) coorte retrospectivo (DOMÍNGUEZ *et al.*, 2017). Os anos das publicações foram: 1993, 2003, 2004, 2005, 2008, 2011 e 2018.

Quanto ao idioma, quatro artigos foram publicados em inglês (MOORE *et al.*, 2003; SMITH, 2004; MCMASTER *et al.*, 1993; DOMÍNGUEZ *et al.*, 2017), e quatro em português (ALCÂNTARA *et al.*, 2005; PINTO *et al.*, 2011; GARCIA & FACCHINI, 2008; SOUZA & ARAÚJO, 2018). Em relação às bases de dados, três foram recuperados na MEDLINE/PubMed (MOORE *et al.*, 2003; SMITH, 2004; DOMÍNGUEZ *et al.*, 2017), dois na LILACS/BDEF (PINTO *et al.*, 2011; SOUZA & ARAÚJO, 2018), um na SCOPUS (GARCIA & FACCHINI, 2008), e dois na CINAHL (ALCÂNTARA *et al.*, 2005; MCMASTER *et al.*, 1993). Salienta-se que os quatro estudos identificados em português foram desenvolvidos no Brasil.

A avaliação da resposta vacinal foi considerada baixa, mesmo diante da elevada cobertura vacinal contra hepatite B, entre os profissionais avaliados. Elevada escolaridade e o fato de ter contato com matérias/substâncias potencialmente contaminados foram considerados fatores preditores para uma elevada cobertura vacinal. Jornadas de trabalho precárias, mobilidade geográfica e baixos salários, foram fatores avaliados negativamente.

O **Quadro 14.2** apresenta a síntese dos estudos incluídos de acordo com autores, ano e periódico de publicação; delineamento metodológico; nível de evidência, local, amostra e principais resultados.

**Quadro 14.2** Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa de literatura sobre a soroconversão à vacina contra hepatite B em profissionais da Atenção Primária à Saúde (n = 08)

| Autores e ano                  | Delineamento e nível de evidência | País e amostra | Objetivos  | Principais resultados  |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------------|--|--|
| Alcântara <i>et al.</i> (2005) | Descritivo exploratório/IV        | Brasil/56      | Avaliar o perfil vacinal dos profissionais que atuam em uma Unidade de Saúde da Família.   | 37 (66,1%) participantes tinham o esquema completo da vacinação para a hepatite B. Três (8,1%) realizaram a comprovação sorológica posterior. Destes, um (1,8%) possuía anti-HBs acima de 10 mUI/ml, conferindo imunidade.   |
| Garcia & Facchini (2008)       | Transversal/IV                    | Brasil /1249   | Verificar a prevalência da vacinação completa contra a hepatite B, estimar a prevalência da confirmação da imunidade e investigar os fatores associados à realização do esquema vacinal completo entre trabalhadores de unidades de saúde. | A prevalência da vacinação completa foi de 64,61% (n = 734). A realização de exame para confirmação da imunidade foi mencionada por 373 (32,98%) trabalhadores. Os fatores associados com a vacinação foram maior escolaridade e contato com material biológico ou materiais perfurocortantes durante o trabalho, e os fatores negativamente associados foram regimes de trabalho precários e tabagismo. |
| Souza & Araújo (2018)          | Transversal/IV                    | Brasil/3084    | Analisar a associação entre a vacinação completa para hepatite B e as variáveis relacionadas à exposição ocupacional.  | 2668 (86,5%) receberam ao menos uma dose do imunobiológico. Pouco mais da metade (59,7%) relatou vacinação completa e exame sorológico para comprovação da imunidade. Os fatores associados à vacinação completa para hepatite B foram: contato com material biológico, preparo de medicação, utilização de equipamento de proteção individual   |

|                                |                            |                               |  |  |
|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|--|
|                                |                            |                               |  | (EPI), procura de orientação após acidente de trabalho e exigência de habilidade no trabalho.  |
| Pinto <i>et al.</i> (2011)     | Descritivo exploratório/IV | Brasil/47                     | Descrever a situação vacinal de todos os profissionais de nível superior atuantes nas unidades da Estratégia Saúde da Família.   | 30 profissionais de saúde (64%) afirmaram ter tomado às três doses da vacina, sete (15%) estavam com esquema incompleto e 10 (21%) não tomaram nenhuma dose. E dois (4,3%) profissionais de saúde dispunham de comprovação sorológica após vacinação. Os fatores associados à não vacinação foram: barreiras geográficas, condições econômicas e acesso ao sistema de saúde. |
| McMaster <i>et al.</i> (1993)  | Longitudinal/II            | Estados Unidos da América/460 | Relatar a experiência com quatro doses programa de vacinação intradérmica contra hepatite B.   | Dos 411 funcionários que completaram o esquema proposto, 372 (90,5%) testaram “positivo” por imunoenensaio enzimático e foram considerados respondedores. Dos 39 não respondedores, 29 receberam reforço. Doze (41,4%) tiveram sor conversão e 14 (3,4%) permaneceram soronegativos.   |
| Moore <i>et al.</i> (2003)     | Transversal/IV             | Escócia/605                   | Examinar se a vacinação adequada contra hepatite B e programas de triagem sorológica estão disponíveis para trabalhadores de cuidados primários.   | Os títulos de HBsAb pós-vacinação foram verificados quanto a 98% da equipe odontológica em Lothian, 91% em Ayrshire e Arran e 84% em Highland. Os resultados retornaram para o indivíduo em 87% dos casos. Apenas 7 (47%) das 15 áreas do conselho de saúde cobrem todos os profissionais de saúde da atenção primária odontológica.   |
| Domínguez <i>et al.</i> (2017) | Coorte retrospectivo/II    | Espanha/644                   | Determinar a história de vacinação ou infecção pela hepatite B e o estado de suscetibilidade ou proteção contra a infecção pelo vírus da hepatite B nos trabalhadores da saúde.  | Dos participantes, 487 (75,6%) declararam que foram vacinados; 112 (17,4%) que não foram vacinados e 45 (7,0%) não tinham conhecimento. A prevalência geral de anti-HBs foi de 64,4%. Dos 633 (98,3%) trabalhadores de saúde com anti-HBc e anti-HBs analisados, 385 (60,8%) apresentaram padrão sorológico correspondente à vacinação.                                      |
| Smith (2004)                   | Transversal/IV             | Inglaterra/340                | Investigar como os profissionais de saúde de atenção primária sem acesso a um serviço de saúde ocupacional (SSO) administraram suas imunizações contra hepatite B e os incidentes com exposição de sangue em comparação com consultores e enfermeiros comunitários empregados por um hospital. | 30% dos entrevistados foram inseguros em responder se eram imunes à hepatite B. Apenas os consultores pareciam ter mais certeza, com 85% deles considerando-se imunes.   |

Os profissionais de saúde são considerados população vulnerável a essa infecção pela exposição a materiais potencialmente contaminados com o HBV como sangue e outros fluidos corporais (COSTA *et al.*, 2017). Apesar das estratégias de controle através da imunização, ainda é considerada baixo o conhecimento sobre as formas de transmissão e prevenção dessa infecção e a realização do teste anti-HBs, exame que garante a comprovação sorológica da vacina (GARBIN *et al.*, 2017; XIMENES *et al.*, 2015; AARON *et al.*, 2017; MARTINS *et al.*, 2015).

Algumas pesquisas comprovam elevada prevalência da cobertura vacinal contra hepatite B e baixa avaliação da resposta imunológica contra hepatite B em profissionais de saúde da atenção primária. No estudo realizado por Alcântara *et al.* (2005), 37/56 (66,1%) foram vacinados e apenas três (8,1%) com comprovação sorológica. Em outra pesquisa, dos 734/1.249 (64,61%) vacinados, somente 373 (32,98%) possuíam confirmação da imunidade (GARCIA & FACCHINI, 2008). No estudo realizado por Pinto *et al.* (2011), verificou-se 30/47 (64%) vacinados e dois (6,6%) com comprovação sorológica. A baixa avaliação sorológica também foi avaliada em trabalhadores da saúde de uma cidade da Espanha onde 254/644 vacinados (39,3%) e 10,8% tinham sorologia conhecida (DOMÍNGUEZ *et al.*, 2017). A suscetibilidade ao vírus da hepatite B também foi avaliada em 3.084 trabalhadores de saúde de uma cidade brasileira onde apenas 1.865 (60,5%) estavam sem comprovação sorológica (SOUZA & ARAÚJO, 2018).

Em um estudo longitudinal realizado no ano de 1993, na Califórnia (EUA), com objetivo de verificar a eficácia da vacina contra hepatite B administrada por via intradérmica mostrou que de 460 profissionais, 411 completaram o esquema proposto pelos pesquisadores de quatro doses de vacina e realizaram o exame anti-HBs. Destes, 372 (90,5%) tiveram resultado sorológi-

co positivo por imunoensaio enzimático e foram considerados respondedores da vacina contra hepatite B (MCMASTER *et al.*, 1993).

Algumas pesquisas apontam que os fatores associados a não realização do teste anti-Hbs após completude do esquema vacinal em profissionais de saúde foram: ser do sexo masculino, achar que não está exposto a riscos biológicos e falta de completude vacinal contra o HBV. Os profissionais relatam ainda motivos de cunho emocional, como a sobrecarga do trabalho, mesmo tendo acesso fácil e gratuito ao imunobiológico e ao exame para verificar a soroconversão da vacina (ALCÂNTARA *et al.*, 2005; SOUZA & ARAÚJO, 2018).

Diante da situação de não responder a vacina, anti-Hbs negativo 1 a 2 meses após a terceira dose, é recomendado que seja repetido o esquema 0, 1, 6 meses de intervalo entre as doses (BRASIL, 2004). Em caso de sorologia anti-Hbs negativa 1 a 2 meses após a terceira dose do segundo esquema, recomenda-se não vacinar mais e considera-se o indivíduo suscetível a não responder a vacina. Já com a sorologia (anti-Hbs) negativa, passado muito tempo após a terceira dose do primeiro esquema, deve-se aplicar uma dose e repetir a sorologia após um mês, em caso de resultado positivo considerar vacinado, em caso negativo completar o esquema e realizar sorologia (BRASIL, 2004).

O conhecimento do estado sorológico sobre a vacina contra hepatite B é essencial. Considera-se estado sorológico satisfatório valores de Anti-HBs > 10 UI/mL. Uma resposta vacinal adequada contra hepatite B pode reduzir o risco de contrair a hepatite B caso ocorram acidentes ocupacionais. Em estudo realizado na região nordeste do Brasil, com 3.084 profissionais da atenção primária, 19 (3%) participantes foram considerados não respondedores a vacina contra hepatite B (SOUZA & ARAÚJO, 2018). Isso demonstra a necessidade de propostas educa-

tivas para ampliar a cobertura vacinal e incentivar a avaliação sorológica.

Esse panorama também é visto em um estudo realizado na região sul do Brasil com 1249 profissionais. Desses, 64,61% (734) relataram esquema incompleto da vacina contra o HBV, e apenas 32,98% (373) do total dos participantes realizaram anti-HBs e somente 29,82% (331) referiram ser soroconvertidos (GARCIA & FACCHINI, 2008).

Alguns estudos evidenciaram que ser trabalhador terceirizado e estagiário foi considerado fator de risco para a não adesão à completude vacinal contra hepatite B e para a não realização do exame que comprova a soroconversão contra essa infecção. Os trabalhadores fumantes também apresentaram relação quando se trata de níveis de titulação, bem como profissionais com menor escolaridade (ALCÂNTARA *et al.*, 2005; GARCIA & FACCHINI, 2008). Assim, fica evidente que não se deve excluir das ações educativas os profissionais de ensino médio e fundamental sobre práticas em saúde e riscos biológicos.

Mesmo diante da recomendação de completude do esquema vacinal contra hepatite B para todos os profissionais da área da saúde, um estudo realizado com 56 profissionais na região nordeste do Brasil mostrou que 22 (39%) trabalhadores não sabiam do seu estado de vacinação. Do total, 3 (8,1%) profissionais realizaram comprovação sorológica posterior, sendo que somente um tinha a comprovação de proteção contra o HBV (ALCÂNTARA *et al.*, 2005; PINTO *et al.*, 2011). Esses resultados sugerem que é necessário investir em informações relacionadas à importância da realização da vacina contra hepatite B.

Todos os profissionais da atenção primária estão expostos aos riscos biológicos quando realizam procedimentos que demandam contato direto com fluidos e secreções corporais, tais

como: retiradas de pontos, realização de curativos, suturas, dentre outros. Além disso, alguns profissionais realizam dupla jornada de trabalho em outras instituições, como hospitais, o que potencializa o risco de exposição a esse agente (ALCÂNTARA *et al.*, 2005; PINTO *et al.*, 2011).

A prevalência geral de anticorpos protetores (anti-HBs) foi de 64,4% (DOMÍNGUEZ *et al.*, 2017). A prevalência de profissionais de saúde com marcadores compatíveis com a vacinação mostrou uma tendência decrescente conforme o aumento da idade. Também foram observadas diferenças em relação ao sexo (menor prevalência em homens), status profissional (menor prevalência em trabalhadores não clínicos) e tipo de centro (menor prevalência em centros de atenção primária). O menor nível de imunidade em centros de atenção primária pode ser explicado por um baixo nível de cobertura, pois não são considerados alvos prioritários para vacinação. Dessa forma, é necessário investir em programas de vacinação para esse grupo.

Para os programas de saúde ocupacional, estar imunizado garante aos profissionais de saúde a diminuição dos riscos de infecção causada por doenças imunopreveníveis. Portanto, estar imunizado contra a hepatite B faz com que haja redução do número de casos suscetíveis, o que faz com que as chances de transmissão profissional aos pacientes e vice-versa diminuam.

Evidenciou-se que os profissionais reconhecem a necessidade de monitoramento contínuo para todos os profissionais vacinados ou não já que os que respondem à vacina podem modificar seu status sorológico com o tempo (MOORE *et al.*, 2003). O estudo também demonstrou a dificuldade de compreensão sobre o HBV entre os profissionais pesquisados. Isto faz com que o baixo conhecimento sobre essa infecção se torne um risco para funcionários e pacientes. Neste

estudo, os pesquisados indicaram a necessidade de mais informação e treinamento sobre a infecção.

Dessa forma, a realização do exame sorológico para verificar proteção contra hepatite B é necessária antes da prática assistencial e esse procedimento deve ser universal com objetivo de diminuir o risco de transmissão da infecção (MOORE *et al.*, 2003). Recomenda-se ainda a convocação de profissionais da atenção primária para a vacinação contra hepatite B e para a realização do exame anti-HBs após a completude do esquema vacinal ou revisão do seu status sorológico. Além disso, é recomendada a criação de protocolos e sistemas de controle envolvendo relatos de incidentes com exposição de profissionais ou pacientes, já que se trata de uma forma importante de contaminação (SMITH, 2004).

Como limitação do estudo destacam-se as poucas produções acerca da soroconversão à vacina contra hepatite B em profissionais da atenção primária. Dessa forma, pesquisas

adicionais são necessárias visando à investigação da situação sorológica e do impacto na ampliação da cobertura vacinal contra hepatite B e redução do agravo.

## CONCLUSÃO

A síntese dos estudos comprova elevada prevalência da cobertura vacinal contra hepatite B. Observou-se baixa avaliação sorológica da vacina contra hepatite B em profissionais de saúde da atenção primária, principalmente em pessoas do sexo masculino que não completaram o esquema vacinal, com pouca conscientização em relação à exposição aos riscos biológicos, com menor escolaridade e com maior sobrecarga de trabalho.

Uma diminuição dos títulos protetores anti-HBs, foi verificada em profissionais de saúde considerando aumento da idade, sexo masculino, hábito de tabagismo e uma baixa cobertura vacinal, visto que os profissionais não se consideram alvos prioritários para vacinação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AARON, D. *et al.* Cobertura de vacinação contra hepatite B entre profissionais de saúde em um hospital nacional na Tanzânia: quanto, quem e por quê? *BMC Infectious Diseases*, v. 17, p. 1, 2017.
- ALCÂNTARA, C.C.S. *et al.* riscos ocupacionais na atenção primária à saúde: susceptibilidade às doenças imunopreveníveis dos profissionais que atuam em uma unidade básica de saúde de Fortaleza, Ceará. *Revista APS*, v. 8, p. 143, 2005.
- ARRELIAS, C.C.A. *et al.* Prevalência de marcadores sorológicos para hepatite e potenciais fatores associados em pacientes com diabetes mellitus. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, v. 26, 2018.
- BEDOYA, G. *et al.* Observations of infection prevention and control practices in primary health care, Kenya. *Boletim da Organização Mundial da Saúde*, v. 95, p. 503, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e hepatites B e C. Brasília, DF, 2004.
- CARVALHO, D.C. *et al.* Acidentes de trabalho com material biológico na equipe de enfermagem de um hospital do Centro-Oeste brasileiro. *Escola Anna Nery*, v. 22, 2017.
- COSTA, F. M. *et al.* Fatores associados à verificação da imunização pós-vacinação contra hepatite B entre trabalhadores da atenção primária. *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 25, p. 192, 2017.
- DOMÍNGUEZ, A. *et al.* Serological survey of hepatitis B immunity in healthcare workers in Catalonia (Spain). *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, v. 13, p. 435, 2017.
- GARBIN, C.A.S. *et al.* Hepatite B e exposição ocupacional no cenário odontológico: a valoração do saber e das atitudes dos profissionais. *Journal of Health Sciences*, v. 19, p. 209, 2017.
- GARCIA, L.P. & FACCHINI, L.A. Hepatitis B vaccination among primary health care workers. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 24, p. 1130, 2008.
- GOEL, V. *et al.* Occurrence of needlestick and injuries among health-care workers of a tertiary care teaching hospital in North India. *Journal of Laboratory Physicians*, v. 9, p. 20, 2017.
- JOANNA BRIGGS INSTITUTE – JBI. Review question. Joanna Briggs Institute, 2017. Disponível em: <https://wiki.joannabriggs.org/display/MANUAL/2.6.2+Review+question>. Acesso em: 13 dez. 2019.
- KISIC-TEPAVCEVIC, D. *et al.* Predictors of hepatitis B vaccination status in healthcare workers in Belgrade, Serbia, December 2015. *Eurosurveillance*, v. 22, p. 30515, 2017.
- LACERDA, M.R. & COSTENARO, R.G.S. Metodologias da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática. Porto Alegre: Moriá, 2015.
- LAVANCHY, D. Viral hepatitis: global goals for vaccination. *Journal of Clinical Virology*, v. 55, p. 296, 2012.
- MAGALHÃES, R.L.B. *et al.* Low completion rate of hepatitis B vaccination in female sex workers. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 70, p. 489, 2017.
- MARTINS, A.M.E.B.L. *et al.* Fatores associados à imunização contra Hepatite B entre trabalhadores da Estratégia Saúde da Família. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 68, p. 84, 2015.
- MCMMASTER, K.R. *et al.* Intradermal hepatitis B vaccination in a 300-bed primary care hospital: experience with a recombinant vaccine in a four-dose schedule. *American Journal of Infection Control*, v. 21, p. 283, 1993.
- MELNYK, B.M. & FINEOUT-OVERHOLT, E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2011.
- MOHER, D. *et al.* Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*, v. 6, 2009.
- MOORE, M.A. *et al.* Provision of hepatitis B vaccination for primary care dental staff in Scotland. *Journal of Infection*, v. 47, p. 322, 2003.
- NEGRINHO, N.B.S. *et al.* Fatores associados à exposição ocupacional com material biológico entre profissionais de enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 70, p. 133, 2017.
- PINTO, A.C.S. *et al.* Análise da susceptibilidade às doenças imunopreveníveis em profissionais de saúde a partir do status vacinal. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, v. 12, p. 104, 2011.
- RODRIGUEZ-FRIAS, F. *et al.* Quasispecies structure, cornerstone of hepatitis B virus infection: mass sequencing approach. *World Journal of Gastroenterology*, v. 19, p. 6995, 2013.
- SMITH, N.A. Management of hepatitis B immunizations and blood exposure incidents in primary care. *Occupational Medicine*, v. 54, p. 231, 2004.
- SOUZA, F.O. & ARAÚJO, T.M. Exposição ocupacional e vacinação para hepatite B entre trabalhadores da atenção primária e média complexidade. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, v. 16, p. 36, 2018.
- SPEARMAN, C.W. Towards the elimination of hepatitis B and hepatocellular carcinoma. *South African Medical Journal*, v. 108, S13, 2018.
- WHITTEMORE, R. & KNAFL, K. Uma revisão integrativa: uma metodologia atualizada. *Journal of Advanced Nursing*, v. 52, p. 546, 2005.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. Hepatitis B. Geneva: WHO, 2018.
- XIMENES, R.A. *et al.* Population-based multicentric survey of hepatitis B infection and risk factors in the north, south, and southeast regions of Brazil, 10–20 years after the beginning of vaccination. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, v. 93, p. 1341, 2015.

## Capítulo 15

# AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE *HANDROANTHUS SERRATIFOLIUS* (VAHL) S.GROSE (IPÊ-AMARELO) SOBRE *CRYPTOCOCCUS* *NEOFORMANS* (SAN FELICE) VUILL

ANA BEATRIZ NUNES DE CARVALHO<sup>1</sup>  
IASMYM MARIA COSTA NASCIMENTO<sup>1</sup>  
LARA MENESES ALVES<sup>1</sup>  
ANTONIO KLEITON SOUSA<sup>1</sup>  
DANIELE ALCOFORADO COSTA<sup>2</sup>  
TASSIO HENRIQUE SOUSA SILVA<sup>3</sup>  
DAVI NASCIMENTO COSTA<sup>4</sup>  
EMERSON BRUNO CASTRO MESQUITA<sup>5</sup>  
EDUARDO DE MORAES E SOUSA<sup>5</sup>  
ANA JANAINA BARBOSA DA SILVA<sup>6</sup>  
REGIGLAUCIA RODRIGUES DE OLIVEIRA<sup>7</sup>  
IVANILZA MOREIRA DE ANDRADE<sup>8</sup>

1 *Graduanda em Biomedicina, Universidade Federal do Delta do Parnaíba.*

2 *Mestranda em Ciências Biomédicas, Universidade Federal do Delta do Parnaíba.*

3 *Mestre em Biotecnologia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba.*

4 *Graduando em Biologia, Universidade Federal do Delta do Parnaíba.*

5 *Mestrando em Biotecnologia, Universidade Federal do Delta do Parnaíba*

6 *Graduada em Biologia na Universidade Federal do Delta do Parnaíba.*

7 *Doutoranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA), Universidade Federal do Piauí,*

8 *Doutora em Botânica pela Universidade Estadual de Feira de Santana; professora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e Pós-Graduação em Biotecnologia da Universidade Federal Delta do Parnaíba (UFDPAr) e Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA)*

**PALAVRAS-CHAVE**

*Bignoniaceae; Cryptococose; Extrato vegetal*

## INTRODUÇÃO

Espécies de *Cryptococcus* são caracterizadas por serem leveduras encapsuladas, patogênicas, geralmente presentes no ambiente e que são facilmente disseminadas pelo ar, podendo infectar humanos quando seus esporos são inalados. *Cryptococcus neoformans* (San Felice) Vuill. e *Cryptococcus gattii* (Vanbreus. & Takashio) Kwon-Chung & Boekhout são os principais agentes etiológicos da criptococose, sendo o último clinicamente mais virulento e considerado o patógeno de maior risco. *C. neoformans* tem maior prevalência global e é ainda classificado em *C. neoformans var. grubii* e *C. neoformans var. neoformans* (DINIZ *et al.*, 2019; NOGUERA *et al.*, 2019).

A criptococose é a segunda infecção fúngica sistêmica mais comum envolvendo pacientes infectados com o vírus da imunodeficiência humana (HIV), se manifestando ainda em outras condições de imunossupressão e em indivíduos imunocompetentes. Com profunda tendência a se localizar no sistema nervoso central (SNC), espécies de *Cryptococcus*, frequentemente, causam meningite fúngica (NASCIMENTO *et al.*, 2017; MOURAD & PERFECT, 2018).

A América Latina possui o terceiro maior número de casos de meningite criptocócica no mundo, com uma incidência estimada de 5.300 casos por ano. O Brasil e a Colômbia foram os países com maior incidência, entre 1.001 e 2.500 casos, com taxa de mortalidade em torno de 10 a 75%, mesmo com tratamentos específicos (AGUSTINHO *et al.*, 2018; FIRACATIVE *et al.*, 2018).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 25% das mortes no mundo são decorrentes de doenças causadas por microrganismos. Assim, a necessidade de pesquisas de novas drogas se torna mais explícita a cada dia, considerando o aumento da resistência mi-

crobiana aos medicamentos já existentes, o que torna a ocorrência de infecções mais perigosas e difíceis de serem combatidas. Em vista disso, o uso de plantas medicinais e seus extratos vem crescendo na assistência à saúde em função de sua fácil aceitabilidade, acesso e baixo custo (COSTA *et al.*, 2013; TINTINO *et al.*, 2015; RIBEIRO, 2018).

Espécies de *Bignoniaceae* Juss. possuem diversos compostos químicos com propriedades terapêuticas, como *Handroanthus serratifolius* (Vahl) S.Grose, popularmente conhecida como ipê, ipê-amarelo, ipê-do-cerrado, pau-d'arco, ipê tabaco, ipê-pardo e pau-d'arco-amarelo. Esta espécie apresenta como principal classe de compostos químicos a das naftoquinonas, tendo o lapachol como principal representante e com a função de inibir o crescimento de células cancerígenas, atividade antimalárica, moluscicida, bactericida tripanocida, leishmanicida, entre outras (BARBOSA & DINIZ NETO, 2013; TAVARES *et al.*, 2013; PEREIRA, 2015).

Em virtude do aparecimento de novas cepas resistentes a antifúngicos, surge o interesse e a necessidade de se buscar novos compostos a partir de plantas. Almeida *et al.* (2015) demonstraram a capacidade inibitória de *H. serratifolius* sobre leveduras de *C. albicans*, embora estudos que correlacione esta espécie a leveduras de *Cryptococcus* são inexistentes. Neste contexto, objetivou-se avaliar a atividade antifúngica *in vitro* de extratos de *Handroanthus serratifolius* frente as leveduras de *Cryptococcus neoformans* determinando sua concentração inibitória mínima, bem como ponderar qual dentre os solventes utilizados (metanol, etanol e isopropanol) apresenta melhor desempenho inibitório.

## MÉTODO

Foram utilizadas amostras de *Cryptococcus neoformans* obtidas de coleta de fezes secas de pombos da cidade de Parnaíba, no estado do Piauí. A caracterização da espécie foi realizada de acordo com a metodologia de Sidrim e Rocha (2004), utilizando a morfologia das colônias, testes de mudança de coloração em ágar Níger, diferenciação em ágar CGB, produção de urease e por técnicas moleculares, URA5-PCR e RFLP (*Restriction Fragment Length Polymorphism*).

Folhas de *Handroanthus serratifolius* foram coletadas no município de São Benedito, no estado do Ceará, higienizadas em água corrente, desidratadas em estufa a 40°C e trituradas. Para a obtenção dos extratos foliares empregaram-se três solventes diferentes, sendo eles álcool etílico, álcool metílico e álcool isopropílico, empregando-se a metodologia de Parekh *et al.* (2005).

O pó resultante da trituração foi pesado (10 g) e dissolvido em cada solvente (100 mL). Posteriormente, homogeneizado em temperatura ambiente por 24 horas. Em seguida, a solução foi filtrada e seca a temperatura ambiente. Desde a diluição do pó da planta, todos os passos foram realizados tentando ao máximo evitar luz direta no preparo com o intuito de proteger quaisquer componentes fotossensíveis que podem auxiliar no processo de inibição antifúngica.

O meio utilizado foi RPMI-1640, preparado conforme indicação do *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI). O meio foi tamponado a pH 7,0 ± 0,1, em temperatura de 25°C. O tampão utilizado foi MOPS [ácido 3-(N-morfolino) propanosulfônico] (concentração final de 0,165 mol/L, pH 7,0).

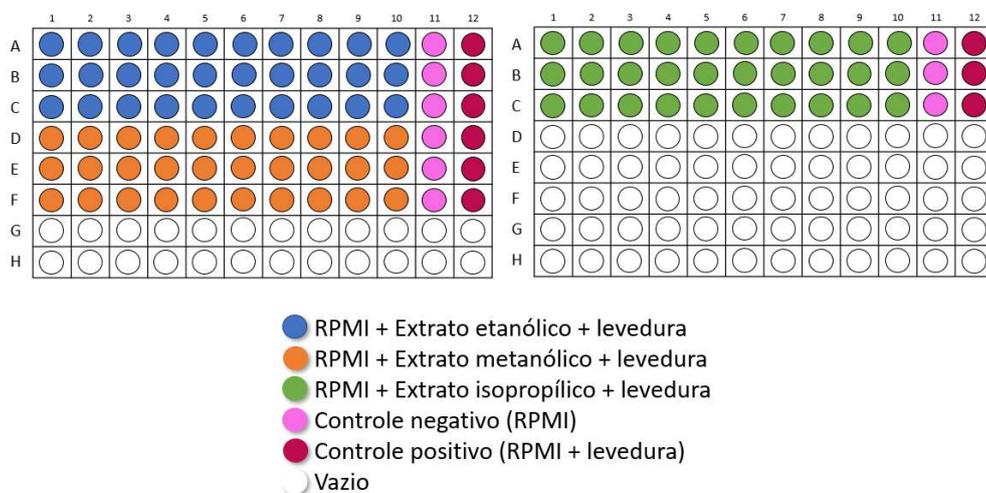
Para a preparação da solução do extrato foi usado 0,04 g do extrato bruto e, então,

adicionado 1800 µL do meio RPMI-1640 e 200 µL de dimetilsulfóxido (DMSO), sendo homogeneizado e filtrado.

As amostras fúngicas foram repicadas em placas estéreis com ágar Sabouraud dextrose, para assegurar sua pureza e viabilidade. O inóculo foi preparado com cinco colônias selecionadas com diâmetro de 1 mm de cultura de 48 horas para *C. neoformans*. Em seguida, as colônias foram suspensas em 5 mL de solução salina estéril 0,145 mol/L (8,5 g/L NaCl; salina a 0,85%). A suspensão resultante foi homogeneizada e comparada com a escala de McFarland a 0,5. Esse procedimento forneceu uma suspensão-padrão de levedura contendo 1 x 10<sup>6</sup> a 5 x 10<sup>6</sup> células/mL. A suspensão de trabalho foi produzida fazendo-se uma diluição 1:100, seguida de uma diluição de 1:20, da suspensão-padrão com meio líquido RPMI-1640, resultando em concentração de 5,0 x 10<sup>2</sup> a 2,5 x 10<sup>3</sup> células/mL.

No teste de sensibilidade antifúngica, a inoculação foi realizada na placa de 96 poços (**Figura 15.1**) com capacidade de 300 µL. Primeiramente, foi aplicado 100 µL de RPMI em todos os poços e 200 µL de extrato nos poços da coluna 1. Cada extrato foi testado em triplicata. Com o meio e o extrato já dispostos na placa, executou-se uma diluição seriada com 100 µL, fazendo a distribuição até a coluna 10, com o intuito de obter diferentes concentrações do extrato para análise. Em seguida, foram aplicados 100 µL do inóculo em todos os poços, exceto os da coluna 12, a qual ficou como controle negativo. Na coluna 11, contendo somente RPMI e o inóculo, se deu o controle positivo do teste. Levou-se a placa para a estufa a 37°C, por 72 horas, até a realização da leitura.

Figura 15.1 Esquema da distribuição do teste de sensibilidade na placa de 96 poços



Os extratos foliares foram analisados quanto a sua ação antifúngica de acordo com os valores de concentrações inibitórias mínimas (CIM) contra *C. neoformans*, no qual os extratos que apresentam CIM < 100 µg/mL possuem uma boa atividade inibitória, os com CIM entre 100 e 500 µg/mL são considerados com atividade moderada, os que ficam entre 500 e 1000 µg/mL apresentam atividade inibitória fraca e extratos que apresentam CIM superior a 1000 µg/mL são inativos frente ao microrganismo (TANAKA *et al.*, 2005).

A avaliação dos resultados foi realizada pela comparação visual do crescimento nos diferentes poços contendo o agente (extrato), com a quantidade de crescimento no poço controle para cada levedura (sem agente) usado em cada série de testes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O teste de microdiluição em caldo foi determinante na verificação da atividade dos extratos brutos de *Handroanthus serratifolius* frente aos isolados fúngicos de *Cryptococcus neoformans* (Tabela 15.1).

O extrato etanólico das folhas de *H. serratifolius* apresentou o melhor resultado frente às leveduras criptocóicas, evidenciando um potencial ativo frente à linhagem do fungo.

Entretanto, em relação aos resultados da CIM dos extratos isopropílico e metanólico das folhas, foi perceptível a ausência de atividade antifúngica na concentração testada para os isolados fúngicos.

Alguns extratos não foram capazes de inibir o crescimento do fungo, embora alguns compostos isolados do extrato de *H. serratifolius* podem apresentar tais propriedades, conforme literatura. Isso pode ser explicado pela interação de fitocomponentes presentes no extrato, causando uma distorção em alguma classe de metabolitos secundários, que é ativo como antimicrobiano (PÓVOAS *et al.*, 2015).

Tabela 15.1 Caracterização das concentrações inibitórias mínimas dos extratos foliares de *Handroanthus serratifolius* (Vahl) S.Grose frente a leveduras de *Cryptococcus neoformans*

| Extrato foliar de <i>H. serratifolius</i> | Concentração inibitória mínima | Caracterização da atividade |
|---|--------------------------------|-----------------------------|
| Etanólico                                 | 250 µg/mL                      | Moderada                    |
| Metanólico                                | 2,500 µg/mL                    | Inativa                     |
| Isopropílico                              | 5,000 µg/mL                    | Inativa                     |

De acordo com o levantamento de Almeida *et al.* (2015), várias espécies da família *Bignoniaceae* já foram comprovadas como eficazes antimicrobianos, portanto, é perceptível o potencial de estudo dessa família, não só com extratos foliares como também com outros componentes da planta, como caule e cascas.

Com 27 espécies no Brasil, o gênero *Handroanthus Mattos* apresenta enorme valor para a ciência e sua utilização na terapêutica já vem sendo estudada em vários lugares. Cita-se, por exemplo, *Handroanthus impetiginosus* (Mart. Ex DC.) Mattos, na qual notou-se através de pesquisas que o extrato etanólico da planta apresenta atividade antibactericida frente às bactérias *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes* e *Streptococcus agalactiae* (LOHMANN, 2015; MORAIS *et al.*, 2020).

*Handroanthus serratifolius* já foi bastante analisada e se provou eficaz em sua atividade leishmanicida (ARAÚJO, 2017). Também demonstrou ser capaz de afetar o crescimento de leveduras do tipo *Candida albicans*, conforme apontam Almeida *et al.* (2015). Portanto, com a comprovação da atividade antifúngica de *H. serratifolius* para essa levedura, fez-se considerável a análise da planta perante *Cryptococcus neoformans*.

## CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos neste estudo, o extrato etanólico das folhas de *Handroanthus serratifolius* foi efetivo na inibição do crescimento de *Cryptococcus neoformans*, apresentando capacidade antifúngica *in vitro* contra o fungo, o que sugere seu potencial no controle biológico do microrganismo, indicando, portanto, boas perspectivas para uso experimental de extratos vegetais dessa espécie.

Estes resultados reforçam achados já descritos na literatura, demonstrando que espécies da família *Bignoniaceae* possuem grande potencial para atividades biológicas. No entanto, são necessários novos estudos a fim de confirmar os tais resultados, além de estudos fitoquímicos para descobrir qual o princípio ativo inibidor do crescimento do fungo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUSTINHO, D.P. *et al.* Peeling the onion: the outer layers of *Cryptococcus neoformans*. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 113, p. 1, 2018.
- ALMEIDA, K.L. *et al.* Atividade inibitória de *Handroanthus serratifolius* (Bignoniaceae) sobre *Candida albicans*. *Revista Eletrônica da Faculdade de Ceres*, v. 4, p. 1, 2015.
- ARAÚJO, I.A. Cunha. *Eficácia do lapachol extraído de Handroanthus serratifolius (Bignoniaceae) para tratamento das leishmanioses*. Dissertação (Mestrado em Imunologia e Parasitologia Aplicadas). Instituto de Ciências Biomédicas – Universidade Federal de Uberlândia, 2017.
- BARBOSA, T.P. & DINIZ NETO, H. Preparação de derivados do lapachol em meio ácido e em 16 meio básico: uma proposta de experimentos para a disciplina de química orgânica experimental. *Química Nova*, v. 36, p. 331, 2013.
- COSTA, A.B. *et al.* Atividade antioxidante da polpa, casca e sementes do noni (*Morinda citrifolia* Linn). *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 35, p. 345, 2013.
- DINIZ, A.M.M. *et al.* Epidemiological and TNF $\alpha$  polymorphism evaluation in patients with cryptococcal meningitis treated at a referral hospital in North Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 52, p. 1, 2019.
- FIRACATIVE, C. *et al.* O status da criptococose na América Latina. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 113, 2018.
- LOHMANN, L.G. Bignoniaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB114068>. Acesso em: 12 dez. 2021
- MORAIS, M.G. *et al.* Triagem fitoquímica e avaliação da atividade antibacteriana das flores de *Handroanthus impetiginosus*. *Biodiversidade*, v. 9, p. 187, 2020.
- MOURAD, A. & PERFECT, J.R. The war on cryptococcosis: A Review of the antifungal arsenal. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 113, 2018.
- NASCIMENTO, E. *et al.* *Cryptococcus neoformans* and *C. gattii* isolates from both HIV-infected and uninfected patients: antifungal susceptibility and outcome of cryptococcal disease. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, v. 59, 2017.
- NOGUERA, M.C. *et al.* Prevalence of cryptococcosis in Atlântico, department of Colombia assessed with an active epidemiological search. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 52, 2019.
- PAREKH, J. *et al.* Efficacy of aqueous and methanol extracts of some medicinal plants for potential antibacterial activity. *Turkish Journal of Biology*, v. 29, p. 203, 2005.
- PEREIRA, K.F.O. Avaliação do dano citotóxico e genotóxico de extratos de *Handroanthus serratifolius* sobre *Candida albicans* [monografia]. Goiás: Faculdade de Ceres, 2015.
- PÓVOAS, F.T.X. *et al.* Estudo da atividade antimicrobiana e cicatrizante de feridas em ratos utilizando o extrato etanólico de folhas de *Tabebuia aurea* (Ipê Amarelo) [dissertação]. Maceió: Universidade Federal de Alagoas, 2015.
- RIBEIRO, R.M.S. Estudo do potencial antifúngico de extratos orgânicos de fungos endofíticos isolados de *Humirianthera ampla* [monografia]. Lagarto: Universidade Federal de Sergipe, 2018.
- SIDRIM, J.J.C. & ROCHA, M.F.G. *Micologia médica à luz de autores contemporâneos*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- TANAKA, J.C.A. *et al.* Chemical constituents of *Luehea divaricata* Mart. (Tiliaceae). *Química Nova*, v. 28, p. 834, 2005.
- TAVARES, S.R.C. *et al.* Influência da polaridade do solvente na extração de lapachol bruto. *Biochemistry and Biotechnology Reports*, v. 2, p. 79, 2013.
- TINTINO, S.R. *et al.* Atividade antimicrobiana e efeito combinado sobre drogas antifúngicas e antibacterianas do fruto de *Morinda citrifolia* L. *Acta Biológica Colombiana*, v. 20, p. 193, 2015.

## Capítulo 16

# SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE SANTOS (SP) NO PERÍODO DE 2006-2016

MATHEUS BUDHAZI JARDINE<sup>1</sup>  
JOÃO GUILHERME SAENZ CARNEIRO<sup>1</sup>  
LUCCA MOREIRA LOPES<sup>1</sup>  
HUGO GARCIA FORTUNATO<sup>1</sup>  
MARCOS MONTANI CASEIRO<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Discente – Medicina do Centro Universitário Lusíada.*

<sup>2</sup> *Docente – Departamento de Parasitologia e Microbiologia do Centro Universitário Lusíada.*

**PALAVRAS-CHAVE**

Epidemiologia; Tuberculose; Atenção básica

## INTRODUÇÃO

Segundo o *Global Tuberculosis Report 2017* da Organização Mundial de Saúde (OMS), a tuberculose (TB) é a nona maior causa de morte no mundo. No ano de 2016, 10,4 milhões de pessoas manifestaram a doença e 1,7 milhão vieram a óbito. Estima-se que 25% da população mundial apresente a forma latente da TB e que 5 a 15% irá desenvolver manifestações clínicas ao longo da vida. A OMS aponta uma incidência de 2% ao ano e uma taxa de mortalidade de 3%. Entretanto o risco de indivíduos imunodeprimidos, como aqueles que vivem com o vírus da imunodeficiência humana (HIV), diabéticos, fumantes e subnutridos, de desenvolver a doença e até mesmo provocar a forma grave da doença é muito maior (WHO, 2017).

Caracterizando a tuberculose no Brasil, o Boletim Epidemiológico de 2019, disponibilizado pela Secretária de Vigilância em Saúde, traçou o panorama nacional da doença. Segundo esse boletim, em 2019, houve 76 mil novos casos de tuberculose diagnosticados e 4,5 mil mortes (BRASIL, 2019). De acordo com a nova classificação da OMS, o Brasil ocupa a vigésima posição na lista dos 30 países prioritários para TB. O coeficiente de incidência acumulado entre 2001 e 2018 mostrou que houve uma redução na incidência, passando de 42,2 casos para 36,6 casos a cada 100 mil habitantes (BRASIL, 2011). Essa redução nacional observada não condiz com a realidade do município de Santos nos dez anos avaliados nesta pesquisa (2006-2016), visto que houve um aumento de 3% na incidência local da doença.

Uma das grandes questões que contribuem para menores taxas de sucesso de tratamento está relacionada a taxa de abandono de tratamento (MENDES & FENSTERSEIFER, 2004). Configura abandono de tratamento quando o paciente permanece faltoso por mais

de 60 dias após a data da última consulta ou quando deixa de tomar o medicamento por 30 dias ou mais. Segundo a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), o paciente que retorna ao serviço após reportado abandono de tratamento deve ter sua doença confirmada através de uma nova coleta de baciloscopia. Além disso, se reinicia imediatamente o esquema inicial de tratamento deste paciente após coleta de novos exames (CHIRINOS & MEIRELLES, 2011).

Na tentativa de entender as razões que levam os pacientes a abandonar o tratamento da tuberculose, Mendes e Fensterseifer avaliaram um grupo de 340 pacientes com diagnóstico confirmado de tuberculose. A pesquisa mostrou que o esquema terapêutico RHZ (Rifampicina, Isoniazida e Pirazinamida) foi utilizado por 88% dos pacientes que abandonaram o tratamento, quando houve uso do esquema RHZ, 32% dos pacientes interromperam o tratamento com 1-3 meses e 24% abandonaram com 3-5 meses de tratamento. A média geral observada foi de 3,69 meses de tratamento realizado. Este estudo ainda forneceu um questionário aos pacientes onde as principais causas apontadas para o abandono foram relacionadas ao tempo de tratamento, estado de saúde, influência familiar e agravos associados (MENDES & FENSTERSEIFER, 2004).

O presente estudo possui como principais objetivos: analisar a variação na incidência de tuberculose no município de Santos (SP) no período compreendido de 2006-2016, avaliar a distribuição espacial dos casos de tuberculose ao longo dos anos e correlacionar a tuberculose com demais variáveis epidemiológicas.

## MÉTODO

O trabalho apresentado tem como tema: “A situação epidemiológica da Tuberculose na cidade de Santos (SP) de 2006-2016” e foi

desenvolvido durante o ano de 2021, pelos membros do núcleo de pesquisa de doenças de transmissão urbana, orientado pelo Prof. Dr. Marcos Montani Caseiro, do curso de Medicina do Centro Universitário Lusíada.

### **Tipo de pesquisa**

Trata-se de um estudo de delineamento ecológico e tendência temporal, pois combina estudo de abordagem das relações entre a saúde e o espaço ao longo de um período através do emprego de variáveis qualitativas (PEREIRAL *et al.*, 2018). Visa descrever os casos de tuberculose no município de Santos e, em um segundo momento, comparar os dados obtidos com a Baixada Santista e com o estado de São Paulo, relacionando os dados epidemiológicos observados com as variáveis selecionadas.

### **Local da pesquisa**

A pesquisa foi realizada no Centro Universitário Lusíada com auxílio e disponibilização dos dados pelo Centro de Vigilância Epidemiológica do Estado de São Paulo (CVE-SP). Os dados de cada município da Baixada Santista foram analisados e pautados nos coeficientes de incidência para cada ano do período compreendido entre 2006 e 2016.

### **Amostra**

A partir do banco de dados cedido pelo CVE, foi realizada uma divisão do número de casos/ano para cada município da Baixada Santista (Santos, Guarujá, Peruíbe, Itanhaém, São Vicente, Cubatão, Mongaguá, Bertioga e Praia Grande) seguida de uma seleção apenas dos dados referentes a cidade de Santos. Após essa seleção obteve-se uma amostra de 4.533 pacientes para o período de 2006-2016.

### **Análise e métodos estatísticos**

Amostra total obtida de 4.533 pacientes, todos diagnosticados com tuberculose entre 2006-2016.

Variáveis epidemiológicas analisadas:

a. Sexo: Definido como masculino (M) ou feminino (F).

b. Encerramento: São sete encerramentos possíveis, sendo eles: cura, abandono, falência/resistência, mudança de diagnóstico, óbito TB, óbito NTB e transf. outro estado/país.

c. Municípios: Santos, Guarujá, Peruíbe, Itanhaém, São Vicente, Cubatão, Mongaguá, Bertioga e Praia Grande.

d. Drogadição: Definida por Sim ou Não.

e. HIV: Definida por Não realizado, Sem informação, Positivo e Negativo.

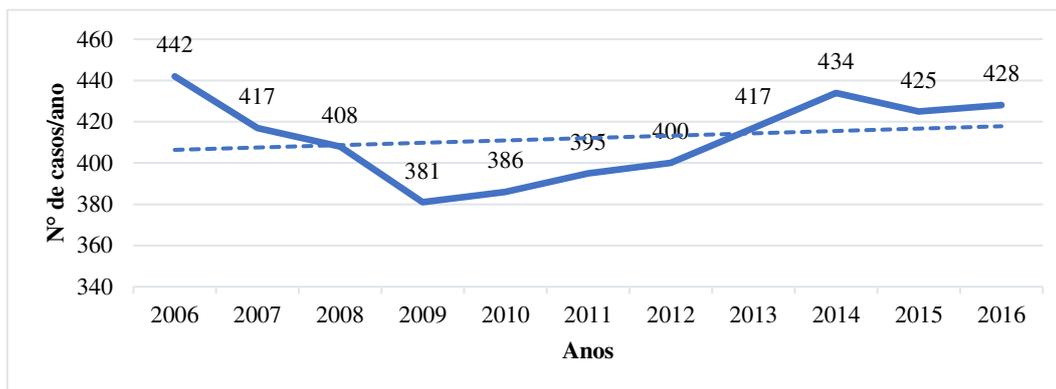
Para confecção das análises estatísticas e dos gráficos, foi utilizado o software *Microsoft Excel*.

Aspectos éticos: O trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) do Centro Universitário Lusíada (Santos), em 24 de setembro de 2018. A declaração de anuência foi obtida junto a Divisão de Tuberculose, com sede a Av. Arnaldo, 351 – São Paulo no Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE-SP).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Tendo em vista uma análise não apenas da cidade de Santos, mas de todo o território que compõem a baixada, em um primeiro momento foram considerados os resultados obtidos para todos os nove municípios que compõem a Baixada Santista a fim de realizar uma comparação de toda essa região com a cidade de Santos.

**Gráfico 16.1** Casos de tuberculose na cidade de Santos entre 2006-2016

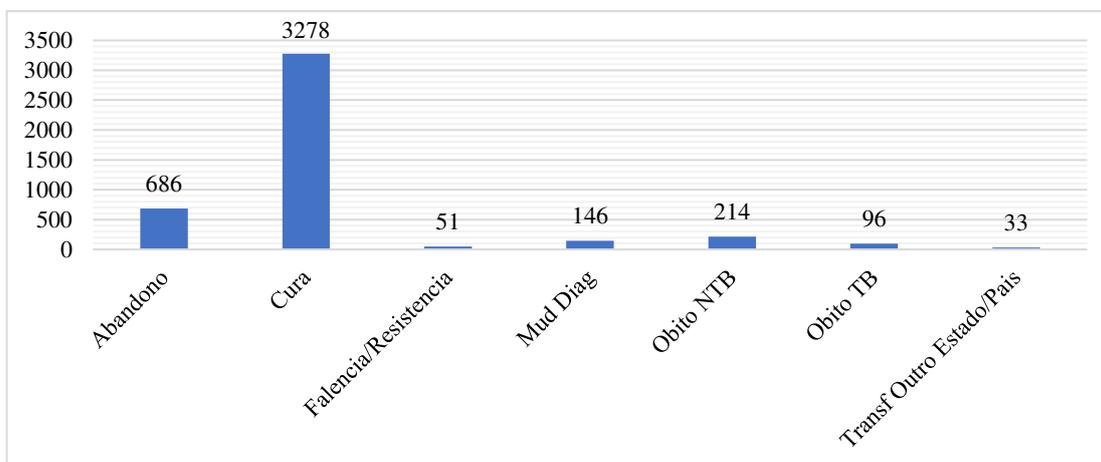


Avaliando especificamente a cidade de Santos, observa-se, no **Gráfico 16.1**, que houve uma queda no número anual de casos da doença no início da década estudada. Podemos dividir esta década em três momentos diferentes: fase de queda significativa no número de casos (2006-2009), fase de aumento significativo (2009-2014) e fase de leve queda (2014-2016). No ano de 2006, Santos apresentou 442 novos casos de tuberculose, havendo uma queda significativa até o ano de 2009 com 381 casos novos no município. Após 2009, houve um aumento progressivo no número de casos até o ano de 2014, passando para 434 casos. Por fim, houve uma leve queda no terceiro período estudado, partindo para 428 casos em 2016.

Em relação a toda década estudada, houve uma redução de 3% entre 2006 e 2016. Observando apenas entre 2006 e 2009, houve uma queda de 13% no número de casos, já entre 2009 e 2014 houve um aumento de 13,9%. Por fim, entre 2014 e 2016 ocorreu uma nova queda registrada de 1,3%.

Um importante dado acerca da tuberculose está relacionado ao tipo de encerramento obtido, ou seja, qual foi o desfecho para os pacientes que receberam o diagnóstico de TB durante o período avaliado. A variável “Encerramento” foi considerada com os seguintes desfechos: Cura, mudança de diagnóstico, abandono, falência/resistência, óbito TB, óbito NTB, transf. outro estado/país.

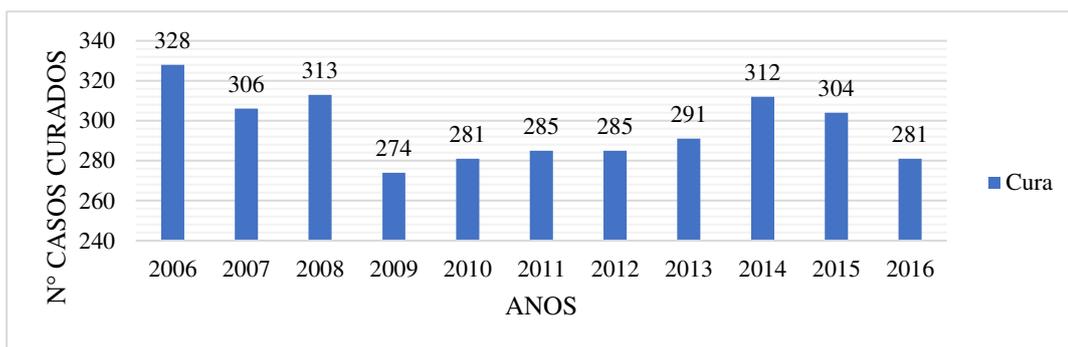
**Gráfico 16.2** Tipo de encerramento dos casos diagnosticados com tuberculose entre 2006-2016



Analisando os sete desfechos possíveis para “Encerramento” no **Gráfico 16.2**, é possível notar que 72,7% dos casos foram curados na década avaliada, 4,75% faleceram devido a tuberculose e 3,2% faleceram de outras causas. A taxa de falência de tratamento representou 1,1% da população total, demonstrando a efeti-

vidade do tratamento adequado. Contudo, um dado muito preocupante observado está relacionado a taxa de abandono de tratamento, visto que 15,2% dos pacientes diagnosticados com tuberculose iniciaram o tratamento e não o finalizaram, representando o grupo abandono de tratamento.

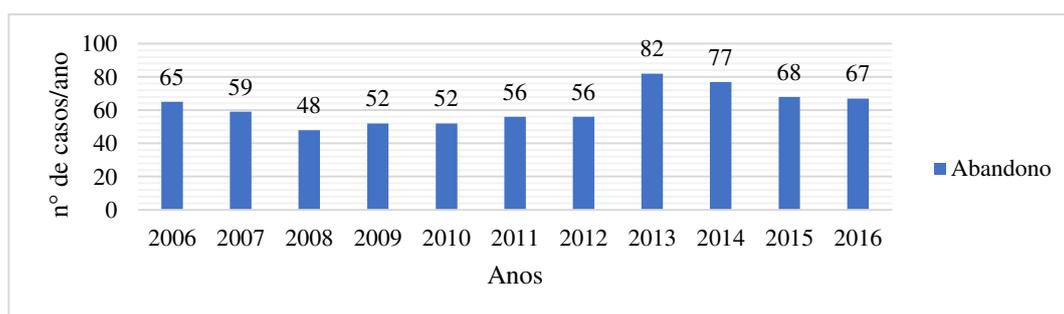
**Gráfico 16.3** Taxa de cura após tratamento da tuberculose entre 2006-2016



Iniciando a análise de cada uma das variáveis obtidas para o desfecho “Encerramento”, foi verificado que a taxa de cura apresentou grande variação ao longo da década em estudo. Através da análise do **Gráfico 16.3**, percebe-se que houve uma queda no número de pacientes

curados após o tratamento, partindo de 328 pacientes curados em 2006 para 281 em 2016, o que representa uma queda de 14% na década em estudo. A maior redução observada ocorreu entre 2008 e 2009, com uma queda de 13%.

**Gráfico 16.4** Taxa de abandono de tratamento da tuberculose entre 2006-2016

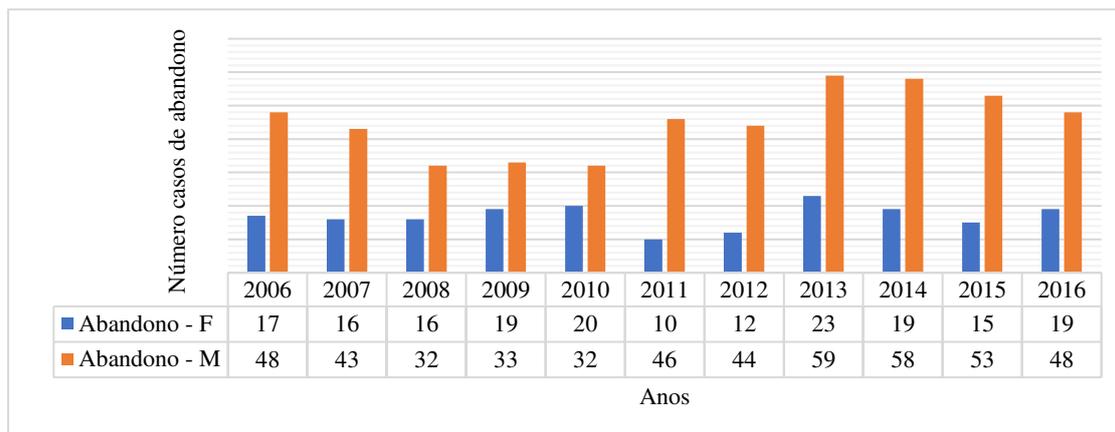


**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados do CVE-SP.

Uma variável que prediz sucesso em manter o paciente em tratamento é a taxa de abandono. Avaliando essa taxa através do **Gráfico 16.4**, nota-se que houve leve aumento no abandono de tratamento para o período total estudado. Em um primeiro momento observou-se uma queda no

número de casos, partindo de 65 em 2006 para 48 em 2008 (maior queda observada). A partir disso, verificou-se uma elevação do número de casos de 2008 até 2013, saltando de 48 casos para 82. A maior taxa de abandono observada ocorreu em 2013 (82 casos).

**Gráfico 16.5** Taxa de abandono de tratamento dividido por sexo entre 2006-2016



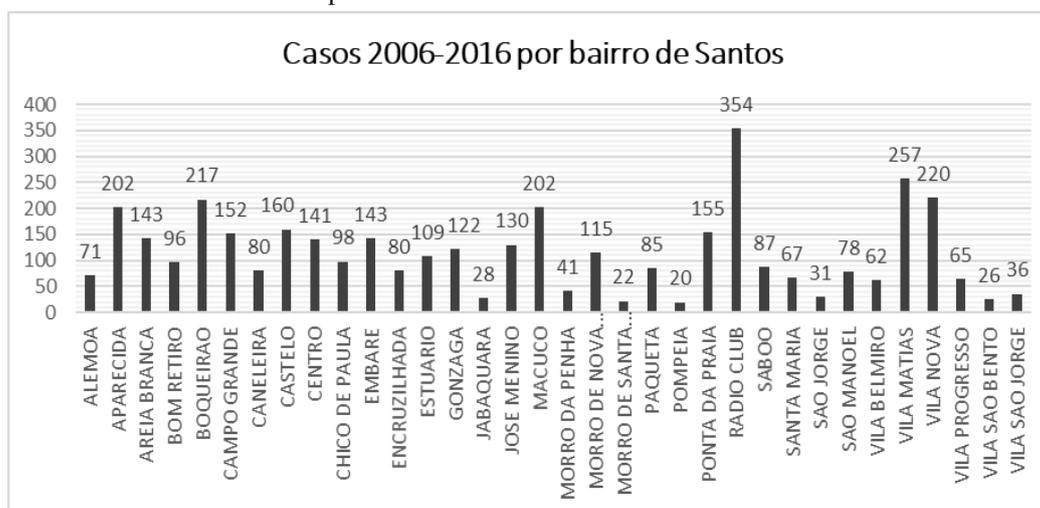
**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados do CVE-SP.

Observa-se no **Gráfico 16.5** uma análise do abandono de tratamento dividido por sexo no município de Santos a qual permite concluir que o abandono é muito maior na população masculina em comparação com a feminina, sendo maior que o dobro em alguns anos estudados. É preciso levar em conta que a prevalência de tuberculose na amostra selecionada é maior também na população masculina, impactando nos dados obtidos de abandono de tratamento. Nota-se uma elevação no número de casos de abandono na população masculina e uma certa estabilização da incidência entre as mulheres. Ao dividir a série histórica em dois momentos,

observou-se que nos seis primeiros anos houve uma redução do abandono entre os homens.

Representada no **Gráfico 16.6** e levando em conta os bairros do município de Santos, realizou-se uma análise específica do número de casos para cada um dos bairros ao longo dos dez anos estudados. De todos os bairros da cidade, os que apresentaram maior número de casos ao longo dos dez anos foram: Rádio Clube (354), Vila Matias (257), Vila Nova (220), Boqueirão (217), Aparecida (202) e Macuco (202). A soma do número de casos desses seis bairros selecionados representou aproximadamente 32% do total de casos (4533).

**Gráfico 16.6** Divisão dos casos de TB por bairros de Santos entre 2006 e 2016



**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados do CVE-SP.

Segundo a Secretaria de Vigilância em Saúde do Brasil, em documento publicado em 2019, o coeficiente de incidência de tuberculose no Brasil se encontra em 36,6 casos para cada 100.000 habitantes, representando uma tendência de queda no comparativo com anos anteriores. Através de uma análise epidemiológica específica para o município de Santos, verificou-se que entre os anos de 2006 e 2009 houve uma redução de 13% nos casos de TB, seguido de um aumento de casos, o que resultou em uma elevação de 3% nos casos para a década estudada. Esse resultado observado difere do que foi observado para toda a Baixada Santista onde foi observado um aumento de 18% nos casos para a população masculina e 19% nos casos para a população feminina. É necessário levar em conta as diferenças populacionais, já que obtivemos uma amostra composta por 66% de população masculina e 34% de população feminina (BRASIL, 2019).

Observou-se que esse aumento no coeficiente de incidência observado em Santos não condiz com o encontrado na totalidade do território nacional. Durante o período estudado (2006-2016), o coeficiente de incidência brasileiro apresentou uma redução de aproximadamente 4%, enquanto o coeficiente de incidência de Santos apresentou uma elevação de 3%, contrapondo-se a tendência de redução de casos nacional.

A revisão de literatura conduzida por Chirinos e Meirelles (2011) avaliou os fatores associados ao abandono de tratamento da tuberculose, concluindo que os principais fatores foram os sociodemográficos, uso de substâncias ilícitas e o nível de escolaridade (4). Levando em conta o desfecho obtido para cada um dos pacientes diagnosticados com tuberculose, o grupo “ENCERRAMENTO” foi desenvolvido para estratificar as variáveis consideradas. Duas variáveis principais foram consideradas para

análise, sendo elas “CURA” e “ABANDONO”. A taxa de cura representou aproximadamente 73% do total de desfechos obtidos, com dois momentos epidemiológicos principais observados. Em um primeiro momento, foi percebida uma redução nos índices de cura entre 2006 e 2009, seguida de um novo aumento nos índices entre 2009 e 2015. Porém, houve uma redução nas taxas de cura para todo período analisado, com uma redução de 14% entre 2006-2016. Já a variável abandono constituiu 15% dos desfechos (CHIRINOS & MEIRELLES, 2011).

Segundo a Biblioteca Virtual em Saúde, um dos maiores fatores que contribuem para menores taxas de sucesso do tratamento está a taxa de abandono de tratamento. Após avaliação dos resultados e levando em conta a taxa de abandono, fica evidente que houve um aumento dessa taxa principalmente nos últimos anos avaliados pelo estudo com elevação ocorrendo principalmente entre 2008 e 2013. A distribuição da taxa de abandono, contudo, não foi equivalente entre as populações masculina e feminina, pois tanto o abandono quanto a incidência foram observados com maiores valores na população masculina. Foi observada também certa estabilização dos casos de abandono entre as mulheres e com número de casos anuais menores em comparação com os homens (COSTA, 1985).

É importante ressaltar que, para tanto, houve discrepância na amostra estudada no que diz respeito a quantidade populacional masculina e feminina. De todos os pacientes diagnosticados com tuberculose, a população masculina representou 66% de toda amostra selecionada com TB, já a população feminina representou apenas 34%. Sendo assim, tivemos uma amostra masculina quase duas vezes maior do que a feminina. Esses valores discrepantes na amostra incidem nos resultados obtidos para os cálculos comparativos entre sexos não apenas para taxa

de abandono, mas também nas análises de cura entre os sexos e índice de drogadição.

Justo *et al.* (2018) avaliaram a associação entre uso de drogas lícitas e ilícitas com tuberculose, concluindo que houve uma associação estatisticamente significativa entre essas duas variáveis. Para a variável “DROGADIÇÃO”, a análise comparativa entre a população com diagnóstico de tuberculose e uso de drogas mostrou que houve uma elevação acentuada do uso de drogas a partir de 2008. Importante salientar que um aperfeiçoamento do sistema de vigilância epidemiológica pode ter contribuído para esse aumento de casos por ano, não necessariamente uma elevação de incidência a partir de 2008 até 2016 (JUSTO *et al.*, 2018).

Levando em conta a associação entre tuberculose e fatores sociais, os índices comparativos de drogadição entre a população masculina e feminina, é preciso considerar as diferenças populacionais de amostra apontadas nesse estudo (SIQUEIRA, 2014; FASCA *et al.* 2008; SALES *et al.*, 2015). Nota-se que a população masculina apresentou índices mais elevado do que a feminina durante todo período avaliado e seu crescimento se deu de forma progressiva entre os anos de estudo, principalmente entre 2013 e 2014. Com relação a população feminina, os primeiros casos observados aconteceram em 2010 e houve uma certa estabilização na incidência entre 2012 e 2015 com uma queda registrada em 2016, algo bem diferente do observado na população masculina, que apresentou elevação acentuada dos novos casos desde 2008. É importante lembrar que uma maior capacidade de diagnóstico e acompanhamento dos pacientes pode ter contribuído para a elevação acentuada, principalmente na população masculina, das taxas de incidência, não representando uma elevação de casos novos, mas sim um aperfeiçoamento do sistema de vigilância epidemiológica.

Uma vez que o município de Santos possui uma heterogeneidade populacional, tanto quanto a sua composição quanto pela distribuição no território, além de desigual distribuição de renda, é necessária uma análise territorial dividida por bairros desse município (VICENTIN *et al.* 2002; SALES *et al.*, 2015). Avaliando cada bairro, observou-se uma grande disparidade de casos por ano para cada município, sendo que os que apresentam maiores índices populacionais e de aglomeração populacional tiveram quantidade mais elevada de casos. Contudo, os bairros que obtiveram maiores taxas anuais de infecção por TB foram aqueles com maiores índices de pobreza, dentre eles: Rádio Clube (354 casos), Vila Matias (257 casos) e Vila Nova (220 casos). O bairro Rádio Clube foi um dos que apresentou maior incidência acumulada para o período estudado. Portanto estamos diante de duas grandes variáveis que contribuem para aumento no número de casos, sendo elas: aglomeração populacional e pobreza.

## CONCLUSÃO

Após análise dos resultados obtidos, pode-se concluir que o município de Santos apresentou uma variação no número de casos anuais ao longo do período estudado, com momentos de aumento e de redução, mas com estabilização nos últimos anos avaliados.

Verificou-se ainda que a taxa de abandono de tratamento foi sempre maior na população masculina comparada a feminina e que houve um aumento nos últimos anos da década em estudo, mesmo não representando um fator de risco relacionado a mortalidade por tuberculose.

Por fim, ao avaliarmos a divisão dos números de casos por bairros no município, foi possível notar que aquelas regiões com maior aglomeração populacional e com maiores índices de pobreza apresentaram porcentagens

maiores de casos em comparação com as demais localidades do município.

Para entender melhor a situação epidemiológica em que se encontra o município de Santos, seria necessária uma atualização dos

dados da amostra obtida com dados mais recentes acerca da população acometida com tuberculose associada a uma análise minuciosa dos fatores socioeconômicos encontrados em cada bairro do município de Santos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico 2019. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
- CHIRINOS, N.E.C. & MEIRELLES, B.H.S. Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose: uma revisão integrativa. *Texto & Contexto Enfermagem*, v. 20, p. 599, 2011.
- COSTA, D.C. *et al.* Considerações sobre a tendência da tuberculose no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 1, p. 313, 1985.
- FASCA, S.F. *et al.* Tuberculose e condições de vida: uma análise do Estado do Rio de Janeiro, Brasil, 2000 a 2002 [dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2008.
- JUSTO, M.T. *et al.* Associação entre tuberculose e consumo de drogas lícitas e ilícitas. *Enfermagem Brasil*, v. 17, 2018.
- MENDES, A.M. & FENSTERSEIFER L.M. Tuberculose: por que os pacientes abandonam o tratamento? *Boletim de Pneumologia Sanitária*, v. 12, 2004.
- PEREIRA, A.S. *et al.* Metodologia da pesquisa científica. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2018.
- SALES, C.M.M. *et al.* Tuberculose e a questão social: uma revisão sistemática de estudos brasileiros. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*, v. 17, p. 156, 2015.
- SIQUEIRA, A.S.P. Determinantes socioeconômicos da produção da tuberculose: um estudo no município de Itaboraí, Região Metropolitana do Rio de Janeiro, no período de 2000 a 2011 [dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2014.
- VICENTIN, G. *et al.* Mortalidade por tuberculose e indicadores sociais no município do Rio de Janeiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 7, p. 25, 2002.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. Global tuberculosis report 2017. Geneva: World Health Organization, 2017.

## Capítulo 17

# REFLEXOS DA GLOBALIZAÇÃO NA SOCIEDADE ATUAL

MARIA LUCIA COSTA DE MOURA<sup>1</sup>  
SUELY LOPES DE AZEVEDO<sup>2</sup>

*1 Docente – Universidade Paulista (UNIP).*

*2 Docente – Universidade Federal Fluminense (UFF).*

**PALAVRAS-CHAVE**

Globalização; Economia financeira; Corporativo

## INTRODUÇÃO

A ligação das fronteiras multinacionais, principalmente depois do advento da internet, fez com que o mundo ficasse menor. As sociedades humanas em todo o mundo têm estabelecido contatos mais estreitos progressivamente ao longo de muitos séculos, mas, recentemente, o ritmo aumentou dramaticamente. Aviões a jato, serviços baratos de telefone, e-mails, computadores, enormes navios oceânicos, fluxos de capital imediato, todos estes tornaram o mundo mais interdependente do que nunca.

As empresas multinacionais fabricam produtos em muitos países e vendem para consumidores de todo o mundo. Dinheiro, tecnologia e matérias-primas movem-se cada vez mais rapidamente através das fronteiras nacionais, em conjunto com produtos e finanças, e as ideias e culturas circulam livremente. Como resultado, leis, economias e movimentos sociais estão se formando em nível internacional.

Muitos políticos, acadêmicos e jornalistas parecem tratar essas tendências como inevitáveis e, em geral, bem-vindas. Mas, para bilhões de pessoas no mundo, a globalização orientada para os negócios significa velhas formas de erradicação de vida e pode ameaçar a subsistência e cultura. É necessário repensar a justiça social *versus* um produto globalizado, propondo caminhos alternativos e mais sensíveis às necessidades públicas.

Sabe-se que disputas políticas intensas sobre a globalização continuarão sem uma orientação futura. Não habitamos um mundo com limites. A ganância corporativa pode vir desencadear inseguranças e minimizar os meios de subsistência e recursos dos povos.

A liberdade absoluta da terra ergueu-se dentro de sociedades livres, formadas por povos livres que sabe reconhecer a liberdade do outro.

A pluralidade evidencia as sociedades de identidades, caracterizando a plena liberdade da terra. Esta comparação, por vezes por baixo, traduz a ausência de liberdade.

“Globalização diz respeito a todos os processos por meio dos quais os povos do mundo são incorporados em uma única sociedade mundial, a sociedade global” (IANNI, 1999).

A globalização é um nivelador de desigualdades sociais. Os olhares são exclusivamente para a Web em todo o mundo da tecnologia da informação, enquanto a teia da vida a cadeia alimentar fica em segundo plano. Assim caminham as teias das comunidades, das economias, das culturas locais e diversas, já que se torna fácil criar argumentos falsos e ilusórios e se enxerga o mundo como algo plano.

Internacionalizados pela quebra de barreiras regionais, os Estados, agora mundializados, passam a expressar a unidade econômica do planeta, onde a produção de bens e serviços, o comércio, as empresas, os mercados de bens de produção e de consumo e a força de trabalho são arrastados para a esfera da competitividade global e atropelados pela compulsividade do capitalismo desestatizante. Explicar este fenômeno e, especialmente, suas consequências sociais, pressupõe não apenas captar suas dimensões econômicas e técnicas, mas compreender os determinantes políticos de seus mecanismos (SOUZA, 1996).

Neste sentido, pressupõe recolocar na pauta de discussão o ideário neoliberal, seus antecedentes, sua cruzada no desmantelamento do Estado-Nação e das conquistas acumuladas pela classe trabalhadora. Implica, ainda, identificar o direcionamento que vem sendo dado à reestruturação produtiva e, por fim, denunciar a falácia da globalização em face do panorama da crise e da miséria social mundializada (SOUZA, 1996).

O processo de globalização, em sua fase atual, revela uma vontade de fundar o domínio do mundo na associação entre grandes organizações e uma tecnologia cegamente utilizada. Entretanto, a realidade dos territórios e as contingências do "meio associado" asseguram a impossibilidade da desejada homogeneização (SANTOS, 2001).

A questão que aqui se coloca é a de saber, de um lado, em que medida a noção de espaço pode contribuir à interpretação do fenômeno técnico, e, de outro lado, verificar, sistematicamente, o papel do fenômeno técnico na produção e nas transformações do espaço geográfico (SANTOS, 2001).

Uma análise da globalização como um fenômeno não somente econômico revelou-nos os impactos de tal processo na sociedade moderna e destradicionalizada, onde não existem mais fundamentos últimos e onde a razão não possui mais o status de dogma (TORRES, 2004).

Todas as características dessa sociedade foram acentuadas pela globalização na medida em que a redução das distâncias espaço-temporais fez com que o contato com o diferente revelasse quão contingente são todas as instituições e estruturas sociais (TORRES, 2004).

A partir desse microcosmo de privilégio, exclusão e cegueira, ele exclui tanto a beleza da diversidade quanto a brutalidade da exploração e da desigualdade, deixando de fora a exterioridade social e ecológica da globalização econômica e do livre comércio. Também exclui as muralhas que a globalização está construindo — muros de insegurança, de ódio e de medo —, muros de “propriedade intelectual”, muros de privatização (SHIVA, 2005).

Quanto às empresas de comércio eletrônico, estas parecem forçar o dismantelamento das proteções comerciais aos trabalhadores e os baixos salários, os subsídios, a externalização de

custos e a tecnologia usada nas informações promovem o barateamento dos preços, chamando a atenção do consumidor.

### **A globalização**

O termo “desenvolvimento”, por si só, expressa um desafio intelectual por conta de sua polissemia. Sua significação mostra-se controversa visto que diversas escolas e diferentes autores que se ocupam em pensar sobre o tema visam, em geral, estabelecer e firmar o que consideram ser os parâmetros necessários para que se possa reconhecê-lo a partir de um ponto de vista teórico-ideológico específico (SANTOS & CARRION, 2011).

Acredita-se que o projeto da globalização é centralizado ao longo do eixo das classes e das desigualdades econômicas, como os eixos das religiões, das diversas culturas, de gênero, geografias e regiões. Nunca antes na história da humanidade houve um fosso entre aqueles que trabalham e aqueles que acumulam a riqueza, e isto pode ser constatado através de diversos indicadores (SILVA JUNIOR, 2004).

Quanto mais à globalização avança, mais distantes e mais impotentes ficamos da realização de um ideal democrático. A situação é tão grave que nem sequer sabemos mais qual é o significado da palavra democracia. Não sabemos e nem fazemos questão de saber (SILVA JUNIOR, 2004).

Essa conclusão pode ser reforçada pelo exame das desigualdades de riqueza, que são consideravelmente maiores do que as desigualdades de renda uma vez que o mais comum é que as famílias ricas possuam um patrimônio líquido maior que sua renda anual, enquanto, nas famílias pobres, esse patrimônio tende a ser menor que a renda (WERTHEIN & JOCHELOVITCH, 2003).

Nas palavras de John K. Galbraith, “globalização [...] não é um conceito sério. Nós,

os americanos, o inventamos para dissimular a nossa política de entrada econômica nos outros países” (apud WANDERLEY, 2000).

Sendo assim a globalização, como qualquer outro processo de mudança, traz efeitos benéficos e maléficis. Dentre os efeitos maléficis encontra-se a destruição das condições que tornam possível a construção e o funcionamento do regime democrático. O resultado disso é que somos tangidos pela globalização e nada podemos fazer contra seus aspectos negativos na medida mesma em que não dispomos dos instrumentos de luta.

De acordo com Castells (1999), as novas tecnologias da informação estão integrando o mundo em redes globais de instrumentalidade. A comunicação mediada por computadores gera uma gama enorme de comunidades virtuais. Entretanto, a tendência social e política característica da década de 1990 era de construção da ação social e das políticas em torno de identidades primárias – ou atribuídas, enraizadas na história e geografia, ou recém-construídas, em uma busca ansiosa por significado e espiritualidade.

Os primeiros passos históricos das sociedades informacionais parecem caracterizá-las pela preeminência da identidade como seu princípio organizacional, e nunca antes o ódio entre as culturas foi tão global. Nunca antes houve uma concentração global de três vieses como violência de acumulação de bens, de culturas e de guerras militarizadas.

A globalização atravessou três grandes eras. A primeira se estendeu de 1492, quando Colombo embarcou rumo às Américas inaugurando o comércio entre o Velho e o Novo Mundo, até por volta de 1800. Essa etapa pode ser chamada de Globalização 1.0, a qual reduziu o tamanho do mundo de grande para médio e envolveu basicamente países e músculos (FRIEDMAN, 2006).

A globalização é reconhecidamente uma ampla área de tópico amorfo, pois abarca tudo e pode abranger várias histórias e questões. A globalização fortaleceu paredes de exclusão e discriminação. Mesmo trabalhando na construção que a globalização fortaleceu e trabalha na construção de alternativas e soluções justas visando um mundo sustentável em relação à paz a equidade de poderes, a globalização corporativa é inconsciente, prepotente e rouba a liberdade que é fundamental aos valores fundamentais e potenciais humanos.

Por outro lado, o mercado tornou-se a matriz estruturadora da vida social e política da humanidade, sobrepondo-se às fronteiras nacionais, tendo suas “virtudes” recuperadas como valor universal, e não mais como identidade nacional. Cada vez mais, quem comanda a economia global é o mercado financeiro, pois, em última análise, são as grandes corporações, e não os governos, que decidem sobre câmbio, taxa de juros, rendimento da poupança e dos investimentos, além dos preços das commodities (ALBERTI & SIQUEIRA, 2004).

Assim, o que é decisivo para a autonomia das políticas nacionais é a forma e o grau de dependência em relação aos mercados financeiros sujeitos à instabilidade das expectativas (ALBERTI & SIQUEIRA, 2004).

Nesse contexto, o mundo que estamos reclamando não é plano. É diverso, progressista e não se concentra em uma só pessoa ou órgão governamental. É sustentável e seguro para todos, com base na cooperação e partilha de recursos da terra e das competências e potencial criativo. A liberdade que buscamos é a autonomia para todos, não só para alguns.

Vale lembrar que a ciência pode assumir diferentes formas em diferentes contextos culturais e históricos, mas todas as formas de aquisição de conhecimentos partem de um

caráter geral que se encontra na exploração do potencial de inovação incorporada em uma determinada cultura material.

A partir desse pensamento, a globalização é um processo histórico recente e que não encontra paralelo na história. Para isso argumenta-se, inclusive, que seria produto das novas tecnologias da informação. Ora, o mundo começou a se tornar global, no sentido que o conhecemos, a partir dos séculos XV/XVI com as grandes navegações que invadiram as Américas (SCOCUGLIA, 2006).

Segundo Dale (2004), a globalização é frequentemente considerada como representação de um inelutável progresso no sentido da homogeneidade cultural, como um conjunto de forças que estão a tornar os estados/nação obsoletos e que pode resultar em algo parecido com uma política mundial, e como reflexo do crescimento irresistível da tecnologia da informação.

Podemos então apontar as redes sociais como exemplo dessa tecnologia. A internet continua a evoluir com novas ferramentas de comunicação digital, como Facebook, Twitter e YouTube Instagram, etc., que aumentam expectativas, criando grandes comunidades globais e atuando em conjunto para a mudança social, ambiental e até mesmo política.

Importante destacar que o Facebook se ancora em uma época de acontecimentos com perspectiva de alcance universal, como a mundialização do capital, a emergência de novos blocos econômicos, o acirramento da concorrência comercial nas relações financeiras internacionais, a eclosão de empresas com características multinacionais, todos indícios atribuídos a um processo que se denomina “globalização”.

Nesse contexto presenciamos, desde sua gestação, o crescimento do maior conglomerado de rede de comunicação digital, a internet. A

internet dilata-se e, ao se reagrupar na telemática, passa a apresentar, através de uma composição midiática, um novo domínio de linguagem (MARIZ & LINDOZO, 2014).

Embora pareça uma afronta direta aos governos autoritários, essa explosão de comunidades on-line internacionais levanta questões onde as nações possam de alguma maneira criar ações e políticas para proteger sua própria cultura numa maneira de tentar impedir invasões externas.

Dando continuidade, o Facebook tornou-se uma ferramenta característica desse processo e está localizado no centro do chamado capitalismo cibernético e, como tal, tem o objetivo de concentrar as informações nele depositadas. É um absorvente de dados e uma plataforma de monopólios aonde tudo pode entrar, mas nada pode sair. Sendo assim, serve à proposta capitalista a partir do momento que em que há concentração e acúmulo de informação e um arsenal de conhecimentos comandado por seus gestores (MARIZ & LINDOZO, 2014).

No entanto, como parte de uma tendência para a globalização, dezenas de cidadãos continuam a participar transpondo as fronteiras culturais com a intenção de juntar-se a essas poderosas comunidades on-line e, por sua vez, ignorando as políticas estabelecidas em matéria de livre circulação de informação, isolamento e protecionismo.

No campo dos smartphones, o famoso WhatsApp pode realizar todo um negócio em minutos praticamente ignorando as fronteiras nacionais e parece ser impossível diagnosticar qual país e empresa opera através desse meio de comunicação. O uso de aplicativos tornou-se generalizado e um usuário em qualquer lugar do mundo pode acessar serviços a qualquer momento, sem qualquer identificação de país ou atividade econômica.

Afinal, os princípios de livre-mercado e os regramentos do Consenso de Washington, segundo Amorim (1994), não povoam (ao menos ainda) todas as relações de todos os grupos sociais em escala global, embora representem a ideologia dominante ou o pensamento hegemônico atual. O estágio atual da forma de globalização dominante não estaria a ajudar de forma alguma os países do sul, muito menos a alcançar o “desenvolvimento” (SANTOS & CARRION, 2011).

### **A economia e os Estados**

Do ponto de vista econômico, à medida que as oportunidades de crescimento e do progresso técnico são distribuídas de forma equitativa, a globalização, pelo contrário, conduz a um aprofundamento das desigualdades existentes.

Neste contexto, também se levanta a questão de como a tensão econômica e as pressões crescentes sobre o meio ambiente podem ser manipuladas.

Sob uma perspectiva política, existe o problema de uma possível perda de soberania dos Estados-nação em primeiro plano. Sob perspectiva cultural, é uma homogeneização ou americanização que influencia os padrões de vida nos países em desenvolvimento sob ação da globalização fundamentalmente alterada, até porque quase todos os países do sul abriram seus mercados para a economia mundial se integrar.

Esta abertura ocorreu, em parte, contra as massas, devido às condições de empréstimos por instituições financeiras internacionais e outros credores, sem esquecer as políticas de exportação agressiva dos países ricos no âmbito dos acordos comerciais multilaterais e bilaterais. Os efeitos econômicos e sociais da integração foram muito desiguais.

O impacto sobre a esfera política é preocupante no que tange ao enfraquecimento do Estado em todos os países, ainda que, em

alguns mais do que em outros, esteja perdendo poder, recursos e funções.

Faltam aos Estados, cada vez mais, condições para controlar suas finanças já que preços cruciais, como os do câmbio, dos juros, das tarifas e das commodities, assim como o tamanho do déficit nos orçamentos e no balanço de pagamentos, não constituem matérias suscetíveis de serem definidas por meio de decisões exclusivamente internas e soberanas (ALBERTI & SIQUEIRA, 2004).

Por outro lado, um pequeno número de países, especialmente no leste e sudeste da Ásia, pôde aumentar, através do comércio exterior e da importação de técnicas de capital, tecnologia e gestão, bem como um controle específico por benefícios para a política pública nacional na participação no processo de globalização.

De acordo com Bavaresco (2001), o fenômeno da globalização põe em crise a teoria da soberania moderna, porque o Estado-nação, forjado a partir da autonomia soberana, não consegue mais controlar e proteger o seu território, nem garantir junto ao povo a legitimação de suas decisões para incrementar um projeto político.

Corroborando esse pensamento, Cocco (2002) afirma que a integração de cada país numa circulação globalizada de créditos, aplicações financeiro-monetárias e mercadorias aparece, ao mesmo tempo, como um fato incontornável e como a maior responsável pela atual desordem econômica. A globalização desempenha um papel paradoxal.

Este paradoxo é o “bode expiatório” ao qual os governos podem imputar a falência de suas políticas; por outro lado, é nas instituições (Fundo Monetário Internacional, Banco Mundial, etc.) e nos mercados (políticas cambiais, das taxas de juros, etc.) da globalização que se buscam as receitas e os remédios para a crise.

“Mais uma vez, a tragédia confunde-se com a farsa”. Atribui-se à “globalização”, como fenômeno genérico, as responsabilidades pela crise para, ao mesmo tempo, entregar definitivamente à mão da “globalização”, como preciso conjunto de instituições transnacionais a definição e gestão das políticas para se sair da crise (ALBERTI & SIQUEIRA, 2004).

Entretanto, isso não significa que a noção de Estado permaneça estagnada, afinal, a globalização afeta os modos de conduzir a política socioeconômica. Num cenário em que a forma é o vetor econômico da globalização, o mercado se caracteriza pela desterritorialização e desregulamentação e a questão que se impõe é se ainda é possível pensar e agir sob o contexto nacional (ALBERTI & SIQUEIRA, 2004).

O termo globalização, que simplesmente se refere a uma interconexão de pessoas em todo o mundo tem duas conotações uma positiva e outra negativa. A partir de uma perspectiva positiva, todos ficam maravilhados com a revolução tecnológica e a riqueza de informações na ponta dos dedos (WORMER, 2005).

Por outro lado, do ponto de vista negativo, Wormer (2005) afirma também que comumente articulada, considera-se as massas de trabalhadores desesperados e impotentes uns contra os outros em uma “corrida para o fundo”. Baixos salários e condições precárias de trabalho espelhadas na globalização.

A globalização rompe as barreiras de protecionismo econômico, afetando as empresas e exigindo intensa flexibilização dos sistemas de proteção ao trabalho e menor grau de protecionismo social. Os governos, hoje, preocupam-se em reduzir o custo do trabalho para gerar empregos e também propiciar às empresas melhores condições de participação no grande mercado mundial e aumentar as exportações (FREITAS *et al.*, 2003).

Concretamente, contudo, há imensos desafios à frente para a maior parte dos países do mundo, o que faz parte de um processo marcado pela hegemonia e dominância de alguns poucos países. Preocupa o fato de que a globalização talvez beneficie de forma mais acentuada alguns países desenvolvidos em detrimento de outros que se encontram, na realidade, à margem de todo o processo (DESTRI, 2011).

É relevante enfatizar que, além dos elementos já assinalados, diversos estudiosos buscam demonstrar, na esfera da *globalização política*, as restrições impostas por esta globalização aos Estados, principalmente aos países pobres e emergentes, na perda da soberania externa e interna e nas dificuldades de governança e governabilidade (WANDERLEY, 2006).

A “Fase da Multiplicidade da Oferta”, aberta nesta década quando os sistemas de televisão por assinatura foram decisivamente implantados no país e ampliaram o número de canais, deve ser relacionada com a aceleração definitiva da globalização.

Ainda que não seja um fenômeno novo, tem sido exacerbada na contemporaneidade, ocorrendo, nos anos 1990, a formação e expansão de conglomerados multimídia, o intercâmbio entre corporações transnacionais, a proliferação de formatos de programação mundializados e a transmissão em larga escala de bens desterritorializados, principalmente nos canais pagos (BRITTOS, 1999).

Sendo assim, a globalização de conteúdos e interesses empresariais torna-se uma realidade inarredável como expõe um executivo da área de TV por assinatura: “Está havendo uma globalização muito rápida e violenta da distribuição de programação de televisão, cuja consequência será o que se poderia chamar de o fim dos guetos nacionais. Assim, como já ocorreu com o cinema nacional e a música brasileira, vamos

sair do gueto em que vivemos em termos de televisão. A explosão é inevitável, não há como impedi-la. Não adianta olhar para o monstro e dizer ‘você não vai entrar no Brasil’” (GLEISER, 1995).

### **Relações de ensino e de poder na sociedade no âmbito da globalização**

A globalização é um fenômeno que se intensificou drasticamente nas últimas décadas, tornando impossível ignorá-la quer quando analisamos o tempo presente, tentando compreender os efeitos que a catadupa de transformações políticas, econômica, sociais e culturais provocou (e continua a provocar) no nosso dia a dia, quer quando especulamos sobre o futuro, procurando vislumbrar os sinais dos tempos vindouros e idealizar soluções para os desafios e problemas que todo esse processo gerou (MORGADO, 2009).

Autores afirmam que, sem deixar de reconhecer a persistência de “uma visão conservadora da relação pedagógica e das relações de poder que nela se estabelece”, a globalização insere uma tendência que perpetua “uma visão muito compartimentada da intervenção educativa”, possibilitando uma transformação profunda do paradigma educacional contemporâneo na base de uma mudança de mentalidades (UP, 2005).

As mudanças na economia global, associadas a um declínio do consenso do Estado-providência keynesiano e à tese do esvaziamento do Estado traduzida numa transferência de atividades e poder, afetaram as relações entre o Estado e a educação, quer para um nível superior, supranacional, quer para um nível inferior subnacional, organismos não estatais, ou meros consumidores (SEIXAS, 2002).

Os teóricos mais extremistas da globalização e do pós-modernismo, num mundo de mercados globais e organizações políticas supranacionais,

afirmam que os sistemas educativos nacionais estariam condenados à extinção, convergindo numa norma comum, perdendo assim a sua especificidade.

Por outro lado, a crescente diversidade e a fragmentação cultural ameaçariam o caráter público e coletivo dos sistemas educativos nacionais, tornando a educação cada vez mais um bem de consumo privado e individualizado (SEIXAS, 2002).

É sabido que as instituições de ensino superior na economia global vivem relações transfronteiriças e de fluxos globais contínuos de pessoas, informações, conhecimentos, tecnologias, produtos e capital financeiro. Nem todas as universidades são privadas, mas todas estão sujeitos aos mesmos processos de globalização – seja como objetos ou vítimas, sujeitos ou agentes-chave desse fenômeno.

Há a matização da globalização por área, local, nação, língua(s) de uso e cultura acadêmica. Sabe-se também que os desempenhos variam de forma de acordo com o tipo de instituição. Se num ambiente global tudo está conectado em uma malha fina, existe o peso dessa dimensão para cada instituição.

O ensino superior está implicado em todas essas mudanças. Educação e pesquisa são elementos precípuos para a formação do ambiente global.

Assim, deixa-se de perceber o desenvolvimento como um processo de natureza essencialmente econômica e dirigido principalmente pelas elites econômicas e políticas para passar a ser contemplado em suas dimensões econômicas, políticas, sociais e ambientais (SALLES, 2014).

### **A globalização e a saúde pública**

O processo de globalização levou a um mundo interdependente. Depois de no século XIX a industrialização e a urbanização terem

constituído os modos dominantes de criar crescimento na economia e de criar processos de melhoria na saúde pública, o século XX surgiu como um modo de organizar a economia e as sociedades de modo diferente. Vimos que às doenças não comunicativas, ou seja, aquelas que são transmitidas por fontes indeterminadas ditas do progresso, tornaram-se dominantes em todo o lado, ao mesmo tempo em que as infecções e os agentes infecciosos viajam muito mais rapidamente (LEITE, 2015).

A globalização alterou a maneira como vivemos e ganhamos a vida e, consequentemente, o comércio e as viagens foram reconhecidos como determinantes significativos na propagação de doenças. Além disso, o aumento da urbanização e a integração mais estreita da economia mundial facilitaram a interconexão global. Assim, a globalização surgiu como um mecanismo essencial de transmissão de doenças.

A pandemia colocou um fardo sem precedentes na economia mundial, na saúde e na globalização por meio de viagens, cancelamento de eventos, emprego da força de trabalho, cadeia alimentar, academia e capacidade de saúde. Na África, os países mais vulneráveis incluem África do Sul e Egito; na Europa, eles foram a Rússia, Alemanha e Itália; na Ásia e Oceania, eles foram Índia, Irã, Paquistão, Arábia Saudita e Turquia; e para as Américas, foram Brasil, EUA, Chile, México e Peru (SHRESTHA *et al.*, 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A globalização é uma sucessão sistemática de mudanças numa direção definida, ou seja, a experimentação por todos os povos e comunidades de uma integração e fusão na área econômica, social e cultural, atingindo a todos ao mesmo tempo e o tempo todo. Na verdade, para algumas comunidades os benefícios são grandes, mas no geral parece afetar alguns dos direitos humanos, como o direito ao trabalho, à livre escolha de emprego, a condições justas e favoráveis de trabalho e à proteção contra o desemprego. Parece ferir também as pessoas quanto aos direitos iguais sem distinção e igual remuneração por igual trabalho. Sabe-se das comunidades prejudicadas quando das consequências nefastas de alguns aspectos da globalização. A contradição entre o discurso e a prática que marcam o processo de globalização econômica na atualidade acontece sempre de maneira velada. Em síntese, a migração é indiscutível quando da criação de aspectos tanto para o enriquecimento como para o enfraquecimento da pobreza. As políticas que partem deste princípio serão mais eficazes do que as opositoras que teimam em se comportar com intransigência, tanto à globalização, como à migração de pessoas no espaço.

Quanto ao ensino superior, acredita-se que, apesar dos desafios, é possível usufruir positivamente da globalização que se torna uma grande oportunidade de transformação no campo da educação nos próximos anos. Ainda que seja impulsionado em parte pela tecnologia, também será impactado por questões de acessibilidade, sendo observadas as necessidades dos alunos, de suas famílias e da sociedade como um todo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBERTI, R.L. & SIQUEIRA, H.S.G. A autonomia do Estado no processo de globalização. *Revista do CCEI*, v. 8, 2004.
- AMORIM, C.L.N. Perspectivas da cooperação internacional. In: MARCOVITCH, J., organizador. *Cooperação internacional: estratégia e gestão*. São Paulo: Edusp, 1994.
- BAVARESCO, A. crise do Estado-Nação e a teoria da soberania em Hegel. *Sociedade em Debate*, v. 7, p. 77, 2001.
- BRITTOS, V.C. A televisão no Brasil hoje: a multiplicidade da oferta. Porto Alegre, 1999. Disponível em: <http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/f598158a628de8a08b91a34c9ebd7e5b.PDF>. Acesso em: 20 dez. 2021.
- CASTELLS, M. A era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- COCCO, G. Trabalho e cidadania: produção e direitos na era da globalização. São Paulo: Cortez, 2002.
- DALE, R. Globalização e educação: demonstrando a existência de uma “cultura educacional mundial comum” ou localizando uma “agenda globalmente estruturada para a educação”? *Revista Educação e Sociedade*. v. 25, p. 423, 2004.
- DESTRI, M.J.T. Globalização, educação e diversidade cultural. Macaé: Faculdade Salesiana Maria Auxiliadora, 2011.
- FREITAS, A.C.S.S. et al. Reflexos da globalização. 2003. Disponível em: <http://www.geocities.ws/cynthiamalta/Reflexos.html>. Acesso em: 20 dez. 2021.
- FRIEDMAN, T.L. *The world is flat: brief history of the twenty first century*. New York: Farrar, Straus, and Giroux, 2006.
- GLEISER, L. Novas tecnologias: a TV segmentada. In: ALMEIDA, C.J.M. & ARAÚJO, M.E., organizadores. *As perspectivas da televisão brasileira ao vivo*. Rio de Janeiro: Imago; Centro Cultural Cândido Mendes, 1995, p. 9-23.
- IANNI, O. *Teorias da globalização*. 5. Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.
- LEITE, P.P. Impacto da globalização na saúde global – VII. Hypotheses, 2015. Disponível em: <https://globalherit.hypotheses.org/2304>. Acesso em: 20 dez. 2021.
- MARIZ, L.F.D. & LINDOZO, J.A.S. Globalização e consumo: o espaço Facebook. *Anais Eletrônicos do 14º Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia*, Belo Horizonte, 2014.
- MORGADO, J.C. Processo de Bolonha e ensino superior num mundo globalizado. *Educação & Sociedade*, v. 30, 2009.
- SALLES, M.M. Os fundamentos jurídicos da governança global do desenvolvimento no século XXI. *Revista Perspectivas do Desenvolvimento*, v. 2, 2014.
- SANTOS, C.G. & CARRION, R.S.M. Sobre a governança da cooperação internacional para o desenvolvimento: atores, propósitos e perspectivas. *Revista de Administração Pública*, v. 45, p. 1848, 2011.
- SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo razão e emoção*. 4. ed, São Paulo: Edusp, 2001.
- SCOCUGLIA, A.C. A pedagogia social de Paulo Freire como contraponto da pedagogia globalizada. *Proceedings of the I Congresso Internacional de Pedagogia Social*, São Paulo, 2006.
- SEIXAS, A.M. Políticas educativas para o ensino superior: a globalização neoliberal e a emergência de novas formas de regulação estatal. In: STOER, S.R. et al., organizadores. *A transnacionalização da educação: da crise da educação a educação da crise*. Porto: Afrontamento, 2002.
- SHIVA, V. O mundo polarizado da globalização (Uma resposta à hipótese da terra plana de Tom Friedman). *Zmag*, maio 2005. Disponível em: [http://www.imediata.com/lancedados/VANDANASHIVA/vandana\\_mundopolarizado.html](http://www.imediata.com/lancedados/VANDANASHIVA/vandana_mundopolarizado.html). Acesso em: 20 dez. 2021.
- SHRESTHA, N. et al. The impact of Covid-19 on globalization. *One Health*, v. 11, 2020.
- SILVA JUNIOR, A.R. Globalização, Estado Nacional e democracia: as transformações do capitalismo e seus impactos econômicos, sociais, políticos e espaciais. *Ary Ramos*, 2004. Disponível em: [http://www.feata.edu.br/downloads/revistas/economiaepesquisa/v6\\_artigo02\\_globalizacao.pdf](http://www.feata.edu.br/downloads/revistas/economiaepesquisa/v6_artigo02_globalizacao.pdf). Acesso em: 20 dez. 2021.
- SOUZA D.B. Globalização: a mão invisível do mercado mundializada nos bolsões da desigualdade social. *Boletim Técnico do SENAC*, v. 22, 1996.
- TORRES, A.P.R. Por uma reconfiguração do espaço geográfico: uma análise dos impactos da globalização nos territórios. *Jus*, mar. 2004. Disponível em: <http://jus.com.br/artigos/4923/por-uma-reconfiguracao-do-espaco-geografico/3>. Acesso em: 20 dez. 2021.
- UNIVERSIDADE DO PORTO – UP. Mestrado em Ciências da Educação. Universidade do Porto, 2005. Disponível em: [http://sigarra.up.pt/fpceup/pt/cur\\_geral.cur\\_view?pv\\_curso\\_id=801&pv\\_ano\\_lectivo=2013](http://sigarra.up.pt/fpceup/pt/cur_geral.cur_view?pv_curso_id=801&pv_ano_lectivo=2013). Acesso em: 20 dez. 2021.
- WANDERLEY, L.E.W. São Paulo no contexto da globalização. *Lua Nova*, v. 69, p. 173, 2006.
- WERTHEIN, J.N. & JOCHELOVITCH, M., organizadores. *Pobreza e desigualdades no Brasil: traçando caminhos para a inclusão social*. Brasília: UNESCO, 2003.
- WORMER, V.K. Conceitos para o serviço social contemporâneo: globalização, opressão, exclusão social, direitos humanos. *Journal Social Work and Society International Online*, v. 3, 2005.

## Capítulo 18

# COVID-19 E A VIGILÂNCIA EM SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANTÔNIO FRANCISCO JACÓ RODRIGUES<sup>1</sup>

DAIANA KLOH KHALAF<sup>4</sup>

MÁRCIA HELENA DE SOUZA FREIRE<sup>4</sup>

ANA BEATRIZ CALDERON DE ABREU<sup>2</sup>

ANA CLARA GOMES DE JESUS<sup>2</sup>

CAMILA LAÍS GONÇALVES RIBEIRO<sup>3</sup>

CELINI MEDINA VICENÇO DA SILVA<sup>1</sup>

EDNA MAIA FUZIE<sup>7</sup>

EDUARDA COSTA DE OLIVEIRA<sup>4</sup>

EMANUELE BLOTZ MENEZES<sup>5</sup>

ISABELLY KRISHNA PETRY<sup>6</sup>

MARIA RITA TELMA<sup>2</sup>

PAMELA FERNANDES DA PAIXÃO<sup>6</sup>

RAFAELA GESSNER LOURENÇO<sup>8</sup>

SHIRLEY BOLLER<sup>8</sup>

1 *Discente – Enfermagem da Universidade Federal do Paraná.*

2 *Discente – Enfermagem da Pontifícia Universidade Federal do Paraná.*

3 *Discente – Biomedicina da Universidade Federal do Paraná.*

4 *Discente – Nutrição da Universidade Federal do Paraná.*

5 *Discente – Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná.*

6 *Discente – Terapia Ocupacional da Universidade Federal do Paraná.*

7 *Discente – Enfermagem da Faculdade Paranaense.*

8 *Docente – Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná.*

### **PALAVRAS-CHAVE**

Covid-19; Gestão de segurança; Vigilância em saúde pública

## INTRODUÇÃO

A Lei Orgânica da Saúde nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, regula, em todo o território nacional, as ações e serviços de saúde, executados isolada ou conjuntamente, em caráter permanente ou eventual, por pessoas naturais ou jurídicas de direito público ou privado (BRASIL, 1990). Com a criação da Lei supracitada instituíram-se os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil a partir do estabelecimento das bases doutrinárias e operacionais. As bases permitiram a concretização dos direitos da população à saúde universal, gratuita e de qualidade, após muitas lutas sociais (GUIMARÃES *et al.*, 2021).

Essa conquista social trouxe consigo um dos pilares da saúde pública, a vigilância em saúde. E, quase três décadas após em 12 de junho de 2018, foi instituída a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), por meio da Resolução nº 588/2018, do Conselho Nacional de Saúde (CNS). A PNVS é um documento norteador voltado para o planejamento das ações de vigilância em saúde nas três esferas de gestão do SUS e é caracterizada pela definição das responsabilidades, princípios, diretrizes e estratégias dessa vigilância.

Entende-se por vigilância em saúde o processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, análise de dados e disseminação de informações sobre eventos relacionados à saúde, visando o planejamento e a implementação de medidas de saúde pública. Esse processo inclui regulação, intervenção e atuação em condicionantes e determinantes da saúde para a proteção e promoção da saúde da população, prevenção e controle de riscos, agravos e doenças (GUIMARÃES *et al.*, 2021).

Nesta perspectiva da vigilância em saúde, em 2019, foi identificado na China um novo tipo de coronavírus, o vírus da Síndrome

Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2), causador da doença Covid-19. Em janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a doença como emergência de saúde pública de importância internacional e, portanto, foi declarada como uma pandemia, em março de 2020 (PEPE *et al.*, 2021). Dados epidemiológicos disponibilizados pelo Ministério da Saúde do Brasil, mostram que até a 48ª semana epidemiológica de 2021 (28/11 a 04/12/2021), no mundo, foram confirmados 265.439.750 de casos de Covid-19. Destes casos, 22.138.247 (cerca de 8%) foram registrados no Brasil, que assumiu o *ranking* do segundo país com maior número de óbitos, totalizando 615.570 vidas abreviadas pela doença (BRASIL, 2021a; RITCHIE *et al.*, 2022).

Esta magnitude apontada reforça a gravidade da pandemia e a importância do papel da vigilância em saúde nas ações dos serviços de saúde. Deste modo, os sistemas de saúde, em todos os países do mundo, tiveram que combater inúmeras dificuldades no rastreamento e atenção aos casos desde os assintomáticos até os hospitalizados. Diversas estratégias são aplicadas durante a pandemia, dentre elas: distanciamento social e familiar; proteção individual da população e de trabalhadores com máscaras; fluxos de assistência ajustados; aumento dos leitos de terapia intensiva; recursos humanos especializados; e, equipamentos médicos intensivos. Ainda assim, os desafios continuam crescentes à medida em que a pandemia avança por ondas, com intensidade e distribuição temporal distintas em diferentes países (PEPE *et al.*, 2021).

Este impacto foi igualmente sentido no contexto da educação superior brasileira. Apesar da educação digna, gratuita, pública e de qualidade provida pelo Estado ser um direito fundamental do cidadão, para enfrentar a

pandemia da Covid-19, esse direito foi, mais uma vez e muito rapidamente, alijado para uma parcela importante da população. Milhares de estudantes viram-se destituídos do seu direito à educação. Enquanto outros milhares, o tiveram minimamente assegurado pelos canais digitais, devido, sobretudo, à sua inserção no estrato social (VIVANCO-SARAGURO, 2020).

Assim, neste cenário de formação e desenvolvimento profissional, houve também a necessidade de ajustes organizativos, de (re)planejamentos da gestão acadêmica, de ajustes didático-pedagógicos. Também foi necessária uma união de esforços para apoiar o bloqueio da disseminação da pandemia, e a comunidade acadêmica, com oferta de exames diagnósticos, canal de escuta, acolhimento e orientações e, registro do reconhecimento da disseminação da Covid-19 dentre acadêmicos e servidores públicos, assim como entre os terceirizados, ainda que as aulas estivessem em modalidade remota.

Mediante esse cenário mundial e nacional, emergiu a necessidade da Universidade Federal do Paraná (UFPR) dispor de mecanismos de vigilância em saúde para a comunidade acadêmica, fato que resultou na criação do Núcleo de Ensino Pesquisa e Extensão em Saúde (NEPES). O NEPES propõe o desenvolvimento de estratégias de promoção de saúde e prevenção de doenças transmissíveis, através de telemonitoramento, desenvolvimento e divulgação, por meio das redes sociais, de informações cientificamente sustentadas, durante a pandemia da COVID-19. Destarte, esta pesquisa tem como objetivo relatar a experiência de criação e desenvolvimento das ações do NEPES/UFPR, nos últimos dois anos.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, desenvolvido pela equipe

criadora e atuante no NEPES da UFPR. Devido se tratar de um relato de experiência dos autores, a pesquisa não foi submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP), entretanto respeitaram-se os aspectos éticos da Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde.

Considerando a importância da aproximação entre prática e teoria, o método relato de experiência proporciona a análise da aplicação de processos, ações, dentre outras ferramentas. Baseando-se na experiência do indivíduo responsável pela pesquisa, apresenta resultados e possíveis aprendizados obtidos. Este método colabora para a obtenção de reflexão e informação por parte do pesquisador e indivíduos que terão acesso à experiência descrita (BARROS *et al.*, 2000).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

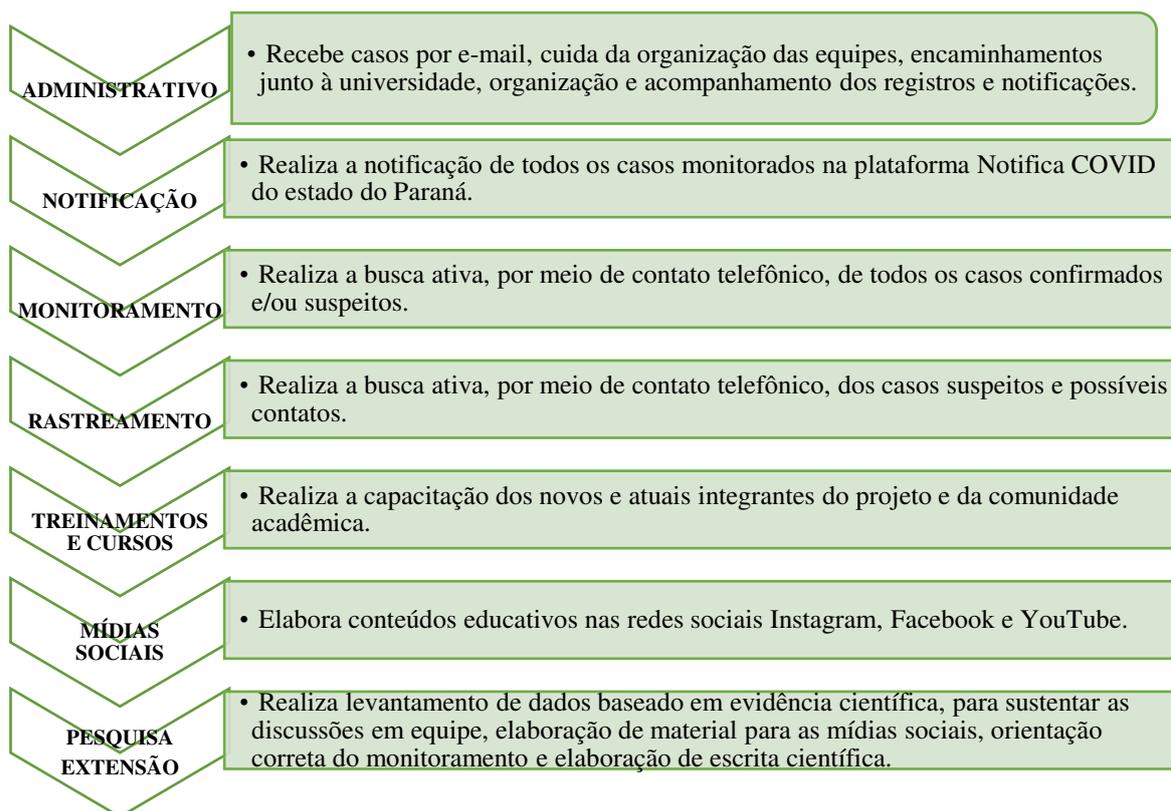
A criação do NEPES esteve vinculada a uma urgência de vigilância em saúde e bloqueio da expansão da epidemia de Covid-19 no contexto acadêmico. A iniciativa partiu de professoras especialistas em Saúde Coletiva e Pública do Departamento de Enfermagem afeto ao Setor de Ciências da Saúde, com diálogo e parceria com outros setores da universidade.

O NEPES iniciou suas atividades no dia 13 de novembro de 2020, em meio a pandemia da Covid-19, com o objetivo maior de contribuir para o fortalecimento do controle de doenças transmissíveis no âmbito da UFPR a partir da detecção e acompanhamento de casos suspeitos e confirmados de Covid-19, bem como de práticas de educação em saúde baseada em evidência científica. Em tempo oportuno, assim que minimizem as ações direcionadas para a presente pandemia, estenderá suas ações para o planejamento da vigilância de outras doenças.

O NEPES é composto por cinco docentes enfermeiras do curso de Enfermagem, uma enfermeira que atua como assistencial no âmbito do Curso e, 23 discentes (bolsistas e voluntários) dos cursos de Enfermagem, Medicina, Medicina Veterinária, Terapia Ocupacional, Biomedicina e Nutrição. O quantitativo tem sido variável conforme a rotatividade dos discentes e a necessidade de fortalecimento da equipe. A seleção dos integrantes ocorre por meio de edital público divulgado nas redes sociais oficiais da instituição. Após inscrição e processo de seleção, os novos membros recebem capacitação e treinamento prático nas

atividades de monitoramento e rastreamento. A equipe, formada por docentes e discentes, é subdividida em grupos responsáveis por atividades organizativas, de vigilância, pesquisa e divulgação, a saber: administrativo; monitoramento; rastreamento; notificação; pesquisa; treinamento e cursos; e, mídias sociais (**Figura 18.1**). Respeitando o princípio de favorecer o protagonismo dos discentes, a liderança de cada um dos grupos é realizada por um discente. Este conduz os trabalhos e faz toda a mediação, oportunamente, com o grupo docente, visando a resolução de dúvidas e/ou encaminhamentos para ajustes das atividades e demanda.

**Figura 18.1** Organização dos grupos segundo a síntese das atividades desenvolvidas no NEPES/UFPR (Curitiba, 2020)



Cabe destacar que o telemonitoramento se aplica a toda comunidade da UFPR que, além dos *campi* em Curitiba, está presente no interior de Jandaia do Sul, Palotina e no litoral paranaense, nas cidades de Pontal do Paraná

(Centro de Estudos do Mar e Unidade Acadêmica Mirassol) e Matinhos.

Estes *campi* da UFPR estão organizados didático-pedagógicamente em quatorze setores e departamentos distribuídos em 502.511 metros quadrados construídos, em todo o estado do

Paraná. São eles: Setor de Artes, Comunicação e Design; Setor de Ciências Agrárias; Setor de Ciências Biológicas; Setor de Ciências Sociais Aplicadas; Setor de Ciências Exatas; Setor de Ciências Jurídicas; Setor de Ciências da Saúde; Setor de Ciências Humanas; Setor de Ciências da Terra; Setor de Educação Profissional e Tecnológica; Setor de Educação; Setor Litoral; Setor Palotina; e Setor de Tecnologia (UFPR, 2021b).

A população que compreende a força de trabalho da UFPR é de 6.065 pessoas (2.588 docentes; 3.463 técnico-administrativos; 14 outras formas de contratação / comissionados / nomeados; 1.116 contratos terceirizados; e, 43.083 alunos de graduação e pós-graduação (UFPR, 2021a).

Para os registros das ações de rastreamento, assim como as ações de telemonitoramento, foi criado um instrumento no *Excel*, software da *Microsoft Office*, no qual constam dados de identificação pessoal, de trabalho, de contatos, sinais e sintomas relatados ou as queixas e medicações utilizadas, e de vacinação. Além disso, conforme acontecem os contatos é feito o registro evolutivo do quadro de saúde do monitorado.

Na UFPR, dentre os projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos e integrados ao NEPES, está o teste para a detecção de Covid-19, que é destinado aos servidores, discentes, docentes e colaboradores da comunidade acadêmica. A coleta de saliva é realizada nas dependências da universidade, em dias e horários pré-agendados. As amostras são encaminhadas e analisadas pela equipe do Laboratório de Imunogenética e Histocompatibilidade do Setor de Ciências Biológicas, por meio do RT-PCR, do inglês *Reverse-Transcriptase Polymerase Chain Reaction*. Em seguida, casos com resultado detectável são repassados pela equipe da Imunogenética, via e-mail, ao grupo de monito-

ramento do NEPES no prazo máximo de até 24h após coleta.

Dentre os exames disponíveis, um dos mais importantes é o teste molecular, RT-PCR, cuja confirmação é obtida pela detecção do RNA do SARS-CoV-2 na amostra analisada, preferencialmente obtida de raspado de nasofaringe. Cada teste diagnóstico de infecção pelo SARS-CoV-2 (Síndrome Respiratória Aguda Severa Coronavírus 2) possui um mecanismo de ação próprio, o que faz com que haja vantagens e desvantagens e, portanto, diferentes indicações. O método laboratorial RT-PCR detecta o RNA do vírus SARS-CoV-2 na fase aguda da doença ou período virêmico. O período ideal para a coleta na nasofaringe em pacientes com síndrome gripal é entre o 1º e 8º dia de manifestação de sintomas (BRASIL, 2021b).

Além do acompanhamento dos casos identificados pelo laboratório da UFPR, também é realizada pela equipe do NEPES a busca ativa dos casos suspeitos indicados pelo aplicativo “Check UFPR”, o qual auxilia no controle de acesso aos locais físicos dos *campi*. Os alunos, professores e servidores técnico-administrativos devem se cadastrar e utilizar a ferramenta digital gratuita. O aplicativo também é um projeto de pesquisa e de desenvolvimento tecnológico vinculado ao Projeto de Extensão Ciência para Todos, acessível nas redes sociais da Check UFPR no site ([check.ufpr.br](http://check.ufpr.br)) e no Instagram (@checkufpr).

O monitoramento de acesso inicia-se com o escaneamento dos QR codes impressos, afixados nas entradas dos espaços da UFPR, e após o cadastro no aplicativo, desta forma é possível rastrear as pessoas e os locais por onde circularam. No caso de alguém ser infectado pela Covid-19, é possível notificar e emitir um alerta para todas as pessoas que tiveram contato com o indivíduo infectado. O sistema automaticamente informa o NEPES, que realiza o

acompanhamento e monitoramento dos casos suspeitos e confirmados (UFPR, 2021c).

O NEPES também monitora casos repassados pelas coordenações dos cursos e chefes de departamentos, bem como por demanda espontânea dos integrantes da comunidade acadêmica que entram em contato para sanar dúvidas.

Após o recebimento do caso, é realizado o primeiro contato telefônico com esclarecimento dos objetivos do NEPES. Neste contato, a pessoa será questionada sobre sua concordância em participar do monitoramento. Caso o contato tenha sido tentado e, independente do motivo, não concretizado, é enviada uma mensagem por e-mail para tentativa de combinar o melhor dia e horário para o retorno via telefone. Destaca-se que a população-alvo dos teleatendimentos é aquela vinculada à UFPR, a comunidade acadêmica, podendo também, eventualmente, ser estendida aos seus familiares.

Para o primeiro contato, segue-se um questionário com coleta de informações sobre dados pessoais e de trabalho, sintomas, doenças pré-existentes, uso de medicamentos, possíveis viagens nos últimos quatorze dias, pessoas com quem teve possível contato e dados da vacinação contra Covid-19. Estas informações são primordiais para notificação no Sistema Notifica COVID da Secretaria Estadual de Saúde do Paraná (SESA/PR). O objetivo principal deste questionário é conhecer o estado de saúde e evolução do indivíduo monitorado, não com finalidade diagnóstica, mas para oferta de orientações quanto à importância de manter medidas de prevenção, isolamento e de encaminhamento para os serviços de saúde de referência, quando necessário. As orientações oferecidas são baseadas nos protocolos de enfrentamento à Covid-19, da Secretaria de Saúde de Curitiba, assim como, da SESA/PR.

Salienta-se que caso seja necessária assistência médica a pessoa é orientada sobre o funcionamento da rede de serviços de saúde local (primária, secundária e terciária), conforme o relato de seu quadro clínico, de maneira que não é oferecida atenção pessoal direta, como atendimento médico e/ou de enfermagem pelo NEPES. Também não são oferecidos exames laboratoriais, ainda que sejam valorizados por meio da orientação para a realização dos mesmos junto aos médicos e serviços de saúde, sempre que necessário.

Já nos casos suspeitos, a equipe de rastreamento é responsável por acompanhar e verificar o quadro clínico do paciente. Os retornos são agendados de acordo com a disponibilidade informada ao longo do período de quarentena.

As informações coletadas durante o monitoramento são registradas em planilhas e restritamente compartilhadas com a equipe NEPES através da plataforma *Microsoft Teams*. Os integrantes recebem o primeiro acesso por meio do seu e-mail institucional e/ou particular. De modo a facilitar o trabalho e registro, as planilhas são divididas em: Distribuição diária de atividades; Planilha de controle de casos confirmados; e, Planilha de controle de casos suspeitos.

O NEPES, de 13 de novembro de 2020 a 23 de maio de 2021, telemonitorou mais de 650 pessoas, entre discentes, docentes, servidores e terceirizados da UFPR. As principais orientações foram em relação às medidas de isolamento e quarentena, vacinas e repetição dos testes para Covid-19. Os cartazes desenvolvidos pelo grupo, em parceria com outros setores da universidade, reforçam as medidas de prevenção da doença e estão sendo afixados nos locais de maior circulação de pessoas.

Foi criada uma identidade visual do NEPES pelo próprio grupo participante (**Figura 18.2**). A

equipe de mídias sociais do NEPES desenvolve materiais educativos nas plataformas Instagram, Facebook e YouTube construídos em diferentes formatos, a fim de alcançar os mais variados públicos e conscientizar a população-alvo sobre cuidados e prevenção em saúde em um cenário no qual as informações são de extrema necessidade e relevância. Contudo, podem ser, eventualmente, indispensáveis frente a ocorrência de eventos futuros envolvendo agravos epidemiológicos de saúde. São produzidos vídeos com medidas de prevenção à Covid-19 e cartazes/guias de orientação à comunidade da UFPR. Os cartazes desenvolvidos pelo grupo em

parceria com outros setores de comunicação e mídias sociais da universidade reforçam as medidas de prevenção da doença causada pelo vírus SARS-COV-2, a Covid-19, e têm sido afixados nos locais de maior circulação de pessoas.

Os recursos educacionais e materiais visuais produzidos também foram registrados no Acervo Digital do Repositório Educacional Aberto da universidade (REA/UFPR), são eles: Calendário Nacional de Vacinação; Cartilha Como funcionam as vacinas?; *Podcast* Guia de Recomendação do NEPES/UFPR; Cartilha Você conhece o Connect SUS?.

**Figura 18.2** Identidade visual do NEPES/DENF/UFPR (Curitiba, 2020)



Os endereços que podem ser acessados os materiais produzidos ou utilizados para contatos são:

- E-mail: [nepes@ufpr.br](mailto:nepes@ufpr.br);
- Instagram: @nepes\_ufpr
- Facebook: Nepes.UFPR;
- Canal YouTube: NEPES UFPR
- Podcast: Guia de Recomendação NEPES UFPR (LIMA *et al.*, 2022).
- REA/UFPR: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/35989>.
- Telefones: (41)98482-0007/0008, das 10h às 16h.

Este relato de experiência de um Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão que trabalha as estratégias de Vigilância em Saúde nos cenários de uma grande universidade pública federal aponta para agregação de valores à formação dos futuros profissionais de saúde envolvidos no projeto. Isto se dá devido a: integração de conhecimentos em diferentes áreas, como fisiopatologia, cuidados primordiais e condutas para a recuperação; vivência da promoção da saúde e da prevenção da Covid-19, aplicando intensamente a Educação em Saúde, com base nas

melhores evidências; e, sobretudo, atividades de bloqueio populacional da contaminação por doenças infecciosas, valendo-se de rastreamento dos suspeitos e/ou telemonitoramento dos casos confirmados. O trabalho do NEPES apoia o fortalecimento de competências requeridas na área da saúde como trabalho em equipe, educação interprofissional e práticas colaborativas com comunicação efetiva e interdisciplinaridade, além do estímulo de gestão, com planejamento e liderança das ações.

Além do mais, este movimento, com todas as suas atividades, tem sido campo de prática da disciplina de Saúde Coletiva, do curso de Enfermagem, sob a ótica do “aprender fazendo”. O NEPES proporciona a experiência prática aliada à atuação em Vigilância Epidemiológica, possibilitando aos participantes a compreensão das fases, etapas e processos desta área e contribuindo com conhecimento e aperfeiçoamento na formação profissional.

## CONCLUSÃO

O NEPES tem proporcionado aos bolsistas e voluntários e às docentes envolvidas um amadurecimento teórico e prático em Vigilância em Saúde e Epidemiologia das Doenças Transmissíveis, além de otimizar condutas frente a uma pandemia, enfatizando a ética e as relações humanas na realização das atividades propostas. Contribui, desta maneira, com o

desenvolvimento de uma postura profissional centrada na ciência e na pesquisa e fomenta a busca constante por evidências relacionadas ao combate, a recuperação e a prevenção da Covid-19. O núcleo ainda estimula o exercício da comunicação efetiva entre equipe e paciente monitorado, o trabalho em equipe multiprofissional, a interdisciplinaridade e o senso crítico e de liderança. Por fim, o NEPES corrobora para uma prática baseada em evidência científica.

Esse acompanhamento, ainda que remoto, possibilita aos discentes um olhar holístico e multidisciplinar, não focado somente na doença, mas compreendendo e considerando a pessoa como todo, assim como determinantes sociais em saúde. Dessa forma, tendo em vista o momento de fragilidade em todos os aspectos da vida da pessoa infectada pelo vírus, auxilia tanto na recuperação física do paciente quanto na emocional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, A.J.P. *et al.* Projeto de pesquisa: propostas metodológicas. Petrópolis: Vozes, 2000.
- BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 19 set. 1990.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico especial, n. 92, 2021a. Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos-covid-19/2021>. Acesso em: 31 dez. 2021
- BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de vigilância epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela Doença pelo coronavírus 2019 – covid-19. Brasília: Ministério da Saúde, 2021b. Disponível em: [https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Guia-de-vigila%CC%82ncia-epidemiolo%CC%81gica-da-covid\\_19\\_15.03\\_2021.pdf](https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Guia-de-vigila%CC%82ncia-epidemiolo%CC%81gica-da-covid_19_15.03_2021.pdf). Acesso em: 31 dez. 2021.
- GUIMARÃES, R.M. *et al.* Vigilância civil em saúde, estudos de população e participação popular. Scielo Preprints, 2021. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/3224/5818>. Acesso em: 23 nov. 2021.
- LIMA, C.S. *et al.* Podcast Guia de Recomendação NEPES UFPR. Acervo digital da UFPR. 2022. Disponível em: <https://www.acervodigital.ufpr.br/handle/1884/72517>. Acesso em: 01 jan. 2022.
- PEPE, V.L.E. *et al.* COVID-19 e os desafios para a regulação de medicamentos em tempos de pandemia. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, 2021.
- RITCHIE, H. *et al.* Coronavirus pandemic (COVID-19). Our World in Data, 2022. Disponível em: <https://ourworldindata.org/coronavirus>. Acesso em: 01 jan. 2022.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR. Portal dos Indicadores Institucionais da UFPR: Indicadores Gerais. UFPR, 2021a. Disponível em: <https://indicadores.ufpr.br/#>. Acesso em: 31 de dez. 2021.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR. Relatório de Gestão 2020. Curitiba, 2021b. Disponível em: <http://www.proplan.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2021/06/RelatoriodeGestao2020-ParaPublicarPagina-compactado.pdf>. Acesso em: 31 dez. 2021.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR. UFPR apresenta medidas para retomada das atividades presenciais, UFPR, 2021c. Disponível em: <https://www.ufpr.br/portalfufpr/noticias/ufpr-apresenta-medidas-para-retomada-das-atividades-presenciais/>. Acesso em: 31 dez. 2021.
- VIVANCO-SARAGURO, A. Teleducación en tiempos de COVID-19: brechas de desigualdad. *CienciAmérica*, v. 9, p. 166, 2020.

## Capítulo 19

# UMA VIVÊNCIA EM EDUCAÇÃO, PROMOÇÃO E PROCESSO DE FORMAÇÃO EM SAÚDE EM ÂMBITO UNIVERSITÁRIO PÚBLICO

ANTÔNIO FRANCISCO JACÓ RODRIGUES<sup>1</sup>

DAIANA KLOH KHALAF<sup>4</sup>

MÁRCIA HELENA DE SOUZA FREIRE<sup>4</sup>

CRISTIANE SANTANA DE LIMA<sup>1</sup>

EMILI SILVA SCHWENGBER<sup>1</sup>

JÚLIA DE NORONHA<sup>2</sup>

LARISSA GOLIN FURTADO<sup>5</sup>

LEILA PEREIRA QUINTÃO PERINI<sup>1</sup>

LIRIAN VAZ DE OLIVEIRA<sup>1</sup>

LUCIANA GRITTEM<sup>6</sup>

MARCELLA DO AMARAL DANILOW<sup>1</sup>

SUELEN BERTOLI ALVES DIAS<sup>1</sup>

VICTORIA SCHMITT SILVA<sup>1</sup>

WALTER GONÇALVES PESSOA<sup>1</sup>

JULIANA VIEIRA DE MORAES<sup>3</sup>

LAURA CHRISTINA MACEDO<sup>4</sup>

*1 Discente – Enfermagem da Universidade Federal do Paraná.*

*2 Discente – Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná.*

*3 Discente – Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná.*

*4 Docente – Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná.*

*5 Enfermeira – Universidade Federal do Paraná.*

*6 Servidora – Enfermeira da Universidade Federal do Paraná.*

**PALAVRAS-CHAVE**

Educação em saúde; Promoção em saúde; Covid-19

## INTRODUÇÃO

A educação em saúde pode ser definida como um conjunto de práticas que contribui com o incremento da autonomia individual e coletiva, bem como, com o debate entre os profissionais e os gestores. E, favorece o alcance de um alinhamento da atenção à saúde às necessidades dos indivíduos e das comunidades. O desenvolvimento dessas práticas educativas visa a promoção da saúde, da conscientização, da reflexão, e o pensamento crítico acerca de um tema específico, com o intuito de oportunizar as boas práticas em saúde, como respostas às situações e problemas (SEABRA *et al.*, 2019).

Neste sentido, a educação em saúde possui como propósito a transformação da realidade a partir da práxis (ação, reflexão-ação). Paulo Freire, patrono da educação brasileira, em seus trabalhos, destaca a reflexão e o pensamento crítico não apenas sobre a sociedade, mas também sobre o indivíduo e a sua capacidade de influenciar em sua realidade por meio de sua práxis, ao defender o diálogo mútuo entre educador e educando (FREIRE, 1969).

A reflexão crítica proposta por Paulo Freire tem se mostrado cada vez mais necessária e aplicável ao processo de formação de profissionais de saúde, considerando as atuais propostas de reorganização do ensino e da atual pandemia de Covid-19, que tem assolado o mundo nos aspectos econômico, ambiental, social, político e cultural. Neste ínterim, a educação em saúde é uma das estratégias para viabilizar a promoção da saúde a partir da práxis.

Considera-se que a promoção da saúde busca superar uma educação crescentemente fragmentada e pautada na especialidade. Para tanto, vale-se das dimensões políticas, do desenvolvimento de habilidades pessoais e coletivas, do envolvimento comunitário, do cuidado com o ambiente, e da reorientação dos serviços de saúde, visando o desenvolvimento de ações de

educação e de promoção da saúde. Essa natureza dinâmica e complexa do processo de promoção da saúde requer uma formação profissional que favoreça o desenvolvimento de capacidades, as quais facilitem a formulação da prática de ações que correspondam às necessidades de saúde, e de enfrentamento dos desafios e expectativas das comunidades nos territórios.

Sob esta ótica afirma-se que a promoção e a educação em saúde precisam fluir conjuntamente, apenas o conhecimento teórico sobre tais competências será insuficiente. Faz-se necessário saber executá-las, assim como praticá-las durante as atividades propostas. Ainda assim, características relacionadas ao perfil pessoal dos discentes e profissionais que utilizam a educação em saúde como método de promoção à saúde precisam ser consideradas. Contudo trabalhar essas questões requer força de vontade individual, para a adaptação e a aprendizagem de forma interdisciplinar (MACHADO *et al.*, 2021).

Com base nesta apresentação teórica introdutória o presente relato visa descrever uma vivência da promoção da saúde e prevenção de doenças no processo de formação profissional, valendo-se da estratégia de educação em saúde, em âmbito universitário público.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência. A vivência aconteceu entre graduandos dos cursos da área da saúde que acompanharam casos positivos de Covid-19 na comunidade universitária por meio do Projeto de Extensão “*Integralidade do Cuidado e a Vigilância em Saúde na Universidade Federal do Paraná*” vinculado ao Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Saúde (NEPES), do Departamento de Enfermagem, da Universidade

Federal do Paraná (UFPR), no município de Curitiba.

Por ser um relato de experiência, este trabalho não precisou de apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP), contudo, os aspectos éticos da Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, foram respeitados.

## RELATO E DISCUSSÃO

Privilegiando a organização da apresentação da vivência optou-se por fazê-la em subcapítulos. Assim, inicia-se com breve apresentação do NEPES, passando pelas ações de promoção da saúde e prevenção da doença e de educação em saúde no âmbito da universidade e, por fim, são abordados os reflexos no processo de formação em saúde frente à articulação entre a educação e a promoção da saúde.

### O Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Saúde

O Núcleo de Ensino Pesquisa e Extensão em Saúde (NEPES) do Departamento de Enfermagem, da Universidade Federal do Paraná (UFPR) iniciou suas atividades no mês de novembro de 2020, em meio a pandemia da Covid-19. Tem como principal objetivo contribuir para o controle de doenças transmissíveis no âmbito da universidade, na oportunidade, especificamente iniciou-se com a pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2. Entre o período do dia 13 de novembro de 2020 a 20 de dezembro de 2021, foram registrados mais de 1.800 atendimentos realizados junto aos discentes, docentes, técnicos-administrativos e terceirizados da universidade.

A seleção de integrantes da equipe operacional do NEPES ocorre por meio de edital público divulgado pelas redes sociais oficiais da instituição. Após a inscrição e seleção, acontece

a capacitação teórico-prática e o treinamento em campo com as ferramentas aplicáveis à vigilância em saúde, agregando-se a promoção em saúde e prevenção de doenças. A equipe selecionada, composta por graduandos de seis cursos da área da saúde (Enfermagem; Medicina; Medicina Veterinária; Nutrição; Biomedicina; e, Terapia Ocupacional) foi subdividida em três grandes grupos: *monitoramento / rastreamento, educação e mídias sociais*. Estes grupos, por sua vez, passam por atribuições de atividades e cumprem um planejamento com responsabilização dos líderes para a gestão do desenvolvimento das atividades específicas como as administrativas, de monitoramento e rastreamento, de notificação dos casos, de pesquisa e elaboração de mídias sociais.

Como fluxo dos atendimentos, o NEPES tem parceria interna com o Laboratório do Departamento de Genética, do Setor de Ciências Biológicas, que realiza a coleta e o processamento dos exames de RT-PCR para o SARS-CoV-2. Após o resultado positivo, o caso é encaminhado à equipe do NEPES para que realize o telemonitoramento do caso, bem como, o rastreamento para possível detecção dos contatos e suspeitos relacionados aos casos confirmados na comunidade acadêmica. Há ainda, em parceria com outro projeto, a busca ativa de suspeitos indicados por um aplicativo denominado de “Check UFPR”. Esta iniciativa também consiste em um Projeto de Extensão “*Ciência para Todos*”, que mapeia o trânsito de todas as pessoas da comunidade acadêmica pelos *campi*, blocos, salas e outros ambientes da universidade. Os casos provenientes do aplicativo, via de regra, são informados ao NEPES pelos professores, coordenadores do curso ou chefes de departamento que manejam mais de perto esta mobilidade da comunidade. E também, há casos de procura espontânea para

esclarecimento de dúvidas a respeito de vários aspectos concernentes à Covid-19.

O telemonitoramento, monitoramento e rastreamento, ocorrem via telefone, por meio de uma entrevista semi-estruturada, dentro de até 24 horas após o recebimento da informação do caso (exame positivo), e sonda-se, também, os contatos próximos de cada caso confirmado. No primeiro contato com a pessoa é informada sobre o trabalho a ser desenvolvido pelo NEPES e, questionada sobre a concordância em participar do monitoramento. Em caso positivo de aceite, a entrevista segue com base nos dados necessários para o conhecimento da evolução da doença, de situações de agravamento e de orientações oportunas, bem como, de informações necessárias ao preenchimento das notificações no sistema estadual, o “Notifica COVID” da Secretaria Estadual de Saúde do Paraná (SESA-PR).

Durante a realização do telemonitoramento, busca-se informar sobre locais de referência para emergências de saúde, caso seja necessário o encaminhamento do monitorado, além de serem ressaltadas as atitudes de prevenção em saúde baseadas em evidências científicas, com o objetivo de contribuir para a redução da disseminação da Covid-19 na comunidade acadêmica e, conseqüentemente, no estado e país.

### **Ações de promoção da saúde e prevenção da doença mediante a estratégia da educação em saúde**

Na entrevista supracitada, busca-se dados sobre o estado de saúde, sintomas, informações sobre acompanhamento médico, cumprimento do isolamento recomendado e, questiona-se a existência de dúvidas em relação às orientações fornecidas. Ressalta-se que todas as orientações à comunidade universitária são baseadas em evidências e, seguem os protocolos vigentes e

atualizados para o enfrentamento à Covid-19 da Secretaria de Saúde de Curitiba e do Estado do Paraná, assim como, das organizações internacionais.

Todos os dados informados pelo monitorado, assim como, as observações e condutas da equipe de monitoramento são registradas em planilhas compartilhadas estritamente com a equipe NEPES, através da plataforma *Microsoft Teams*. Os bolsistas e não bolsistas do NEPES recebem o primeiro acesso aos arquivos através do e-mail particular ou institucional. As planilhas são divididas em: Distribuição Diária de atividades; Planilha de Controle de Casos Confirmados; Planilha de Controle de Casos suspeitos/investigados. À partir da síntese dos dados registrados, ressalta-se, dentre outras possibilidades, a de identificar as principais dúvidas da população atendida, uma estratégia que se mostra relevante para a promoção da saúde e a prevenção da disseminação da Covid-19, sobretudo para serem apoiadas mediante processos de educação em saúde, por exemplo, na gestão das mídias sociais.

A comunicação é um recurso indispensável dentro da atividade educativa, todavia esta deve ser conjugada com elementos como persuasão, mobilização da participação social e instigação da opinião pública, influenciando o comportamento frente a prevenção de doenças, democratização da informação e transformação cultural na saúde.

A educação é definida como uma ferramenta essencial para prevenir doenças e promover a saúde, orientando hábitos de bem-estar individual e coletivo, mediante a comunicação efetiva e adequada para o grau de entendimento do usuário (GONÇALVES *et al.*, 2020).

Neste sentido, o NEPES executa diversas ações educativas, a partir das atividades de vigilância em saúde da Covid-19 e de outras doenças transmissíveis, visando diminuir a

propagação do SARS-CoV-2; bem como, de identificação de novas infecções resultantes da exposição de um caso suspeito ou confirmado. De maneira que seja possível a sugestão do isolamento de novos casos e interrupção no processo de contágio a partir de um caso-índice.

Soma-se ao exposto que o NEPES orienta, aos membros da comunidade, sobre a realização da testagem gratuita, realizada pela própria universidade.

E ainda, têm sido elaborados, pela equipe de mídias sociais, *posts* e vídeos para as redes sociais, como o Instagram, Facebook e YouTube, abordando questões de saúde, doenças infecciosas e vacinação, e educando sobre o cuidado com as *fake news*. Atividades realiccionadas ao grande objetivo do projeto que é realizar a vigilância em saúde de forma contínua e em tempo oportuno, sempre focando na prevenção do agravamento das doenças.

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) têm apresentado crescente relevância para a divulgação de conteúdos, passando a ocupar um lugar relevante na integração entre educação e serviços de saúde. Pode-se, através das TIC, identificar grupos vulneráveis e, conseqüentemente, trabalhar sobre a temática advinda da necessidade de saúde (PINTO & ROCHA, 2016).

Nesse contexto, as mídias sociais se apresentam como uma ferramenta para disseminação de informação de qualidade, podendo ser utilizadas ainda para trocas de conhecimento e consultas *online*. É importante ressaltar a importância das buscas em fontes confiáveis, de respaldo científico (LIMA *et al.*, 2021). Assim, as mídias sociais colaboram com a construção ativa do conhecimento, pois estimulam o pensamento crítico e a adoção de novos hábitos (PAULINO *et al.*, 2018).

### **Articulação educação e promoção da saúde e os reflexos no processo de formação em saúde**

Um dos desafios do processo de formação em saúde consiste na articulação entre a educação, a promoção da saúde e, a formação crítica e reflexiva. Assim, o time do NEPES especialmente as docentes que o coordenam, estão atentos para o cuidado de não automatizar o telemonitoramento. Para tanto, privilegiam e estimulam a escuta ativa e a autonomia do graduando para desenvolver ações de acordo com as necessidades de saúde identificadas no telemonitoramento. A clara contribuição do NEPES com o processo de formação corrobora com estudos que mencionam ser o foco da promoção da saúde: a aprendizagem que contribui com novos processos decisórios, enfatizando a compreensão cultural. Para que isto aconteça, é necessário (re)conhecer “identidade, história e memória para sentido de pertencimento e compreensão dos processos locais” (TAVARES *et al.*, 2016) de saúde e de adoecimento.

O contato direto com as pessoas da comunidade acadêmica valendo-se de ações educativas que promovem a saúde, proporciona aos graduandos integrantes da equipe NEPES o envolvimento ativo em debates acerca das atividades de vigilância epidemiológica, bem como, de seus impactos no controle da disseminação da Covid-19 no ambiente de ensino na UFPR. Este envolvimento também incentiva a elaboração e a implementação de estratégias voltadas à educação em saúde da comunidade acadêmica, as quais se referem às medidas de prevenção da transmissão do vírus, além da consolidação de ações específicas para a biossegurança junto ao ambiente de ensino. Destarte, impacta na segurança e na implementação de ações voltadas para a proteção e

controle da doença na universidade (UFPR, 2020).

A integração interdisciplinar é indispensável para as ações e atividades desenvolvidas, considerando que o sucesso dependerá, sobretudo, do trabalho integrado do time NEPES. O trabalho interdisciplinar vem ao encontro da necessidade e da pertinência da troca de informações seguras e corretas, fato que impacta diretamente no desempenho das atividades. Há inquestionável reconhecimento de que as diferentes áreas da saúde contribuem significativamente para o desenvolvimento do projeto e o gerenciamento de habilidades e competências, através da atuação coletiva em busca do objetivo principal, corroborando com boas relações interprofissionais nos serviços de saúde (RIBEIRO *et al.*, 2022).

A equipe de saúde caracteriza-se, junto a sociedade, como agente de construção do conhecimento técnico-científico atrelado aos saberes empíricos dos usuários, realizando a construção de pensamento crítico-reflexivo. A autonomia, um fator que interfere no processo saúde-doença, é um instrumento que os profissionais compartilham com os sujeitos. Deste modo, os membros da equipe têm como função guiar a comunidade à visão de prevenção, de autocuidado e de responsabilidade frente ao adoecimento (GONÇALVES *et al.*, 2020).

Nesta perspectiva, são desenvolvidas ações educativas para possibilitar a construção de conhecimentos críticos que subsidiem os processos de tomada de decisão. Segundo Freire, a autonomia se constrói enquanto processo, de forma permanente, a partir das decisões diárias. Assim, a autonomia, vai se formando à medida que os seres humanos fazem escolhas e lidam com as consequências destas escolhas nas relações que estabelecem com o outro e com o mundo (FREIRE, 2011; JUCÁ *et al.*, 2021).

O acompanhamento epidemiológico efetivo no bojo da comunidade acadêmica da UFPR, ao propor ações e estratégias, visa o controle da transmissão da Covid-19, valendo-se da coleta e análise de dados, e proporciona aos participantes do NEPES a oportunidade de contribuir com a construção de conhecimento científico, veiculando informações que serão importantes para estudos atuais e futuros da doença.

Por se tratar de uma doença altamente infecciosa e transmissível, que se expandiu rapidamente em escala mundial, a monitorização dos casos positivos e suspeitos de Covid-19 deve ser realizada de maneira contínua e ser eficaz. Reconhecendo assim a vigilância epidemiológica como de extrema importância para a saúde populacional. Fato devido ao favorecimento de orientação técnica para os profissionais de saúde, mediante informações coletadas e analisadas acerca da ocorrência das doenças/agravos e os fatores que a causam, que impacta diretamente na resposta da saúde pública (OPAS, 2021).

Através da vigilância epidemiológica é possível realizar o planejamento, a organização e a operacionalização dos serviços de saúde, juntamente com a normatização de atividades técnicas dos profissionais de saúde. Desse modo, o trabalho realizado pela equipe do NEPES auxilia fortemente na alimentação do Sistema Notifica COVID-19, da Secretaria da Saúde do Estado do Paraná. Com isto, fica evidenciada a contribuição do projeto na formação acadêmica dos discentes envolvidos.

Já o profissional de saúde tem papel fundamental junto à comunidade em geral que é a disseminação do conhecimento adequado em saúde, que ocorre, principalmente, por meio da educação em saúde. Esta, por sua vez, estimula a prevenção de doenças, a promoção da saúde, e ainda, a participação da população em assuntos relacionados à saúde e à qualidade de vida. As

ações de educação em saúde carecem de valorização e são consideradas a primeira “vacina” no combate a uma pandemia (PINHEIRO *et al.*, 2022).

Sendo assim, ações de educação em saúde devem ter um olhar epistemológico, contextualizando e valorizando as circunstâncias sociais e culturais de cada sujeito e agregando discursos e reflexões transversais entre os profissionais de saúde e a comunidade (GOMEZ & MOYA, 2015). A saúde educacional é referenciada como uma estratégia que precisa ser estudada durante a formação dos futuros profissionais, e inserida em todas as áreas formativas e esferas de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS). Oferecendo ainda o suporte ao universitário para o desenvolvimento de ações educativas em todas as fases de assistência à saúde do sujeito e comunidade (FIGUEIREDO JÚNIOR *et al.*, 2020).

## CONCLUSÃO

A pandemia de Covid-19 precipitou diversos desafios e novos cenários, aos quais os profissionais de saúde tiveram que se adaptar, para entender e conhecer uma nova realidade de trabalho. Além de terem tido a necessidade urgente de aplicação simultânea das ferramentas disponíveis em saúde aplicáveis ao processo de

acolhimento, cuidado, precaução, prevenção e, educação em saúde junto à população atendida. Neste cenário de urgentes adaptações, a equipe do NEPES tem realizado um papel crucial ao monitorar casos confirmados e rastrear os suspeitos na comunidade acadêmica, evitando possíveis surtos. Em todas as esferas que compõem o NEPES, os membros da equipe são capazes de desenvolver raciocínio crítico e clínico, atuar como educador em saúde e incrementar a pró-atividade com senso de liderança. Movimento que decorre com o fim de desenvolver métodos e abordagens melhores acerca da doença, para todos os tipos de públicos, garantindo a ampla acessibilidade.

Inúmeros são os benefícios gerados aos acadêmicos, aos professores e à sociedade. Para os membros, a oportunidade possibilita trabalhar em um momento único e diverso dos já vivenciados na área de saúde, contribuindo com sua prática profissional durante a formação e após formado. Para a sociedade, mesmo que de maneira remota, dispor de um grupo acessível para sanar dúvidas, orientar e cuidar com assertividade, eficácia e, com base na ciência, é um privilégio e a garantia de direitos à saúde e à vida. Assim, o NEPES, a partir de sua proposta, contribui para a formação dos integrantes, amenizando efeitos da pandemia causados à comunidade acadêmica da UFPR.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FIGUEIREDO JÚNIOR, A.M. *et al.* Percepção de acadêmicos de enfermagem sobre educação em saúde na perspectiva da qualificação do cuidado. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 12, p. 1, 2020.
- FREIRE, P. *La educación de los adultos como acción cultural: proceso de la acción cultural: introducción a su comprensión: primera parte.* [S.l.: s.n.], 1969.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.* 58. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- GOMEZ S.S. & MOYA, J.L.M. *La interacción entre la perspectiva epistemológica de las enfermeras educadoras y los participantes (en programas educativos): límites y oportunidades en el desarrollo del empoderamiento para el fomento del autocuidado em salud.* *Texto & Contexto - Enfermagem*, v. 24, p. 301, 2015.
- GONÇALVES, R.S. *et al.* Educação em saúde como estratégia de prevenção e promoção da saúde de uma unidade básica de saúde. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, p. 1, 2020.
- JUCÁ, A.L. *et al.* Contribuições freireanas para ações de educação em saúde sexual e reprodutiva com adolescentes. *Interritórios - Revista de Educação*, v. 7, p. 1, 2021.
- LIMA, M.A.G. *et al.* Impact of social media on health education actions for the population. *Research, Society and Development*, v. 10, e10810212231, 2021.
- MACHADO, L.D.S. *et al.* Competências em promoção da saúde: conformações e recursos mobilizados na residência multiprofissional. *Escola Anna Nery*, v. 26, 2021.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE - OPAS. *Atualização epidemiológica: incremento de variante Delta e seu potencial impacto na região das Américas.* Washington: OPAS, 2021. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54714>. Acesso em: 8 ago. 2021.
- PAULINO, D.B. *et al.* WhatsApp como recurso para a educação em saúde: contextualizando teoria e prática em um novo cenário de ensino-aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 42, p. 171, 2018.
- PINHEIRO, P.N.C. *et al.* Reflections on nursing and COVID-19 in light of health education. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 75, 2022.
- PINTO, L.F. & ROCHA, C.M.F. Inovações na atenção primária em saúde: o uso de ferramentas de tecnologia de comunicação e informação para apoio à gestão local. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, p. 1433, 2016.
- RIBEIRO, A.A. *et al.* Interprofissionalidade na atenção primária: intencionalidades das equipes versus realidade do processo de trabalho. *Escola Anna Nery*, v. 26, e20210141, 2022.
- SEABRA, C.A.M. *et al.* Health education as a strategy for the promotion of the health of the elderly: an integrative review. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 22, p. 4, 2019.
- TAVARES M.F.L. *et al.* A promoção da saúde no ensino profissional: desafios na Saúde e a necessidade de alcançar outros setores. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, p. 1799, 2016.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR. Comitê de Retorno às Aulas Práticas. *Protocolo sanitário - coronavírus (COVID-19): versão preliminar.* Curitiba: UFPR, 2020. Disponível em: <http://www.prograd.ufpr.br/portal/crap/wp-content/uploads/sites/22/2020/12/protocolo-sanitario.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2021.

## Capítulo 20

# EDUCAÇÃO INTERPROFISSIONAL E PRÁTICAS COLABORATIVAS COM PESQUISA E EXTENSÃO EM SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE SUCESSO

ANTÔNIO FRANCISCO JACÓ RODRIGUES<sup>1</sup>  
DAIANA KLOH KHALAF<sup>5</sup>  
MARCIA HELENA DE SOUZA FREIRE<sup>5</sup>  
ALINE ANDRESSA MARCANTE<sup>4</sup>  
AMANDA THAIS LIMA<sup>1</sup>  
ELISANGELA MARIA DE OLIVEIRA<sup>1</sup>  
IVANA GRIBOGGI<sup>1</sup>  
LAURA SIQUEIRA ARNEIRO<sup>2</sup>  
MATHEUS PRINS<sup>1</sup>  
STEPHANY MAYARA GONÇALVES DE CARVALHO<sup>1</sup>  
THAYS FISCHER<sup>1</sup>  
VANESSA CRISTINE GRAEFF<sup>3</sup>  
YAN KUBIAK CANQUERINO<sup>3</sup>  
LAURA CHRISTINA MACEDO<sup>5</sup>  
RAFAELA GESSNER LOURENCO<sup>5</sup>

1 *Discente – Enfermagem da Universidade Federal do Paraná.*

2 *Discente – Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná.*

3 *Discente – Medicina da Universidade Federal do Paraná.*

4 *Discente – Enfermagem da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.*

5 *Docente – Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná.*

### **PALAVRAS-CHAVE**

Educação interprofissional; Vigilância em saúde pública; Covid-19

## INTRODUÇÃO

A educação interprofissional (EIP) é caracterizada como um cenário no qual duas ou mais profissões desenvolvem um processo de ensino-aprendizagem colaborativo entre si, integrando áreas de conhecimento e visando desenvolver, sobretudo, competências colaborativas, dentre as específicas e as comuns, que ampliam a qualidade dos processos de cuidados prestados nos serviços de saúde, atingindo a integralidade do cuidado. Em 2010, foi lançado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) o *Marco para Ação em Educação Interprofissional e Prática Colaborativa* como estratégia inovadora e oportunidade para a reconsideração dos métodos tradicionais de formação e prestação da assistência em saúde.

Esta prática prevê a integração entre as áreas profissionais para um aprendizado colaborativo e com respeito às diferenças entre competências e conhecimentos. Assim, devido a sua complexidade e natureza, tal prática pode se tornar um desafio para as instituições de ensino em saúde que precisam repensar e inovar formas do ensino-aprendizagem, o que requer força de vontade de ambas as partes envolvidas. Contudo, a troca de conhecimento entre as áreas da saúde viabiliza uma prática profissional integrada e centrada no indivíduo, família e comunidade (RIBEIRO *et al.*, 2021; BARBOSA *et al.*, 2021a; MIGUEL *et al.*, 2016).

As competências colaborativas estão diretamente interligadas e relacionadas à interdisciplinaridade que deve ser desenvolvida entre os profissionais, constituindo uma busca constante pela descentralização do cuidado que é tradicionalmente vinculada ao modelo biomédico. Também são atributos imprescindíveis da EIP o trabalho em equipe, a prática interprofissional colaborativa e a comunicação interprofissional (BARBOSA *et al.*, 2021b). A adesão à

interprofissionalidade na atenção à saúde combate a forte fragmentação, fortalece o trabalho em equipe, a comunicação efetiva e responsável e aumenta a segurança do paciente na atualidade (OGATA *et al.*, 2020; RIBEIRO *et al.*, 2021).

Desta forma, a consolidação da EIP e das competências colaborativas deve ser um processo contínuo. Além disso, depende dos estímulos externos provocados pelas vivências educativas e profissionais que ocorrem ao longo da formação e envolve a motivação individual dos estudantes e, por conseguinte, dos profissionais. A EIP se mostra, na formação dos profissionais de saúde, como um agente fomentador e capaz de modificar determinantes sociais da saúde prejudiciais à saúde (BARBOSA *et al.*, 2021a; CAVALCANTI *et al.*, 2021).

Neste sentido, o presente capítulo tem como objetivo relatar a vivência de graduandos de seis áreas da saúde na educação interprofissional e com práticas colaborativas, geradas a partir de projetos de pesquisa e extensão com foco na Covid-19, no âmbito de uma instituição de ensino superior federal do Sul do Brasil.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência, desenvolvido por graduandos e professores atuantes no Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Saúde (NEPES), do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná (UFPR), durante o ano de 2020.

O NEPES desenvolve atividades de vigilância em saúde da Covid-19 as quais possuem como base protocolos disponibilizados e atualizados pela Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba (PR) e pelo Ministério da Saúde, dentre outras organizações internacionais. Durante o estudo buscou-se aprimorar as questões perti-

mentos à saúde coletiva, como o monitoramento e orientações para o público-alvo, além do rastreamento dos casos suspeitos e positivos junto à comunidade acadêmica.

## RELATO E DISCUSSÕES

O Sistema Único de Saúde (SUS), a partir do modelo de atenção à saúde em rede, da aplicação das práticas integradas e do trabalho em equipe, busca proporcionar o melhor atendimento e incrementar a segurança do usuário do sistema. Compreender as principais nuances do processo saúde-doença é de fundamental importância para o desenvolvimento acadêmico de um estudante da área da saúde. Apesar disso, essa é uma missão que apresenta diversos obstáculos, como a falta de informações coerentes e fidedignas sobre o estado de saúde dos usuários e a fragmentação do sistema de saúde, este voltado fortemente ou, pode-se dizer, ainda centrado em condições mórbidas agudas (OLIVEIRA, 2016; TOASSI, 2017).

No âmbito de uma universidade federal, especialmente diante do cenário pandêmico, docentes do Departamento de Enfermagem, especialistas e atuantes na área da Saúde Coletiva, comprometidos com o bem-estar e a segurança da população acadêmica, propuseram a criação de um Núcleo. Este foi idealizado para abranger Ensino, Pesquisa e Extensão, o tripé da academia, com foco no fortalecimento da Vigilância em Saúde mediante a perspectiva da EIP e das práticas colaborativas. Neste sentido, compõem o NEPES, seis docentes de Enfermagem, uma enfermeira que atua nos laboratórios e trinta e um graduandos das áreas da Enfermagem, Medicina, Medicina Veterinária, Biomedicina, Terapia Ocupacional e Nutrição.

Na perspectiva da Vigilância em Saúde da Covid-19, o NEPES desenhou uma proposta, candidatou-se ao Edital da Pró-reitoria de

Administração da UFPR, publicado em 11 de agosto de 2021, para fomentar projetos de pesquisa a desenvolver, implementar e operar, por tempo limitado, o mapeamento de ambientes da UFPR. A proposta do NEPES, intitulada “Vigilância em Saúde na UFPR: COVID-19” foi contemplada, em 25 de agosto do mesmo ano, com financiamento de R\$95.000,00 para desenvolver ações de rastreamento e monitoramento de casos de Covid-19, assim como, de prevenção de novos casos. Ações a serem desenvolvidas no âmbito de todos os *campi* da UFPR, a saber, em *Curitiba*: Prédio Histórico; Reitoria; Rebouças; Batel; Juvevê; Cabral; Centro Politécnico; Jardim Botânico; e, o Setor de Educação Profissional e Tecnológica (SEPT); em *Pontal do Paraná*: Centro de Estudos do Mar (CEM); e em *Matinhos, Palotina e Jandaia do Sul*. Em síntese, nesta proposta o NEPES tem como objetivo principal a identificação e o acompanhamento dos casos suspeitos e confirmados para Covid-19, abrangendo todas as unidades da Universidade Federal do Paraná, no âmbito do estado.

Atuam no NEPES graduandos, e a seleção dos mesmos, seja como bolsistas ou voluntários, ocorreu por meio de um edital público divulgado pelas redes sociais oficiais da instituição. Após terem sido selecionados, foram convocados para capacitação e treinamento interprofissional. Para melhor organização das atividades, foram constituídos três grandes grupos de trabalho, nos seguintes eixos: o de rastreamento, monitoramento/telemonitoramento e notificação dos casos; o de educação; e o das mídias sociais. Cada grupo se organiza internamente, constitui seu líder (também graduando) e, elege responsáveis para atividades específicas, como: administração; monitoramento; rastreamento; notificação; pesquisa; estruturação de atividades de educação permanente e de educação em saúde; e de gestão de mídias sociais.

Para a realização do telemonitoramento, a equipe faz uso de um questionário especificamente elaborado para registro das informações do monitorado, como por exemplo, os contatos e dados pessoais (telefones, e-mail e endereço, CPF, vínculo com a universidade); comorbidades; uso de medicação de rotina; dados do teste para Covid-19; vacinação, contactantes em caso de resultado positivo para a Covid-19; contatos sociais em viagens nos últimos 14 dias; dentre outros. Tal abordagem tem como intuito identificar o indivíduo e sua relação institucional, mapear o estado de saúde pregresso e atual do monitorado, e ainda, rastrear e identificar os contatos próximos, e os casos suspeitos. Todas as informações ficam registradas em planilhas de *Excel*, de uso restrito do NEPES, e os dados também são utilizados para a notificação do caso, no sistema “Notificação COVID”, da Secretaria de Saúde do Estado do Paraná (SESA-PR).

É interessante apontar que, na trajetória do acompanhamento remoto, é evidenciada e desenvolvida a prática de educação em saúde. O membro integrante do NEPES, na função de monitor ou rastreador, realiza a escuta ativa dos sintomas e das queixas dos pacientes, orienta sobre condutas de proteção individual e coletiva e, sobre hábitos saudáveis que sustentem a imunidade, e recomenda, sempre que necessário, a busca por unidades de saúde de referência, para consultas médica, exames e condutas terapêuticas cabíveis. As orientações e condutas proferidas são baseadas nos protocolos de enfrentamento à Covid-19 da Secretaria de Saúde do município de Curitiba e do estado do Paraná, além de fontes internacionais.

Além da Coordenadora do Projeto, uma professora doutora atuante no ensino na área de Saúde Coletiva e outras quatro professoras também com doutorado também em saúde coletiva e pública, somam-se para uma

coordenação colegiada do Projeto, em suas ações, frentes e compromissos institucionais. As mesmas também se dividem para atendimento às equipes de trabalho.

Neste contexto, o trabalho interprofissional e as atividades multidisciplinares constituem um desafio pois requerem não só a organização e o gerenciamento de todos os eixos, mas, também, exigem de seus componentes “uma constante renovação do interesse em resolver as dificuldades da atenção à saúde através de decisões dialogadas e ações compartilhadas” (BEZERRA *et al.*, 2020, p. 52). Ou seja, para a implementação e continuidade das práticas que preveem a atuação coletiva, exclusivamente o planejamento, a organização de atividades e protocolos, não são suficientes. É imprescindível que haja plena integração do grupo operativo, com participação constante, conhecimento, interesse e responsabilidade de todos os envolvidos (docentes, discentes e/ou profissionais), considerando que a atuação de cada membro impactará nas ações dos demais e, por consequência, no grupo, como um todo.

Ressalta-se que os contatos, inclusive as ações educativas, são realizados exclusivamente via telefones móveis institucionais, destinados especificamente para os graduandos e docentes que realizam o telemonitoramento. Tais aparelhos, que fazem parte do financiamento recebido pela UFPR, permanecem funcionando durante todos os dias da semana e nos finais de semana, para que possa ser captada qualquer iniciativa de novo contato ou dos monitorados.

Além do telemonitoramento e rastreamento, o grupo interprofissional do NEPES tem produzido, com apoio dos docentes e de outras instâncias de comunicação e mídia da UFPR, conteúdos educacionais, principalmente no âmbito de ações de profilaxia, como cartazes de orientação quanto ações seguras para o retorno das atividades presenciais de ensino, na

universidade. Também são elaborados conteúdos digitais em formato de vídeos e posts para as redes sociais Instagram, Facebook e YouTube; todos criados e direcionados a partir da identificação sensível das principais demandas e necessidades da população-alvo do projeto. Este material pode ser acessado nas seguintes redes sociais: Instagram (@nepes\_ufpr), Facebook (@nepes\_ufpr) e YouTube (NEPES UFPR).

Nesse mérito, os processos de educação em saúde constituem-se como um dos fundamentos das práticas profissionais para responder aos problemas de saúde da população (BRASIL, 2018), configurando um desenvolvimento de fundamental importância para a formação profissional. Assim, ao utilizar-se de canais de informação como as redes sociais, o NEPES galga em direção ao principal objetivo da educação em saúde: o desenvolvimento de senso de responsabilidade pela sua própria saúde e pela saúde da comunidade a qual pertençam os envolvidos (OLIVEIRA *et al.*, 2004). Em paralelo, são realizados esclarecimentos sobre as informações falsas (*fake news*), uma das heranças da infodemia, que cercam o contexto da Covid-19. As buscas por informações na internet cresceram de 50 a 70% (OPAS, 2020), complicando o acesso a informações idôneas em meio a tanta contradição.

À medida que se apropria de meios científicos para suprir as demandas da sua população, o projeto NEPES adquire consistência em suas atividades e a confiança do corpo acadêmico. Proporcionando assim um processo de comunicação efetiva e responsável, que se desenvolve em rede abrangendo desde o *staff* de especialistas e da reitoria até os membros do colegiado do NEPES, com conseqüente incremento na segurança dos acometidos pela infecção da Covid-19 e, de toda a comunidade acadêmico-científica no âmbito da UFPR.

As mudanças no cenário epidemiológico demandam pelo fortalecimento das competências colaborativas para um trabalho, de fato, mais efetivo. Quando as especificidades de uma área são vistas de maneira isolada as ações em saúde tornam-se comprometidas. De maneira que, as universidades possuem um papel de grande importância na disponibilização de disciplinas e projetos que possibilitem uma visão interprofissional, extinguindo formações específicas e fragmentadas, e abrindo espaços para o reconhecimento dos valores e habilidades de outras profissões. Sendo assim, poderão ser viabilizadas as oportunidades de troca de conhecimento e, de aprendizado, na dinâmica de trabalho em grupo, movimento que resulta em incremento da qualidade do cuidado, na perspectiva da integralidade em saúde.

Assim, no NEPES, graduandos de diferentes cursos da área da saúde, em todas as suas atividades, compartilham suas experiências, respeitando e reconhecendo seus limites de conhecimentos específicos e, seguem alertas para a necessidade de solicitação de colaboração dos demais integrantes. A equipe trabalha com uma base em comum: a corresponsabilização pela assistência à saúde de maneira integral, exercitando a interdependência de conhecimentos, a tomada de decisões para ações compartilhadas, a cooperação e, a parceria. Conseqüentemente, a partir da coleta de dados consistente para o desenvolvimento de orientações baseadas na ciência, se tem constatado maior segurança na resolução dos problemas, bem como, um significativo fortalecimento da formação profissional com base na contingência atual.

Com orgulho é que se constata que a oportunidade de (con)vivência com as outras áreas da saúde durante a formação acadêmica, tem permitido a ampliação da visão dos graduandos e, impactado na projeção de

caminhos inovadores em suas carreiras. As atividades executadas pela equipe do NEPES constituem-se em oportunidades únicas de aprendizado com o próximo e, ao mesmo tempo, de ensiná-lo, formando nesta concepção, profissionais mais críticos, proativos, comunicativos e preparados para o trabalho em equipe. Visto que, o mundo do trabalho, não aborda as profissões isoladamente, mas de modo complementar.

Operacionalmente, as reuniões ordinárias são quinzenais através da plataforma *Microsoft Teams*, com a presença de todos os membros das equipes e professoras. Contudo, podem ser conclamadas reuniões extraordinárias com frequência semanal, na dependência das necessidades advindas do cenário epidemiológico da Covid-19. Nos encontros, são discutidas as atividades realizadas, as dúvidas, as situações-problemas, e realizada a revisão e ajustes no planejamento das atividades das equipes, frente às necessidades emergentes.

E ainda, são abordadas atualizações temáticas relevantes para a área da saúde, como a organização dos projetos educacionais no ensino superior, além do cenário epidemiológico da Covid-19. Há espaço para o compartilhamento das experiências e dúvidas dos integrantes, assim como, de seus receios e anseios, com permanente estímulo ao exercício do diálogo e reflexões voltados às aprendizagens múltiplas.

Acontece de maneira permanente o contato diário, realizado com celeridade, por intermédio dos grupos de WhatsApp de cada equipe, e da equipe colegiada de docentes.

É relevante apontar que as atividades do NEPES convergem parcialmente com alguns dos pilares (que se constituem em compêndios de indicadores), do Plano Estratégico de Preparação e Resposta à Covid-19, o qual sugere uma estruturação de monitoramento e avaliação,

mais especificamente citam-se: *Pilar 3* – Vigilância, equipes de resposta rápida e investigação de casos; *Pilar 6* - Prevenção e controle de infecção (PCI); *Pilar 7* - Manejo de casos. Mas especificamente afirma-se, no que concerne à possibilidade de alcance do trabalho multi e interprofissional, mesmo que circunscrita à um cenário institucional de ensino superior (WHO, 2020).

Destarte, o NEPES, por abranger diversas áreas do conhecimento, possibilita a formação vivenciando a interprofissionalidade. Esta atuação se mostra plenamente convergente e pertinente para o enfrentamento da pandemia de Covid-19, a qual exigiu, em diferentes contextos de atuação, respostas rápidas e eficazes que só foram possíveis através das dimensões da colaboração (FERNANDES *et al.*, 2021).

Esse modelo de prática coletiva integrada prepara os graduandos para inserção no mercado de trabalho com bom desempenho interprofissional e, para a oferta da melhor atuação e atendimento. Essa modalidade de trabalho potencializa as chances de sucesso no atendimento e tratamento dos pacientes à medida que expande o olhar do processo saúde-doença para diferentes ângulos (BEZERRA *et al.*, 2020).

É inquestionável que no processo de desenvolvimento das ações no NEPES surgiram desafios, como a comunicação efetiva e eficaz, o senso de liderança, a proatividade e o modelo operacional do trabalho em equipe. Porém, em um processo que combina ensino, pesquisa e extensão – pilares fundamentais para a vida e formação acadêmica –, o NEPES favorece aos graduandos a compreensão na prática, da importância dos estudos epidemiológicos e da percepção do diferencial que a vigilância epidemiológica, aliada às ações de profilaxia e educação em saúde, com divulgação de material científico, pode oferecer à uma população.

O NEPES tem demonstrado fundamental destaque na formação dos integrantes que o constitui e que têm a oportunidade de desenvolver habilidades teóricas e práticas e competências colaborativas que englobam diversas áreas do conhecimento, contando com a interdisciplinaridade e a descentralização do saber entre os diversos cursos da área da saúde.

## CONCLUSÃO

As práticas interprofissionais na formação em saúde assumem papel importante no preparo do estudante para o trabalho, promovem a capacitação para atuação conjunta com outras áreas profissionais e colaboram para adoção e incremento da prática integrada. Dessa forma, combate-se a reprodução da atenção fragmentada à saúde, apoiando, assim, o objetivo do *Marco para Ação em educação Interprofissional e Prática colaborativa* da OMS.

Nesse ambiente interprofissional, com relação proativa entre e com os discentes e docentes, promove-se convivência e troca de experiências entre as diversas áreas da saúde, com assistência e/ou educação em saúde. Acredita-se que em tal ambiente a delegação de responsabilidades aos graduandos favoreça a criação de um senso de profissionalismo e responsabilidade, refletindo de forma positiva para os colaboradores do projeto e para a comunidade que recebe, de forma ampliada, a assistência à saúde. O NEPES fomenta, portanto, o exercício de práticas interprofissionais e colaborativas, além de fortalecer a formação em saúde e o exercício da integralidade na prestação de serviço essencial à comunidade, o monitoramento, a vigilância e a educação em saúde em tempos de pandemia, o poderá fazer frente a qualquer outra emergência sanitária.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBOSA, G.R. *et al.* Disponibilidade para educação interprofissional em cursos orientados por métodos ativos de ensino-aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 45, 2021a.
- BARBOSA, M.L.C.S. *et al.* Os desafios na aplicabilidade da educação interprofissional no âmbito da atenção primária em saúde. *Research, Society and Development*, v. 10, e348101522942, 2021b.
- BEZERRA, J. G.V. *et al.* Caminhos e desafios para a formação interprofissional em saúde num centro de reabilitação de uma universidade pública no Brasil. In: CECCIM, R. B. *et al.* Práticas compartilhadas e exigências de interação: envolvimento e trocas em equipes na saúde. Porto Alegre: Rede Unida, 2020, p. 51-61.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
- CAVALCANTE, V.O.M. *et al.* Residências multiprofissionais em saúde no enfrentamento da covid-19: Relato de intervenções interprofissionais. *Sanare - Revista de Políticas Públicas*, v. 20, 2021.
- FERNANDES, S.F. *et al.* O trabalho interprofissional em saúde no contexto da pandemia de COVID-19: revisão de escopo. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 55, 2021.
- MIGUEL, E.A. *et al.* Importância do trabalho interprofissional para a Estratégia Saúde da Família e Pediatria. *Espaço da saúde*, v. 17, 2016.
- OGATA, M.N. *et al.* Interfaces entre a educação permanente e a educação interprofissional em saúde. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 55, 2020.
- OLIVEIRA, H.M. *et al.* Educação em saúde: uma experiência transformadora. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 57, p. 761, 2004.
- OLIVEIRA N.R.C. *Redes de Atenção à Saúde: a atenção à saúde organizada em redes.* São Luís: UFMA/UNA-SUS, 2016.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. Marco para ação em educação interprofissional e prática colaborativa. Genebra: OMS, 2010. Disponível em: [https://www.educacioninterprofesional.org/sites/default/files/fulltext/2018/pub\\_oms\\_marco\\_acao\\_eip.pdf](https://www.educacioninterprofesional.org/sites/default/files/fulltext/2018/pub_oms_marco_acao_eip.pdf). Acesso em: 09 dez. 2021.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - OPAS. Entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19: kit de ferramentas de transformação digital. [S.l.: s.n.], 2020.
- RIBEIRO, A.A. *et al.* Interprofissionalidade na atenção primária: intencionalidades das equipes versus realidade do processo de trabalho. *Escola Anna Nery*, v. 26, 2021.
- TOASSI, R.F.C. *Interprofissionalidade e formação na saúde: onde estamos?* Porto Alegre: Rede Unida, 2017.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. Covid-19 strategic preparedness and response plan. Operational Planning guidelines to support country preparedness and response. Genebra: WHO, 2020.

## Capítulo 21

# PROBLEMAS DE GESTÃO, DIFICULDADES NO ACESSO E NOVAS PERSPECTIVAS PARA A SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA

WILLYAN DOUGLAS DE MELO FELIX<sup>1</sup>  
GALBA MARTINS FLORÊNCIO<sup>1</sup>  
FERNANDO GOUVEIA DE ARAÚJO<sup>1</sup>  
FABIANO WHAQUISLEI DE OLIVEIRA<sup>1</sup>  
HELOISA MELO CAMPOS<sup>1</sup>  
PEDRO EDUARDO GOUVEIA GONÇALVES DE OLIVEIRA<sup>1</sup>  
ÍTALO THIAGO LAVOR SILVA<sup>1</sup>  
KEMILLY ANNAY SILVA ROCHA<sup>1</sup>  
RENATA DE VASCONCELOS MARCELINO<sup>1</sup>  
DIANA RAMOS CAVALCANTI<sup>1</sup>  
ROSANA VIDAL MACIEL<sup>1</sup>  
IDAIANA SEVERINO DA SILVA<sup>1</sup>  
RAYANA PRISCILLA DOS SANTOS<sup>1</sup>

*1 Discente – Medicina na Faculdade Tiradentes de Jaboatão dos Guararapes-PE.*

### **PALAVRAS-CHAVE**

Saúde pública; Gestão em saúde; Acesso aos serviços de saúde

## INTRODUÇÃO

A cada dia, estudos e pesquisas vêm mostrando que a saúde continua sendo uma das principais preocupações da população. Todavia, a mesma fica de lado, em alguns países do mundo, como o Brasil, por exemplo, quando as questões financeiras para sobrevivência são uma prioridade, assim como a compra de alimentos básicos. Nesse ínterim, observa-se que a renda continua abaixo do mínimo necessário para manter famílias; já o desemprego atinge índices cada vez maiores. Isto faz com que a política, as ações e os serviços de saúde justifiquem seu papel com mais ênfase e eficácia na agenda de saúde da sociedade contemporânea (LORENZETTI *et al.*, 2014).

Com o advento da Constituição Cidadã de 1988 e a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), a saúde ficou estabelecida como um direito de todos e dever do Estado, segundo art. 196 desta Constituição: “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”.

A Constituição traz consigo a importância de uma agenda de saúde na sociedade e a valorização do bom gerenciamento. É sabido que uma boa transformação dessa situação motivou a realização de uma pesquisa engajada socialmente. Dessa forma, esse estudo objetiva identificar e refletir sobre os principais problemas de gestão da saúde pública, assim como apresentar possibilidades de mudança de paradigmas e de formação de uma nova saúde pública no Brasil (LORENZETTI *et al.*, 2014).

É notório que a saúde pública brasileira avançou com a implantação do SUS, muito embora o país ainda vivencie dificuldades em

garantir o acesso amplo e irrestrito por parte da população aos seus respectivos serviços. Dessa forma, pode-se entender como acesso aos serviços de saúde, por exemplo, a Atenção Primária Básica como porta de entrada do usuário em seu primeiro momento de necessidade. Porém, este acesso envolve o grau de dificuldade e facilidade que estes usuários têm de acessar a estes serviços. Desta forma, o acesso termina refletindo as características de gestão do sistema de saúde, ou seja, como os obstáculos são diminuídos ou aumentados no acesso da população aos serviços de saúde (DIAS *et al.*, 2016).

Nesse contexto, fundamentou-se o desenvolvimento desse estudo na perspectiva relacionada aos principais problemas de gestão, de dificuldades e das novas possibilidades da saúde pública em um país emergente como o Brasil. Por isso, existe a necessidade de revelar quais seriam as estratégias de promoção da saúde e de um bom gerenciamento do sistema, a fim de minimizar toda problemática apresentada e oferecendo subsídios ao planejamento de ações que combatem esses gargalos e contemplem um eficiente acesso por parte dos cidadãos aos serviços de saúde de forma integral, resolutiva e equânime.

O objetivo deste estudo é, além de fazer uma análise histórica sobre os problemas relacionados à saúde pública, propor soluções e formas coerentes de transformação social a partir do acesso à saúde por parte da população. Além disso, busca-se lutar por uma Atenção Primária assistencialista e resolutiva. E isso se dá a partir de Unidades de Saúde da Família e Unidades Básicas de Saúde mais eficientes e, também, de níveis de Atenção à Saúde Secundário, Terciária e Quaternário acolhedores, humanizados e igualitário.

## MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa do tipo exploratória e descritiva, cujos dados foram coletados através de uma revisão bibliográfica no índice LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e nas bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e SCIELO (Scientific Electronic Library Online). A busca pelos artigos indexados se deu mediante a utilização dos descritores: “Gestão em saúde”, “Sistema Único de Saúde”, “acesso aos serviços de saúde”, “saúde pública” e “administração em saúde”.

Foram selecionados textos completos em língua portuguesa publicados entre os anos de 2014 e 2020, que demonstraram no título ou resumo vinculação com o tema sobre falhas de gestão na saúde pública no Brasil e considerando também todo o contexto relacionado à Atenção Primária Básica e a dificuldade no gerenciamento do SUS.

Toda a pesquisa sobre esses resultados está associada e disponível na literatura de forma articulada com os resultados dos estudos levantados nas bases de dados. Isso com o intuito de responder as questões e problemáticas levantadas no presente artigo. A pesquisa, assim como a coleta de dados, foi realizada no mês de novembro de 2021.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O SUS, construído e garantido pela Constituição Cidadã de 1988, ou Constituição Federal, simulou um novo protótipo para as políticas públicas de saúde. Isso se deu porque a responsabilidade de aplicação financeira nos serviços de saúde é considerada partilhada entre as esferas federal, estadual e municipal do governo. No entanto, não havia, até então, nos anos 1990, uma delimitação de papéis e tarefas entre essas esferas, afinal, a Constituição previa

que 30% do orçamento da Seguridade Social deve ser destinado à saúde.

Logo, não estavam definidas as fontes de receita e os níveis de comprometimento de cada uma a respeito do financiamento das ações. Isso favoreceu o ocasionamento de uma crise no financiamento da saúde, gerando um aumento no volume de recursos municipais aplicados no setor, assim como a reformulação das fontes de financiamento federal (SILVEIRA FILHO *et al.*, 2016).

Entende-se que o potencial de melhoria e ampliação do acesso aos serviços de saúde se dá através do direito constitucional, o qual afirma que a saúde é um direito de todos e dever do Estado. Porém, também é sabido que a plena aplicação desse direito depende de outros fatores, como gestão qualificada e esforçada para organizar o sistema e ofertar serviços à população de forma adequada, com investimento nos recursos humanos, na estrutura e na disponibilidade de insumos (VIEGAS *et al.*, 2015).

Por se tratar de um sistema de alta complexidade, condicionado também por diferentes fatores, como as desigualdades regionais no Brasil, por exemplo, o processo de gerenciamento e administração de recursos financeiros pode interferir de uma forma positiva em um dos princípios do SUS que é o princípio da universalidade do acesso da população aos serviços de saúde. Isso, por permitir e, até mesmo, exigir o planejamento e a organização do investimento de acordo com as necessidades de cada região (VIANA *et al.*, 2015). Ainda segundo Viana *et al.* (2015), a criação de fórum de saúde se torna essencial e de grande potencial para a discussão de assuntos e construção de estratégias no gerenciamento regional.

De acordo com Viegas *et al.* (2015), o financiamento do sistema de saúde relacionado

à estrutura do acesso ressalta como vulnerabilidade social e econômica o impacto negativo que é gerado na esfera municipal, por exemplo, quanto ao acesso da população aos serviços de saúde. Isso reforça a necessidade de mudanças na estrutura do sistema no que diz respeito ao comprometimento dos formuladores de políticas na universalidade do acesso, à pactuação entre os níveis do poder (governo, sociedade civil, prestadores de serviços, tanto privado quanto público, como também recursos humanos de profissionais qualificados em saúde), além do acompanhamento do processo e das decisões compartilhadas entre os representantes desta política e a transparência dos fatos.

Diante disto, é justificável que o SUS tenha como objetivo a atenção especializada, o que requer grande esforço financeiro e também profissional, acarretando um certo estrangulamento do sistema. Nesse sentido, o desenvolvimento de uma boa gestão e administração em saúde são fatores essenciais para o desempenho das funções de controle, avaliação e regulação do acesso da população aos serviços de saúde, garantindo que a população seja vista de forma holística. Isto requer um amadurecimento da atuação dos gestores do Brasil, o que vem sendo conquistado a cada nova ação (SILVEIRA FILHO *et al.*, 2016).

Assim, pode-se entender que o acesso e as problemáticas do gerenciamento do modelo de saúde são determinados pelo contexto cultural, social e econômico, o que configura as necessidades em saúde, reveladas em suas dimensões, demandas e ofertas. Isso traz a ideia de que o acesso é uma construção social abrangente e constituída por múltiplas dimensões: política, econômica, técnica e equânime. A desigualdade no acesso a saúde é um dos principais problemas a serem solucionados para que o SUS funcione de forma efetiva e conforme

seus princípios e diretrizes (BARBIANI *et al.*, 2014).

A organização do processo de adscrição dos usuários (cadastramento ativo), a formulação de planos locais, os investimentos na ampliação de cobertura, a acessibilidade geográfica e os profissionais envolvidos na prática do acolhimento, como também o gerenciamento participativo, fortalecem as instâncias participativas locais e corroboram para a ampliação do acesso e da cobertura (oferta) de serviços e de territórios. Logo, essas iniciativas exitosas dizem respeito à organização da rede de atendimento e aos processos de trabalho relacionada a avanços em ações de estruturação e financiamento por incentivo em nível federal (BARBIANI *et al.*, 2014).

Ainda de acordo com Barbiani *et al.* (2014), os avanços alcançados com este modelo de saúde são reconhecidos e trata-se de um sistema inovador, que busca resgatar igualdade e equidade em saúde no que diz respeito à saúde dos brasileiros. São alcançados, também, devido aos gestores e aos cidadãos, que exigem nos diversos níveis de atenção à saúde e de regiões da mesma, investimentos e aplicações adequados que possam dar sustentação às novas possibilidades de acesso universal e igualitário à saúde pública.

Se a Atenção Primária Básica fosse eficiente, da forma que deveria ser, e se os municípios tivessem repasse justo com relação aos investimentos, não haveria superlotação em outros níveis de Atenção à Saúde. A função dos postos de saúde e das Unidades Básicas de Saúde, de fato, é atender integralmente os cidadãos e acompanhá-los durante o processo natural de envelhecimento da vida, entretanto, na prática, essa ineficiência e falta de investimentos sobrecarrega toda a estrutura nacional que já é, por natureza, falha.

Nessa ótica, discutir a saúde e as novas perspectivas para o Brasil é muito mais que falar sobre corrupção, problemas na gestão, dificuldades no acesso e omissão por parte do Estado. Esta discussão, em suma, tem base no planejamento e na reconstrução do cenário atual e superação dos velhos paradigmas. Por isso, a saúde é caracterizada como algo bastante complexo e que depende do apoio e incentivo de diversos órgãos e instituições.

## CONCLUSÃO

Sintetizando o panorama apresentado, observa-se que discutir sobre as dificuldades da saúde pública no Brasil ajuda não apenas a conhecer os gargalos da gestão, mas também a entender todo o gerenciamento e tudo o que envolve a saúde pública brasileira a fim de superar os desafios e qualificar os níveis de assistência.

Dessa forma, tais estudos comprovam que toda essa problemática não está apenas relacionada à gestão, mas também à falta de uma Atenção Primária Básica eficiente e focada nas ações de prevenção e de promoção à saúde. Dessa maneira, ainda existem vários desafios para que tais práticas sejam disponibilizadas para a sociedade civil organizada e os cidadãos de forma integral, resolutiva e equânime à população.

Faz-se necessário, por isso, uma quebra de velhos paradigmas impostos que tendem a restringir um bom investimento na saúde, a não corrupção e um bom gerenciamento do SUS.

Isso será feito a partir de uma formação consciente de todos os profissionais da saúde, de pessoas da área do direito e do serviço social que ensinem os futuros profissionais desde o início da formação a trabalhar em equipe, a compreender o diferente e a ter horários de trabalho severamente cumpridos e respeitados.

São mudanças feitas de forma micro que poderão impactar de forma macro a sociedade. É dessa forma que os problemas que o SUS enfrentou no passado e enfrenta até hoje poderão ser minimizados e que a atual Globalização Perversa – classificada assim pelo geógrafo Milton Santos – poderá tornar-se, também, menos totalitária e mais integradora. Somadas a isso, compreensão, cobrança por investimentos, fiscalização e educação em saúde são necessárias como formas de transformação social e configuram uma opção de condução para mudanças dessa realidade nos problemas de gestão da Saúde Pública.

Assim, é possível compreender que é chegada a hora de garantir não só nos textos da Constituição Cidadã de 1988, mas também as diretrizes que regem o SUS, como tratamento e atendimento igualitário e justo a todos os cidadãos, ricos ou pobres, brancos ou negros, homens ou mulheres. O princípio de igualdade pressupõe que as pessoas colocadas em situações diferentes sejam tratadas de forma desigual: “Dar tratamento isonômico às partes significa tratar igualmente os iguais e desigualmente os desiguais, na exata medida de suas desigualdades” (NERY JUNIOR, 1999, p. 42).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBIANI, R. *et al.* A produção científica sobre acesso no âmbito do Sistema Único de Saúde do Brasil: avanços, limites e desafios. *Saúde e Sociedade*, v. 23, p. 855, 2014.
- DIAS, O.V. *et al.* Acesso às consultas médicas nos serviços públicos de saúde. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 11, 2016.
- LORENZETTI, J. *et al.* Gestão em saúde no Brasil: diálogo com gestores públicos e privados. *Texto & Contexto Enfermagem*, v. 23, 2014.
- NERY JUNIOR, N. Princípios do processo civil na constituição federal. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999.
- SILVEIRA FILHO, R.M. *et al.* Ações da Comissão Intergestores Regional para gestão compartilhada de serviços especializados no Sistema Único de Saúde. *Physis*, v. 26, p. 853, 2016.
- VIANA, A.L.D. *et al.* Tipologia das regiões de saúde: condicionantes estruturais para a regionalização no Brasil. *Saúde e Sociedade*, v. 24, p. 413, 2015.
- VIEGAS, A.P.B. *et al.* Fatores que influenciam o acesso aos serviços de saúde na visão de profissionais e usuários de uma unidade básica de referência. *Saúde e Sociedade*, v. 24, p. 100, 2015.

## Capítulo 22

# PREVALÊNCIA DA ESQUISTOSSOMOSE NO MUNICÍPIO DE CARUARU (PE) NO PERÍODO DE 2013 A 2018

BRUNA RAFAELA LOPES PEREIRA<sup>1</sup>  
GIVANILDO BEZERRA DA NÓBREGA<sup>1</sup>  
JOSENILDO SEVERINO DE VASCONCELOS<sup>1</sup>  
LARYSSA EMANUELLE FERREIRA DE MOURA<sup>1</sup>  
MARIA CLARA TELES BARROS<sup>1</sup>  
THAYNÁ DA SILVA MELO<sup>1</sup>  
KELLVIN COSTA MACIEL<sup>2</sup>  
EFRAIM NAFTALI LOPES SOARES<sup>3</sup>  
ANA CECÍLIA CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE<sup>4</sup>

1 *Discente – Biomedicina do Centro Universitário Tabosa de Almeida.*

2 *Discente – Farmácia do Centro Universitário Tabosa de Almeida.*

3 *Docente – Biomédico em Centro Universitário Maurício de Nassau.*

4 *Docente – Biomédica em Centro Universitário Tabosa de Almeida.*

**PALAVRAS-CHAVE**

Epidemiologia; Prevalência; Esquistossomose

## INTRODUÇÃO

As doenças parasitárias atingem milhares de pessoas em todo o mundo, classificando-se como um amplo problema de saúde pública. Dentre essas parasitoses, pode-se destacar a esquistossomose mansônica, doença endêmica causada pelo helminto trematódeo *Schistosoma mansoni*, popularmente conhecida no Brasil como “barriga d’água”. Trata-se de uma doença que pode se manifestar desde uma dermatite leve a uma infecção crônica (BRASIL, 2010a).

As ações de controle dessa endemia devem ser realizadas de forma integrada com a atenção básica, levando em conta a necessidade de adequar ações e serviços à realidade da população em cada território. Uma importante ação de controle deste agravo está voltada para diagnóstico e tratamento das pessoas doentes, buscando o fim da cadeia de transmissão (BRASIL, 2017).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2013), a esquistossomose está presente em várias regiões tropicais do mundo, tanto em regiões rurais como em zonas urbanas. No Brasil, a esquistossomose atinge principalmente o Nordeste devido a precariedade do saneamento básico, que é uma grande dificuldade na contenção de endemias. Os fatores biológicos, demográficos, socioeconômicos, políticos e culturais são os principais fatores de risco para a transmissão da doença, sendo as coleções hídricas (rios, lagos, córregos, poças) e caramujos aquáticos do gênero *Biomphalaria* essenciais para o ciclo de transmissão deste helminto (BRASIL, 2011).

O estado de Pernambuco é considerado o mais endêmico das unidades federadas do Brasil para a esquistossomose. No estado há 103 municípios endêmicos para a doença, em seis Regiões de Saúde, situados tanto no litoral, como zona da mata e parte do agreste do estado.

Em 2014, de acordo com o Programa de Controle da Esquistossomose (SISPCE), foram realizados 256.660 exames parasitológicos de fezes em 117 municípios em Pernambuco. A positividade para a pesquisa do *Schistosoma mansoni* variou de 0,1% a 22,0% em municípios endêmicos. No período de 2004 a 2014 houve, respectivamente, uma redução de 20,2% a 2,6% da positividade para o helminto (PERNAMBUCO, 2015).

Em virtude de a esquistossomose apresentar consequências graves para a saúde pública, é necessária uma investigação por meio de inquéritos epidemiológicos para a doença, com o objetivo de ter uma representação mais próxima da realidade. Assim, os indivíduos, após diagnóstico, serão tratados e o número de casos reduzido. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi determinar a prevalência da esquistossomose no município de Caruaru (PE), no período de 2013 a 2018.

## MÉTODO

O estudo realizado foi do tipo transversal descritivo, no qual foram avaliados os dados de pessoas investigadas para a esquistossomose no município de Caruaru, pelo (SISPCE), no período de 2013 a 2018.

O levantamento foi realizado no período de setembro a novembro de 2019, incluindo dados de indivíduos presentes no SISPCE de Caruaru, no período de 2013 a 2018, e excluindo resultados inconclusivos para a pesquisa dos ovos de *Schistosoma mansoni*.

Entre as variáveis analisadas pelo programa estão: número de pessoas examinadas; número de pessoas com resultado positivo para o ovo de *Schistosoma mansoni*; número de ovos identificados (carga parasitária), podendo ser de 1 a 4 ovos, de 5 a 16 ovos e  $\geq$  a 17 ovos; número de pessoas tratadas; e número de pessoas não

tratadas diante de contraindicação, ausência ou recusa. Todas essas variáveis foram avaliadas por cada ano de investigação.

Os dados foram armazenados e analisados com o programa *Microsoft Excel*, onde foram observados, por cada ano de investigação, as frequências e os percentuais relacionados à positividade e ao número de ovos encontrados, assim como o quantitativo de pessoas tratadas e coinfectadas com outros parasitos. O cálculo da prevalência foi realizado dividindo o número de casos positivos pelo número de exames realizados, em cada ano de investigação.

O estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita) (Número: 3.632.646 e CAAE: 22613619.1.0000.5203).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Resultados

No período de 2013 a 2018 foram realizados 17.454 exames para pesquisa do ovo de *S. mansoni* em Caruaru (PE), sendo 2015 o ano em que houve maior número de pessoas avaliadas. No referido ano, dos exames avaliados, 65 pessoas testaram positivos, portanto, uma prevalência de 0,37% (**Tabela 22.1**). A maioria dos positivos apresentava uma contagem de 1 a 4 ovos (**Tabela 22.2**).

**Tabela 22.1** Distribuição dos exames realizados para pesquisa do *S. mansoni*, de acordo com o número de pessoas com a presença de ovos, por ano de investigação, (Caruaru, 2013-2018)

| Ano de investigação | Exames realizados | Presença de ovos | %           |
|---------------------|-------------------|------------------|-------------|
| 2013                | 03                | 00               | 0,0         |
| 2014                | 3.238             | 15               | 0,46        |
| 2015                | 4.330             | 16               | 0,37        |
| 2016                | 3.172             | 07               | 0,22        |
| 2017                | 3.386             | 09               | 0,27        |
| 2018                | 3.325             | 18               | 0,54        |
| <b>TOTAL</b>        | <b>17.454</b>     | <b>65</b>        | <b>0,37</b> |

Fonte: SISPCE, 2019.

**Tabela 22.2** Distribuição dos exames realizados para pesquisa do *S. mansoni*, de acordo com a quantidade de ovos encontrados (Caruaru, 2013-2018)

| Ano          | 1 a 4 ovos | 5 a 16 ovos | ≥ 17 ovos |
|--------------|------------|-------------|-----------|
| 2013         | 00         | 00          | 00        |
| 2014         | 11         | 02          | 02        |
| 2015         | 13         | 03          | 0         |
| 2016         | 02         | 04          | 01        |
| 2017         | 07         | 02          | 00        |
| 2018         | 12         | 06          | 00        |
| <b>TOTAL</b> | <b>45</b>  | <b>17</b>   | <b>03</b> |

Fonte: SISPCE, 2019.

Ao realizar uma análise por ano de investigação, o ano de 2018 foi o que apresentou maior prevalência para o número de casos encontrados, seguido pelo ano de 2014 (**Gráfico 22.1**).

**Gráfico 22.1** Distribuição de exames com positividade para os ovos do *S. mansoni* (Caruaru, 2013-2018)



Fonte: SISPCE, 2019.

Dos indivíduos que apresentaram ovos do *S. mansoni*, 81,5% (53/65) realizaram o tratamento para a infecção, todavia, dos que não o realizaram, 83,3% (10/12) foi por motivo de ausência e 16,7% (2/12) devido a recusa ao tratamento (**Tabela 22.3**).

**Tabela 22.3** Distribuição dos exames positivos para ovos do *S. mansoni*, de acordo com a realização ou não do tratamento (Caruaru, 2013-2018)

| Ano de investigação | Exames positivos | Tratados  | Não tratados |
|---------------------|------------------|-----------|--------------|
| 2013                | 00               | 00        | 00           |
| 2014                | 15               | 15        | 00           |
| 2015                | 16               | 12        | 04           |
| 2016                | 07               | 07        | 00           |
| 2017                | 09               | 06        | 03           |
| 2018                | 18               | 16        | 02           |
| <b>TOTAL</b>        | <b>65</b>        | <b>53</b> | <b>12</b>    |

Fonte: SISPCE, 2019.

### Discussão

A esquistossomose mansônica é uma das principais causas de morbimortalidade causadas por parasitas. Além do monitoramento nas áreas endêmicas, cuja transmissão da esquistossomose encontra-se estabelecida, o controle dessas condições implica, além da redução da ocorrência de formas graves e óbitos e da prevalência da infecção, a indicação de medidas para reduzir a expansão da endemia. A estratégia de tratamento a ser utilizada nessas áreas tem por base o percentual de positividade encontrado na localidade (SAUCHA *et al.*, 2015).

A região Nordeste é a região do Brasil que apresenta maior número de casos de esquistossomose, sendo Pernambuco o estado com prevalência média mais elevada de pessoas infectadas pelo *S. mansoni*. Essa particularidade da manutenção do ciclo de transmissão da esquistossomose no estado pode estar relacionada às condições ambientais, diante da presença de rios e clima favoráveis à proliferação de caramujos do gênero *Biomphalaria*, assim como às condições socioeconômicas, como o saneamento básico precário, difícil acesso a atendimento médico e acentuada pobreza (BRASIL, 2007; PERNAMBUCO, 2013).

De acordo com a Portaria nº 2.472, de 31 de agosto de 2010, a esquistossomose é uma

doença de notificação compulsória, portanto os casos das áreas endêmicas (inquéritos epidemiológicos) devem ser informados pelo SISPCE. Devem ser notificadas por meio da “Ficha de Notificação – Esquistossomose”, no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN Net), os casos de áreas não endêmicas e as formas graves: aguda, hepatoesplênica, abscesso hepático, enterobacteriose associada, neurológica (mielorradiculopatia esquistossomótica), nefropática, vasculopulmonar, ginecológica, pseudo-tumoral intestinal e outras formas ectópicas (BRASIL, 2010b; NASCIMENTO *et al.*, 2012).

O processo de implantação do SISPCE teve início em 1995, no entanto, em alguns estados e municípios, constatou-se ausência de dados e ocorrência de erros de digitação, implicando em falhas na construção dos indicadores de positividade e cobertura de tratamento (BRASIL, 1995; BARRETO *et al.*, 2015). O município de Caruaru começou a inserir dados no programa somente a partir do ano de 2013, embora tenha havido a investigação de apenas três amostras.

O SISPCE apresenta resultados de inquéritos coproscópicos e levantamentos malacológicos nas áreas endêmicas do Brasil. Os agentes de combate às endemias (ACE) da região recolhem as fezes dos domicílios e encaminham-nas para o Departamento de Endemias da Secretaria Municipal de Saúde da região, para a realização da análise. A técnica utilizada para a pesquisa dos ovos de *Schistosoma mansoni* é a de Kato Katz, que investiga as fezes do indivíduo e informa o número de ovos encontrados por grama (OPG) de fezes. Após a leitura das lâminas é definido um resultado: negativo ou positivo e, caso seja positivo é quantificado o número de ovos encontrados, podendo ser de 1 a 4 ovos; de 5 a 16 ovos e de 17 ou mais ovos. Posteriormente à análise, os dados são armazenados no SISPCE por funcionários da

Secretaria Municipal de Saúde da região (BRASIL, 2010a).

Pernambuco é uma região endêmica para a esquistossomose, portanto todos os municípios devem apresentar o programa atualizado para elaboração de estratégias para melhorar a busca ativa para a doença, devido ao conhecimento da positividade para os ovos do *Schistosoma mansoni* e à observação do número de pessoas avaliadas e tratadas. Dessa forma, é possível verificar se o município está engajado na busca pelos casos de esquistossomose de sua região (BRASIL, 2014).

Em relação à região Nordeste, alguns trabalhos foram realizados nos estados de Pernambuco, Sergipe e Maranhão utilizando dados epidemiológicos do SISPCE, onde foram encontradas prevalências de 9,2% (2005-2010); de 13,6% (2005-2008) e de 7,42% (1997-2003), respectivamente (BARRETO *et al.*, 2015; ROLLEMBERG *et al.*, 2011; CANTANHEDE *et al.*, 2011). Apesar de serem dados gerais dos estados, alguns municípios do estado de Sergipe, como Santa Luzia do Itanhi, São Cristóvão, Neópolis, Rosário do Catete, Indiaroba, Santa Rosa de Lima, Umbaúba, Riachuelo, Siriri, Japoatã, Maruim, Ilha de Flores e Muribeca apresentaram prevalência para a esquistossomose  $\geq 25\%$ , justificando a alta prevalência no estado (ROLLEMBERG *et al.*, 2011).

O referido estudo em Caruaru encontrou uma queda na prevalência para a esquistossomose nos anos de 2016 e 2017 quando comparado aos anos de 2014 e 2015. Todavia, em 2018, houve um aumento no número de casos. Esses dados corroboram o estudo de Barreto *et al.* (2015) que, analisando o período de 2005 a 2010 na IV Gerência Regional (IV Geres), onde o município de Caruaru está inserido, apresentou uma prevalência mais alta nos anos de 2005 e 2006, quando comparado aos anos de 2007 a 2009. Entretanto, houve aumento no número de casos

no ano de 2010, quando comparado ao ano de 2009. Já no estudo de Rollemberg *et al.* (2011), realizado no período de 2005 a 2008, observou-se uma redução no número de casos a cada ano.

A prevalência encontrada de 0,37% no município de Caruaru (PE), no período de 2013 a 2018, mostrou-se baixa e dentro dos critérios estabelecidos pela OMS (2013), que dispõe que a prevalência de uma região deveria ser  $< 5\%$ . Esse dado foi semelhante ao encontrado em alguns municípios do estado de Sergipe. Todavia, os municípios de Bacabal e Presidente Dutra, no estado do Maranhão, apresentaram uma prevalência maior de 5%, sendo 12,8% e 9,0%, respectivamente (ROLLEMBERG *et al.*, 2011; CANTANHEDE *et al.*, 2011). No estudo realizado em Pernambuco, entre 2005 a 2010, não foram encontradas prevalências abaixo de 5%, entretanto, a análise foi por gerência regional, ou seja, é importante fazer uma análise por município de forma isolada (BARRETO *et al.*, 2015).

Em um estudo realizado com 690 estudantes de 7 a 15 anos no estado de Alagoas, mais precisamente 404 estudantes do município de Santana do Mandú e 286, de Capela, foram identificadas prevalências de 27,7% (112) e 20,9% (60), respectivamente, configurando valores altos de prevalência e necessidade de tratamento (PALMEIRA *et al.*, 2010).

Em relação ao número de ovos encontrados, observa-se que a maioria dos casos registrados em Caruaru, no período de 2013 a 2018, do total, 66,2% apresentavam de 1 a 4 ovos. Esses dados foram de encontro aos dados apresentados em Leal Neto *et al.* (2012), que encontraram em 310 indivíduos uma média da carga parasitária de 60,2 ovos. O estudo de Rollemberg *et al.* (2011) classificou a carga parasitária como: leve (até 100 ovos por grama – OPG - de fezes), moderada (de 100 a 400 OPG de fezes) e alta (acima de 400 OPG de fezes), mostrando um

percentual de 68,4% de carga parasitária leve, corroborando o referido estudo, embora até 100 OPG seja muito além de 1 a 4 ovos, como foi caracterizado no estudo em Caruaru.

No estudo no município de Caruaru verificou-se que 81,5% dos casos foram tratados, todavia, 83,3% dos indivíduos não foram tratados por ausência e um pequeno percentual por recusa. Esses dados se assemelham aos de outros estudos, como o de Barreto *et al.* (2015), cujo percentual médio de pessoas tratadas, no período de 2005 a 2010, em Pernambuco, foi de 81,3%. Em Rollemberg *et al.* (2011), verificou-se um percentual médio de 70% de casos tratados em Sergipe, no período de 2005 a 2008.

A ausência de tratamento específico nos casos positivos de esquistossomose na maioria dos municípios pode ser devido ao quantitativo de agentes comunitários nas atividades de rotina do Programa de Controle da Esquistossomose, que não conseguem corresponder à demanda de diagnóstico e tratamento necessários. Dessa forma, a falta de encaminhamento dos casos positivos às unidades de saúde ocorre devido à dificuldade de acesso da população ao tratamento com Praziquantel e resistência por

causa dos possíveis efeitos adversos provocados pelo medicamento (BARRETO *et al.*, 2015).

## CONCLUSÃO

Diante destes dados, é notória a importância do monitoramento dos casos através da atualização do SISPCE, que facilita o acompanhamento, entendimento e acesso à informação pelas autoridades sanitárias. O estudo observou que, de forma geral, no período avaliado, Caruaru apresentou uma redução no número de casos, demonstrando uma prevalência baixa de acordo com os padrões da OMS.

Outro ponto importante foi a verificação de um alto percentual de indivíduos que realizaram o tratamento para o *S. mansoni*, evidenciando, portanto, que estão sendo realizadas às medidas de tratamento recomendadas pelas autoridades responsáveis pelo controle de endemias.

Em suma, é necessário aumentar o número de exames e a inserção dos dados corretos no sistema para que se possa ter um controle epidemiológico mais eficaz sobre a doença, além de reforçar a importância e a necessidade de investimento em saneamento básico no país.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARRETO, A.V.M.S. *et al.* Análise da positividade da esquistossomose mansoni em Regionais de Saúde endêmicas em Pernambuco, 2005 a 2010. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 24, p. 87, mar. 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. PCE - Programa de Controle da Esquistossomose, Brasília, 1995. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sinan/pce/PCE-nota-tecnica.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes técnicas: Programa de Vigilância e Controle da Esquistossomose (PCE). 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. 8. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde; 2010a.
- BRASIL. Portaria nº 2.472, de 31 de agosto de 2010. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória e dá outras providências. Brasília, 2010b. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt2472\\_31\\_08\\_2010.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt2472_31_08_2010.html) Acesso em: 10 out. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Pernambuco. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância da Esquistossomose Mansonii: diretrizes técnicas. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco. Boletim Esquistossomose. Recife, 2017.
- CANTANHEDE, S.P.D. *et al.* Esquistossomose mansônica no Estado do Maranhão, Brasil, 1997-2003. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 27, p. 811, 2011.
- LEAL NETO, O.B. *et al.* Análise espacial dos casos humanos de esquistossomose em uma comunidade horticultora da Zona da Mata de Pernambuco, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 15, p.771, 2012.
- NASCIMENTO, E.S. *et al.* O acesso público da informação em saúde para as doenças negligenciadas no Brasil. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, v. 6, jun., 2012.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS. Schistosomiasis: progress report 2001-2011 and strategic plan 2012-2020. Geneva: WHO Library, 2013.
- PALMEIRA, D.C.C. *et al.* Prevalência da infecção pelo *Schistosoma mansoni* em dois municípios do Estado de Alagoas. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 43, 2010.
- PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. Esquistossomose e geo-helminthíases: relatório das condições de saneamento das áreas/localidades hiperendêmicas em Pernambuco. Recife: Secretaria Estadual de Saúde, 2013.
- PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. Plano integrado de ações para o enfrentamento às doenças negligenciadas no Estado de Pernambuco/SANAR - 2015-2018. 2. ed. Recife: Secretaria Estadual de Saúde, 2015.
- ROLLEMBERG, C.V.V. *et al.* Aspectos epidemiológicos e distribuição geográfica da esquistossomose e geo-helminthos, no Estado de Sergipe, de acordo com os dados do Programa de Controle da Esquistossomose. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 44, p. 91, 2011.
- SAUCHA, C.V.V. *et al.* Condições de saneamento básico em áreas hiperendêmicas para esquistossomose no estado de Pernambuco em 2012. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 24, p. 497, set. 2015.

## Capítulo 23

# MEDIDAS PROFILÁTICAS RELACIONADAS À ASCARIDÍASE NO BRASIL E NO MUNDO

GISELE KARLEC JACOBS<sup>1</sup>  
EDUARDA LEITZKE<sup>1</sup>  
LOUISE TURRA POSSER<sup>1</sup>  
NATHÁLIA DE OLIVEIRA SANCHES<sup>1</sup>  
BELLONI ENRICO JUNIOR<sup>1</sup>

*1 Discente – Medicina da Universidade de Passo Fundo.*

### **PALAVRAS-CHAVE**

Ascaridíase; Profilaxia; Epidemiologia

## INTRODUÇÃO

*Ascaris lumbricoides* apresenta-se como um nematelminto amplamente conhecido por causar a ascaridíase, uma parasitose intestinal de distribuição universal e prevalência em países de clima quente e condições deficitárias de saneamento básico.

Nesse sentido, é importante mencionar que a infecção está relacionada à ingestão de ovos fertilizados de *Ascaris*, os quais podem ser advindos de alimentos que estiveram em contato com solo contaminado por fezes humanas contendo esses ovos ou até de mãos ou dedos contaminados em contato com a boca, por exemplo.

Pequenas quantidades de vermes geralmente não ocasionam sintomas digestivos. Entretanto, a presença de um grande número causa cólicas e, inclusive, obstrução intestinal. Cabe ressaltar, ainda, que os vermes podem realizar migração e acometer outras regiões.

Conforme mencionado anteriormente, um número menor de vermes no intestino não costuma causar sintomas, entretanto, em maior quantidade, pode haver obstrução, a qual se relaciona a enjoo, vômito, distensão e dor abdominal, considerada a principal linha sintomática. Além disso, a migração das larvas de *Ascaris* pode atingir os pulmões e causar tosse, febre, respiração sibilante e possível sangue na expectoração. Ademais, certas vezes, vermes adultos migram para nariz ou boca, sendo vomitados ou expulsos pelas fezes.

Dessa forma, a prevenção é um elemento crucial para conter a infecção, estando diretamente relacionada a satisfatórias condições de saneamento básico e à adesão a medidas básicas de higiene como a lavagem correta dos alimentos e das mãos. Desse modo, a infecção se demonstra com maior prevalência em crianças,

visto que estão mais habituadas a brincar na terra ou levar as mãos sujas à boca, por exemplo.

Tendo em vista a epidemiologia mencionada e que será posteriormente ressaltada, a profilaxia revela-se crucial para a redução de casos e o tratamento de infectados. Assim, o presente trabalho objetiva introduzir uma análise e revisão de estudos e artigos publicados ao longo dos últimos anos, e, por meio desses, ressaltar a relevância da problemática, incentivar a discussão do tema, informar a população e abordar medidas para impedir a contaminação e atenuar os índices de incidência.

## MÉTODO

O presente trabalho, realizado no período de outubro a dezembro de 2021, constitui uma revisão de artigos publicados entre 2014 e 2021. Para levantamento de estudos e outras informações acerca da ascaridíase, foram utilizados o motor de busca “PubMed” e outros sites de pesquisa a exemplo do “Manual MSD Versão Saúde para a Família” e do “Tua Saúde” que forneceram informações técnicas acerca da parasitose em questão. As palavras-chave utilizadas na estratégia de busca foram: “ascariasis”, “prevention”, “soil-transmitted helminthiasis” e “epidemiology”.

Desta forma, após pesquisa e leitura, foram encontrados quatro estudos que serão abordados ao longo desta revisão, além de informações relacionadas a fatores de transmissão e sintomatologia, por exemplo, da doença em questão que foram obtidas em meio on-line.

Cabe mencionar que os artigos se encontram relacionados à questão de pesquisa e, por abordarem conjunturas atuais, explicitam informações relacionadas ao contexto da ascaridíase, como as dificuldades vinculadas à contenção dessa parasitose e às possíveis profilaxias, tendo em vista as incertas condições de higiene e

saneamento básico enfrentadas por muitas regiões em situação de vulnerabilidade.

Desse modo, além do recorte temporal escolhido, que salienta a relevância da temática na atualidade, os critérios mencionados de epidemiologia e visão social foram considerados base para a seleção de artigos e sites de pesquisa, visto que certas medidas preventivas não são capazes de serem introduzidas em certos contextos sociais.

Após a aplicação dos critérios de seleção, os elementos selecionados foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta dos dados que serão mencionados e relacionados de forma complementar ao longo deste capítulo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas diversas menções acerca da parasitose em estudo e sua relação com a saúde pública, as quais foram selecionadas e serão abordadas ao longo dessa revisão de literatura.

Nesse sentido, inicialmente, cabe ressaltar o estudo de Martins-Melo *et al.* (2017), que mostra que helmintíases transmitidas pelo solo (HTS) foram responsáveis pela morte de 0,1% da população brasileira durante o período do estudo (2000-2011). Nesta porcentagem, cerca de 97% dessas mortes foram causadas por ascaridíase, o que demonstra a relevância dessa parasitose se comparada às demais.

Além disso, Martins-Melo *et al.* (2017) também mencionam que, dentre os infectados, crianças menores de dez anos apresentam maiores índices de incidência de contaminação. Portanto, inclui-se essa relação a outros fatores já mencionados, como a falta de consolidação dos hábitos de higiene nesta faixa etária e o maior contato com possíveis formas de contaminação, a exemplo das mãos que são constantemente levadas à boca sem lavagem e,

por vezes, o contato direto com a terra. Além da maior incidência em crianças, também é ressaltado o alto índice em regiões em que as populações se encontram em maior situação de vulnerabilidade, isto devido às condições deficitárias de saneamento básico e de higiene, fatores considerados como os principais elementos para atenuar a disseminação desta parasitose.

Conforme o estudo de Couto *et al.* (2014), no Brasil, as HTS caracterizam-se como as parasitoses de maior prevalência. Assim, apesar de adequada condição sanitária presente entre a população participante da pesquisa, destacam-se as drogas anti-helmínticas - utilizadas de forma indiscriminada pelo sistema primário de saúde - como forma de controle dessas doenças. Além disso, os autores também mencionam ao longo do artigo que há certa carência de dados epidemiológicos em diversas partes do país acerca dessa parasitose, o que favorece o desconhecimento acerca da doença e dificulta a tomada de decisões direcionadas aos indivíduos mais afetados.

Ademais, no viés medicamentoso, vale ressaltar que, de acordo com o estudo de Leung *et al.* (2020), a eficácia do tratamento contra a ascaridíase chega a 95%. Pacientes (mesmo assintomáticos) requerem tratamento anti-helmíntico com o objetivo de prevenir complicações provenientes da migração do parasita e do conseqüente acometimento de outras regiões do corpo. Entretanto, em áreas endêmicas a maioria de pacientes tratados acaba se infectando novamente, o que evidencia a necessidade de tratamento direcionado para doenças causadas por vermes e intervenção anti-helmíntica em massa, além de necessárias medidas de profilaxia.

Nesse sentido, Leung *et al.* (2020) buscam ressaltar a grande importância de medidas preventivas eficazes e de longo prazo que sejam

capazes de atenuar a contaminação e disseminação, a exemplo de educação sanitária, higiene pessoal, eliminação adequada de excrementos humanos e melhores condições sanitárias. Tais medidas devem ser discutidas a fim de beneficiar a saúde pública como um todo, não apenas no que diz respeito à ascaridíase.

Complementando as medidas preventivas já mencionadas, Bowman (2021) estuda as principais formas de transmissão do parasita a fim de identificar a relação com as respectivas profilaxias a serem implementadas. Nesse viés, é ressaltada a importância do tratamento das fezes humanas como redutor da contaminação por *Ascaris Lumbricoides*.

Contudo, conforme mencionado, a condição econômica de países menos abastados não permite, em todos os casos, o estabelecimento de condições sanitárias satisfatórias e que abranjam toda a população. Dessa maneira, hábitos de higiene pessoal e de lavagem dos alimentos configuram-se como medidas profiláticas básicas e de suma importância nesse cenário, ainda que necessitem de água potável e de orientação acerca da necessidade de higienização.

Pode-se perceber, desse modo, a relevância da temática abordada e a necessidade de discussão essencialmente no contexto de medidas profiláticas. Dessa forma, o estudo de Martins-Melo *et al.* (2017) evidencia a presença iminente da ascaridíase no Brasil e a sua relação com a taxa de mortalidade entre as HTS, além de populações e contextos mais afetados.

Nessa perspectiva, como destaca Couto *et al.* (2014), apesar da contribuição do sistema de saúde para a prevenção desta helmintíase, sabe-

se que sua transmissão caracteriza-se como uma problemática de âmbito amplo: em relação à incidência de reinfecção, como apresentado pelo estudo de Leung *et al.* (2020), e às condições de vida da população, que influenciam na implantação de medidas sanitárias adequadas, como esclarecido por Bowman (2021).

## CONCLUSÃO

Destarte, de acordo com o exposto e as análises realizadas por meio da revisão dos artigos mencionados e dos sites acessados para a busca de informações e dados, pode-se inferir que a parasitose causada pelo *Ascaris lumbricoides* se apresenta como um relevante problema de saúde pública ao redor do mundo. A parasitose ocupa posição de destaque entre as HTS, essencialmente no que tange ao contexto de áreas de maior vulnerabilidade, que possuem péssimas condições de saneamento básico e hábitos de higiene deficitários, o que favorece a contaminação e, conseqüentemente, a disseminação da doença.

Assim, levando em consideração o objetivo desta revisão, torna-se evidente a necessidade de maior engajamento público e sanitário sobre o tema, além da fundamental discussão em ambientes acadêmicos, sociais e políticos, a fim de possibilitar novos meios de informação que incluam contextos sociais diversos e salientar a necessidade de políticas públicas de combate à ascaridíase, de modo a orientar a população acerca da incidente condição e das formas de combate a esse parasito.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOWMAN, D.D. Ascaris and Toxocara as foodborne and waterborne pathogens. *Research in Veterinary Science*, v. 135, p. 1, 2021.
- COUTO, L.D. *et al.* Neglected tropical diseases: prevalence and risk factors for schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis in a region of Minas Gerais State, Brazil. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, v. 108, p. 363, 2014.
- LEUNG, A.K.C. *et al.* Human Ascariasis: an updated review. *Recent Patents on Inflammation & Allergy Drug Discovery*, v. 14, p. 133, 2020.
- MARTINS-MELO, F.R. *et al.* Epidemiology of soil-transmitted helminthiasis-related mortality in Brazil. *Parasitology*, v. 144, p. 669, 2017.

## Capítulo 24

# ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE): UM RELATO DE CASO

CAMILLA GOMES DA SILVA LACERDA<sup>1</sup>  
BERNARDO LANNES VENTURA<sup>1</sup>  
CARLA GOMES DA SILVA LACERDA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discente – Medicina na Universidade Iguazu – Itaperuna – Campus V.

<sup>2</sup> Discente – Medicina na Universidade UniRedentor.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Acidente vascular encefálico; Acidente vascular encefálico isquêmico; Relato de caso

## INTRODUÇÃO

Paciente do sexo feminino, 45 anos, chegou afásica ao hospital São José do Avaí (HSJA). Afirmava ser hipertensa e que fazia uso contínuo de medicamento anti-hipertensivo. Afirmava, ainda, fazer uso de medicação antidepressiva nos últimos meses. O exame físico e o exame de tomografia computadorizada (TC) apresentaram-se normais. Já a ressonância magnética (RM) estava alterada, apresentando isquemia exclusiva no giro frontal inferior esquerdo, afetando uma área relacionada à fala (área de Broca). A paciente foi medicada com ácido acetilsalicílico (AAS), um antiagregante plaquetário indicado para tratamento de pequenas isquemias e, posteriormente, ficou em observação. Apresentou melhora na fala após 24 horas. A paciente teve alta em quatro dias e foi indicada para reabilitação com fonoaudiólogo. Através do exame de imagem de RM, observou-se uma pequena isquemia distal e concluiu-se que era um infarto de pequenos vasos.

O objetivo deste estudo foi realizar uma pesquisa bibliográfica sobre acidente vascular encefálico (AVE) isquêmico a partir de um caso clínico verídico.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão de literatura com relato de caso. As informações relacionadas ao caso clínico foram obtidas por meio de revisão de prontuário, entrevista com paciente e registro fotográfico dos laudos diagnósticos. A busca por referencial teórico ocorreu nas plataformas digitais: ScienceDirect, Capes Teses e Dissertações e PubMed. Foram utilizados os descritores: AVE; AVE isquêmico; relato de caso. Desta busca foram encontrados 15 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção. Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português, inglês e espanhol,

publicados no período de 1998 a 2015 e que abordassem as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo relato de caso e revisão disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordassem diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão. Após a aplicação dos critérios de seleção, restaram oito artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando toda a fisiopatologia e subtipos do AVE.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### *Brainstorming* (“chuva de ideias”)

Na perspectiva de contemplar o aporte teórico-metodológico da aprendizagem baseada em problema (ABP) e através da dinâmica de *brainstorming*, emergiram tópicos, questionamentos e/ou hipóteses que possibilitaram a delimitação do estudo.

A constituição dos pontos norteadores do projeto promoveu a integração das disciplinas/componentes curriculares do módulo Neuroanatomia, Epidemiologia, Saúde Pública e Psicologia Médica abordando os seguintes questionamentos:

#### *Neuroanatomia*

- Quais artérias da paciente em questão podem ter sido afetadas?
- Qual área do encéfalo perdeu a funcionalidade?

#### *Fisiopatologia*

- Quais alterações ocorrem na fisiologia cerebral quando se instala um AVE?

### *Epidemiologia*

- Qual a incidência do AVE isquêmico na população geral?
- A prevalência é maior em indivíduos do sexo masculino ou feminino?
- Quais os fatores de risco e como evitá-los?

### *Psicologia médica*

- Quais os aspectos psicológicos de um paciente que sofreu um AVE isquêmico?
- Como a doença pode afetar o ambiente familiar e social?

### **Epidemiologia**

Em escala mundial, o AVE é a segunda principal causa de morte e é predominante entre adultos de meia idade e idosos (ALMEIDA, 2012). De acordo com o Ministério da Saúde, o AVE representa a primeira causa de morte e incapacidade no Brasil, o que gera grande impacto econômico e social (BRASIL, 2013).

Dados provenientes de estudo prospectivo nacional indicaram incidência anual de 108 casos por 100 mil habitantes, taxa de fatalidade aos 30 dias de 18,5% e aos 12 meses de 30,9%, sendo o índice de recorrência após um ano de 15,9% (BRASIL, 2013).

Segundo o Portal Saúde (2012), devido à grande incidência do AVE, o governo federal prioriza o combate com foco na prevenção, já que 90% dos casos podem ser evitados. Para dar o atendimento imediato às vítimas de AVE, foi elaborada “A Linha de Cuidado do AVE” na Rede de Atenção às Urgências. Ela deve incluir a rede básica de saúde, Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), unidades hospitalares de emergência e leitos de retaguarda, reabilitação ambulatorial, programas de atenção domiciliar, entre outros aspectos.

### **Definição e classificação dos AVE**

O AVE possui um quadro clínico tão característico que raramente seu diagnóstico é questionado. O AVE é definido como uma deficiência neurológica focal súbita e não convulsivante. Em sua forma mais grave, o paciente fica hemiplégico e até mesmo comatoso. Em sua forma mais leve pode consistir em um distúrbio neurológico banal insuficiente até mesmo para exigir atenção médica. Há gradações de gravidade entre estes dois extremos, mas em todas as formas de AVE o aspecto principal é o perfil temporal dos eventos neurológicos. É a subtaneidade com que a deficiência neurológica surge – uma questão de segundos, minutos, horas e no máximo alguns dias – que ela sela o distúrbio como de origem vascular (ADAMS & VICTOR, 1998).

Entretanto, o déficit neurológico reflete a localização e o tamanho do infarto ou da hemorragia. A hemiplegia sobressai como o sinal clássico de todos os AVE, quer seja no hemisfério, quer seja no tronco encefálico; no entanto, também existem outras manifestações que surgem em um número quase infinito de combinações. Estas incluem confusão mental, dormência e déficits sensoriais de muitos tipos, afasia, alterações do campo visual, diplopia, tonteira, disartria e assim por diante. As síndromes neurovasculares permitem ao médico localizar a lesão e indicar se a lesão é um infarto ou uma hemorragia (ADAMS & VICTOR, 1998). O AVE pode ser do tipo isquêmico, acidente isquêmico transitório (AIT) ou hemorrágico.

#### *AVE isquêmico e acidente isquêmico transitório*

O AVE isquêmico é causado por fluxo sanguíneo insuficiente em parte ou em todo o cérebro. O AVE focal é convencionalmente definido como déficit neurológico com duração superior a 24 horas e causado por redução do

fluxo sanguíneo em uma artéria que irrigue uma parte do cérebro, resultando em infarto. Os AVE isquêmicos são distinguidos dos AIT porque os AIT são definidos como um déficit neurológico induzido por isquemia que persiste por menos de 24 horas (GOLDMAN & AUSIELLO, 2009).

A isquemia cerebral focal difere da isquemia global, pois nesta não existe fluxo colateral e ocorre destruição irreversível dos neurônios dentro de 4 a 8 minutos à temperatura normal do organismo. Na isquemia focal, quase sempre existe um grau de circulação (por vasos colaterais) que permite um nível variável de fornecimento de sangue oxigenado e metabolismo da glicose (que não pode ser corretamente metabolizada em condições anaeróbias). Os efeitos da oclusão arterial no parênquima do cérebro variam, dependendo do local da oclusão, com relação aos canais colaterais e anastomóticos existentes. Se a obstrução é proximal ao polígono de Willis (em direção ao coração), as artérias comunicantes anterior e posterior do polígono conseguem, com frequência, impedir o infarto (ADAMS & VICTOR, 1998).

### **Subtipos de AVE isquêmico**

O infarto pode limitar-se a um território vascular único quando a oclusão envolve uma pequena artéria terminal penetrante ou um ramo intracraniano distal. Se a oclusão for mais proximal na árvore arterial, a isquemia pode ser mais generalizada e afetar mais de um território vascular ou zona marginal. A isquemia pode ocorrer em consequência disso, com um infarto limitado nos campos distais do suprimento vascular. Oclusões intracranianas proximais podem ocasionar tanto uma isquemia de artérias penetrantes como um infarto coexistente no território de um ramo superficial. Múltiplos mecanismos podem causar isquemia cerebral. O infarto hemodinâmico dá-se em consequência de

um impedimento à perfusão normal que é geralmente causado por uma estenose ou oclusão arterial grave decorrente de aterosclerose e trombose coexistente. A embolia ocorre quando uma partícula de trombo originária de uma fonte mais proximal (por exemplo, artéria, cardíaca ou transcardíaca) se desloca pelo sistema vascular e acarreta uma oclusão arterial. Doença de pequenos vasos ocorre quando lipo-halinose ou doença aterosclerótica local acarreta oclusão de uma artéria penetrante.

Condições mais raras que provocam reduções na perfusão cerebral e ocasionam infartos incluem: dissecação arterial, vasculites primárias ou secundárias (por exemplo, meningite causada por tuberculose ou sífilis), estados hipercoaguláveis, vasoespasmos, hipotensão sistêmica, hiperviscosidade (por exemplo, policitemia, disproteinemia ou trombocitose), doença moyamoya, displasia fibrovascular, compressão extrínseca das grandes artérias por tumor e oclusão das veias que drenam o cérebro. Os subtipos mais frequentes de infarto cerebral são o aterosclerótico de grandes vasos, o cardioembólico e o infarto lacunar de pequenos vasos (ROWLAND, 2005).

#### *Infarto aterosclerótico de grandes vasos*

Uma placa aterosclerótica numa bifurcação ou curva dos vasos maiores acarreta estenose progressiva com oclusão final da grande artéria. As placas ateroscleróticas podem ocorrer em qualquer ponto ao longo da artéria carótida e do sistema vertebrobasilar, mas os locais mais comuns são a bifurcação da artéria carótida comum nas artérias carótidas externas e carótida interna, a origem das artérias cerebral média e cerebral anterior e a origem das artérias vertebrais a partir das artérias subclávias.

A isquemia é atribuída à insuficiência da perfusão distal em relação ao ponto da estenose

grave ou da oclusão do grande vaso. O local do infarto depende do fluxo colateral, mas é geralmente nos campos distais ou nas zonas marginais. A especificação do grau de estenose que irá ocasionar dificuldades de perfusão depende de múltiplos fatores e muitas vezes não é definida com facilidade. Uma estenose ou oclusão aterosclerótica também pode ocasionar um infarto aterosclerótico por um mecanismo embólico. Neste caso, êmbolos que se originam de lesões ateromatosas situadas proximalmente ocluem ramos até então sadios, localizados mais distalmente na árvore arterial (ROWLAND, 2005).

#### *Cardioembólico*

Segundo Rowland (2005), muitos acidentes vasculares cerebrais causados por embolias se originam de uma fonte cardíaca de trombos. Uma pequena partícula de trombo se desprende da fonte e é levada pela corrente sanguínea até se alojar numa artéria pequena demais para deixá-la passar, geralmente um ramo intracraniano distal.

Além de trombos, outros tipos de partículas que podem provocar embolia incluem neoplasias, gordura, ar ou outras substâncias estranhas. Embolias aéreas seguem-se geralmente a lesões ou procedimentos cirúrgicos envolvendo pulmões, seios durais ou veias jugulares. Também podem ser causadas pela liberação de bolhas de nitrogênio na circulação geral após redução rápida na pressão barométrica. A embolia gordurosa é rara e se origina quase sempre de uma fratura óssea. A maioria dos êmbolos é estéril, mas alguns podem conter bactérias em casos de embolias que se originam, secundariamente, de uma endocardite bacteriana subaguda ou aguda. As fontes mais comuns de embolias cardíacas incluem: valvulopatias (por exemplo, estenose mitral, regurgitação mitral, cardiopatia reumática), trombos intracardíacos

(especialmente ao longo da parede ventricular esquerda após um infarto do miocárdio anterior ou no anexo atrial esquerdo em pacientes com fibrilação atrial), aneurismas ventriculares ou septais e miocardiopatias (que acarretam estagnação do fluxo sanguíneo e propensão maior à formação de trombos intracardíacos).

#### *Infarto lacunar de pequenos vasos*

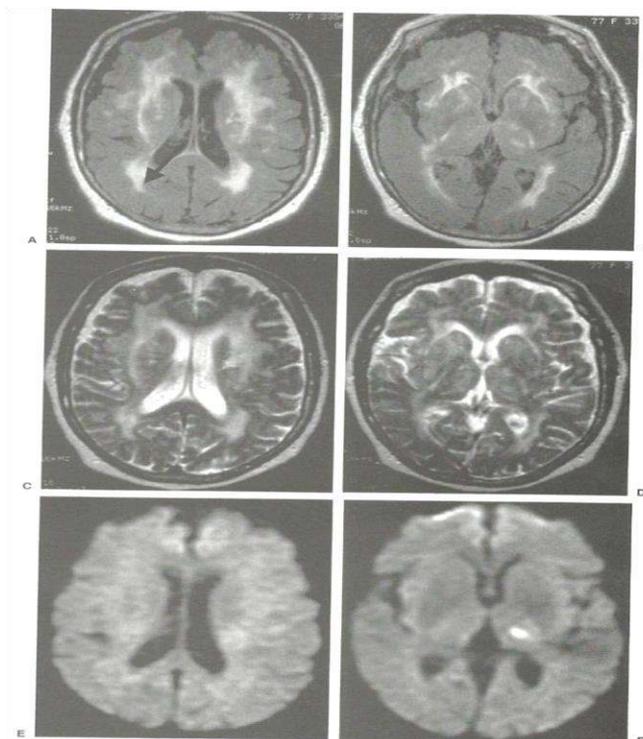
Estes acidentes vasculares têm síndromes clínicas típicas com uma pequena zona de isquemia limitada ao território de um vaso único. São considerados como evidência de doença arterial dos vasos penetrantes do cérebro que suprem a cápsula interna, os gânglios da base, o tálamo, a *corona radiata* e as regiões paramedianas do tronco cerebral (**Figura 24.1**).

Há muitas discordâncias em relação à patogênese dos infartos lacunares. Alguns autores preferem o uso do termo lacuna para descrever o tamanho e a localização, sem indicar uma patologia específica. As lesões arteriais são geralmente consequentes à hipertensão arterial de evolução longa ou ao diabetes mellitus. Causas raras incluem estenose do tronco da artéria cerebral média ou microembolização para territórios de artérias penetrantes. Conforme definido radiologicamente, muitos pequenos infartos profundos não se associam a uma aterosclerose significativa nas grandes artérias, não possuem nem mesmo uma fonte cardíaca potencial de embolias e ocorrem em territórios vasculares com menor probabilidade de oclusão por embolias (ROWLAND, 2005).

Muitos acidentes vasculares cerebrais lacunares são diagnosticados tão somente com base nas características clínicas. As síndromes clínicas incluem a hemiparesia motora pura, a síndrome sensitiva pura, a da mão desajeita e disartria, a hemiparesia atáxica e a síndrome sensitiva motora. Quando a aquisição de imagens cerebrais é positiva isto geralmente

significa que é encontrado um pequeno infarto profundo estrategicamente situado. Quando a lesão vascular se situa em vasos de cerca de 200 a 400 micrômetros de diâmetro, é compreensível que a angiografia cerebral possa ter achados normais (ROWLAND, 2005).

**Figura 24.1** Sequência de RM axiais demonstrando evidências de isquemia de pequenos vasos cerebrais



**Legenda:** A e B: Sequência FLAIR mostrando doença periventricular bilateral da substância branca (seta); C e D: Sequência T<sub>2</sub> mostrando acometimento da substância branca e múltiplos infartos lacunares; E e F: Sequência IPD mostrando um infarto lacunar talâmico agudo à esquerda. **Fonte:** Rowland, 2005.

### Fisiopatologia

O cérebro adulto, que pesa cerca de 1.500 g ou 2% do peso corporal total, requer um suprimento ininterrupto de cerca de 150 g de glicose e 72 L de oxigênio a cada 24 horas, constituindo cerca de 20% do consumo corporal total de oxigênio. Como o cérebro não armazena essas substâncias, pode ocorrer disfunção após apenas alguns minutos de privação de oxigênio ou conteúdo de glicose caso se reduza abaixo de um nível crítico. No estado de repouso, cada contração cardíaca lança cerca de 70 mL de sangue na aorta ascendente; 10 a 15 mL são alocados para o cérebro. A cada minuto, cerca de 350 mL fluem através de cada artéria carótida interna e 100 a 200 mL através do sistema vertebrobasilar, proporcionando um fluxo san-

guíneo cerebral total de 50 mL/min por 100 g (ROWLAND, 2005).

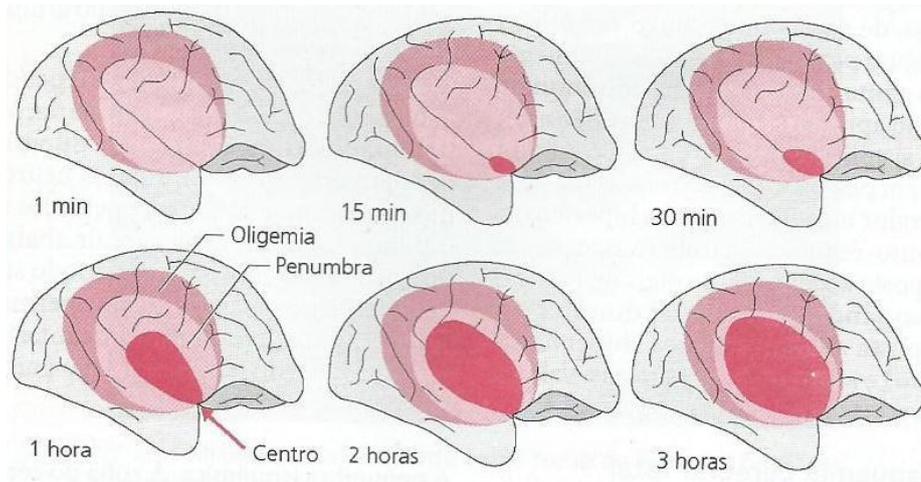
A disfunção cerebral ou neuronal ocorre em níveis de fluxo sanguíneo cerebral abaixo de 50 mg/dL. Tanto o grau quanto a duração das reduções no fluxo sanguíneo cerebral estão relacionados à probabilidade de lesão neuronal duradoura. O metabolismo cerebral se altera quando o suprimento sanguíneo é interrompido de maneira completa por 30 segundos. Depois de um minuto, a função neuronal pode cessar. Depois de cinco minutos de interrupção, a anóxia inicia uma cadeia de eventos que podem acarretar um infarto cerebral; entretanto, se o fluxo sanguíneo oxigenado for restaurado de maneira suficientemente rápida, os danos podem ser reversíveis, como ocorre num AIT. As etapas

a seguir ocorrem na evolução de um infarto: (1) vasodilatação local e (2) estase da coluna de sangue, com segmentação das hemácias, seguidas de (3) edema e (4) necrose do tecido cerebral. As alterações isquêmicas mais precoces são visualizadas pelo conteúdo aumentado de água na ressonância magnética ponderada por difusão, enquanto, com o tempo, um infarto é bem delineado pelas imagens com recuperação da inversão e atenuação líquida (FLAIR) e as alterações ponderadas em T<sub>2</sub> à RM (ROWLAND, 2005).

A redução persistente da perfusão e as consequências da cascata isquêmica podem

contribuir para a extensão do cerne do infarto de modo a abranger a penumbra isquêmica (**Figura 24.2**). Se a interrupção do fluxo sanguíneo for prolongada o bastante e, por causa disso, houver um infarto, o tecido cerebral primeiro amolece e depois se liquefaz; uma cavidade é finamente formada quando os restos celulares são removidos pela micróglia fagocitária. Na tentativa de preencher o defeito, astrócitos do cérebro circunvizinho proliferam e invadem a área amolecida, e formam-se novos capilares (ROWLAND, 2005).

**Figura 24.2** Diagrama da penumbra e seu desenvolvimento se o fluxo não for restabelecido no vaso ocluído



Fonte: Mumenthaler & Mattle, 2004.

### Causas específicas de doença cerebral

#### Aterosclerose

A aterosclerose é a doença que mais comumente afeta o sistema cardiovascular e a causa mais comum de morte no mundo industrializado. Ela se inicia por lesões microscópicas da íntima e pelo acúmulo de células espumosas cheias de lípidos. Posteriormente, a íntima se espessa e contém placas fibrosas, consistindo em cristais de colesterol envolvidos em tecido conectivo. As placas fibrosas são encontradas primeiro na aorta e posteriormente nas artérias coronárias e caró-

tidas. Elas se desenvolvem adicionalmente a placas complicadas, contendo calcificações, necrose e ulceração, que podem causar estenose, trombose, embolias e oclusão vascular. Os pacientes com aterosclerose das artérias do cérebro apresentam igualmente uma doença arterial coronária sintomática ou assintomática em 40-60% dos casos, doença vascular periférica oclusiva em 20% dos casos e um aneurisma assintomática da aorta abdominal em 15% dos casos (MUMENTHALER & MATTLE, 2004).

### *Embólias cardiogênicas*

Tipicamente e devido a embólias cardiogênicas, os AVE aparecem subitamente sem evolução do déficit. Os sintomas iniciais podem ser acompanhados de palpitações ou dor retroesternal e refletem com frequência o envolvimento de apenas uma pequena área cortical, por exemplo, disfasia de Wernicke.

No entanto, nem mesmo um quadro clínico inicial característico pode ser tomado como evidência conclusiva de que seja uma embolia cardiogênica e não aterosclerose. A TC e a RM revelam, habitualmente, um infarto territorial único de tamanho pequeno, embora seja ocasionalmente visto múltiplos infartos ou uma lacuna única. A transformação hemorrágica do infarto é mais comum que no caso de acidentes cerebrais de origem aterosclerótica. Êmbolos originando-se de uma endocardite infecciosa ou um mixoma atrial podem ocasionar a formação de aneurismas vasculares cerebrais que são geralmente fusiformes (MUMENTHALER & MATTLE, 2004).

### *Dissecação arterial*

A dissecação arterial ocorre em pacientes de ambos os sexos, predominando na idade adulta inicial e na meia-idade. O processo anatomopatológico envolve o destacamento da camada interna (íntima) da parede vascular relativamente à túnica média. Surge, assim, uma “falsa luz” entre as duas camadas, a qual se comunica com a luz verdadeira se houver uma segunda ruptura distal da íntima através da qual o sangue possa sair; ela pode formar um aneurisma sacular ou pode sofrer trombose. A trombose, por sua vez, pode ocasionar a estenose do vaso por um longo segmento, a progressão distal do trombo ou uma tromboembolia arterial e um AVE. De todos os casos de dissecação das artérias cerebrais, 80% afetam a artéria carótida, 20% a artéria vertebral e 25% mais de um vaso.

A dissecação intracraniana é rara em adultos, mas é relativamente comum em crianças e adolescentes. Fatores que incluem traumatismos, hipertensão e vasculopatias (como a displasia fibromuscular e a síndrome de Marfan) predisõem à dissecação arterial ou são a causa imediata desta (MUMENTHALER & MATTLE, 2004).

### *Trombose venosa e trombose de seio venoso*

As tromboses das veias e dos seios venosos cerebrais são um pouco mais comuns em mulheres jovens que em jovem do sexo masculino, mas ainda são em geral raras (cerca de 1% dos eventos isquêmicos cerebrais). As estruturas mais comumente envolvidas são os seios sagital superior e transversal, seguidas pelo seio reto, o seio cavernoso e as veias corticais. As manifestações incluem cefaleia, convulsões focais ou generalizadas e déficits sensoriais e motores. A trombose pode ocorrer devido a uma infecção intracraniana e sistêmica ou a uma etiologia não infecciosa. Todas as doenças associadas a tromboembolias são causas possíveis, além de condições obstétrico-ginecológicas em mulheres e da doença de Behçet em homens (MUMENTHALER & MATTLE, 2004).

### *Enxaqueca*

Muitos acidentes cerebrais associados a enxaqueca afetam o território da artéria cerebral posterior. Para o diagnóstico de um AVE associado à enxaqueca, devem ser satisfeitos os seguintes critérios: (1) história de enxaqueca com manifestações neurológicas; (2) déficit neurológico idêntico àquele produzido pelos ataques anteriores de enxaqueca; (3) demonstração neurorradiológica de um infarto e; (4) exclusão de outras causas possíveis. A enxaqueca é considerada atualmente um fator de risco de AVE, mas raramente é o único fator presente nos

pacientes afetados. Mais especificamente, os infartos associados a enxaquecas devem ser cuidadosamente distinguidos de outras causas de AVE associados a cefaleias (MUMENTHALER & MATTLE, 2004).

#### *Encefalopatia hipertensiva*

Este termo designa um distúrbio da função cerebral devido a uma elevação aguda e crítica da pressão arterial, quer o paciente tenha ou não apresentado anteriormente hipertensão crônica. Seus sinais e sintomas são cefaleia, náuseas, vômitos, disfunção visual, confusão mental, torpor e, possivelmente, déficits neurológicos focais ou generalizados. O exame retinoscópico revela edema da retina e papiledema, assim como vasoespasmos das pequenas artérias. A eclampsia pode ser considerada um tipo especial de encefalopatia hipertensiva que ocorre durante a gravidez. As alterações correspondentes no nível da anatomia patológica incluem edema cerebral focal ou difuso, assim como infartos cerebrais agudos ou mais antigos e hemorragias petequiais, todos visíveis à RM (MUMENTHALER & MATTLE, 2004).

#### *Moyamoya*

Moyamoya é uma doença idiopática dos vasos sanguíneos cerebrais, que geralmente afeta indivíduos mais jovens. Ela se manifesta por AIT, acidentes vasculares isquêmicos, hemorragias cerebrais e crises epiléticas. É rara em populações de ascendência europeia, sendo mais comum no Japão e em outros países do Extremo Oriente. A principal anormalidade patogênica é estenose e oclusão lentamente progressiva das artérias carótidas internas e outros vasos do círculo de Willis, o que induz a formação de uma rede de vasos colaterais finos e anormalmente frágeis. Estes têm a aparência angiográfica de uma “baforada de fumaça” -

*moyamoya* em japonês (MUMENTHALER & MATTLE, 2004).

#### *Síndrome de anticorpos antifosfolípidos*

A síndrome de anticorpos antifosfolípidos ocorre em mulheres e se caracteriza pela tríade de: (1) abortos espontâneos; (2) trombose venosa e; (3) trombocitopenia. Neste transtorno os anticorpos antifosfolípidos causam a oclusão arterial trombótica do tipo não inflamatório, acarretando um risco aumentado de AVE isquêmico. Anormalidades da valva mitral são frequentemente encontradas na ecocardiografia e podem levar à formação de êmbolos que causam AVE (MUMENTHALER & MATTLE, 2004).

#### *Causas genéticas raras*

Mais de 50 distúrbios genéticos apresentam os sintomas vasculares cerebrais como pelo menos uma de suas características, mas as prevalências destas anormalidades monogênicas são relativamente raras. A arteriopatía cerebral autossômica dominante com pequenos infartos subcorticais e leucoencefalopatia (CADASIL) é caracterizada pelos AVE recorrentes resultando em múltiplos infartos profundos e demência, sem os fatores de risco comuns para o AVE. Ela possui um padrão dominante de herança. A idade média de início é aproximadamente 40 anos e a demência ocorre de 10 a 15 anos. Na verdade, todas estas causas genéticas de AVE requerem tratamento sintomático. O diagnóstico pré-natal é possível nestes distúrbios (MUMENTHALER & MATTLE, 2004).

Podem ser citadas, ainda, outras doenças genéticas que causam AVE como a doença de Fabry (angioceratoma corporal difuso), a neurofibromatose e a síndrome de Marfan. A doença de Fabry é uma doença ligada ao cromossomo X que causa uma redução na

atividade da enzima alfa-galactosidase A. Os pacientes têm doenças de pele, olhos e rins, bem como complicações neurológicas frequentes que emanam da oclusão vascular ou, raramente, hemorragia intracerebral relacionada ao acúmulo de glicolípídeos nas artérias de tamanho pequeno e médio. O gene codificador desta enzima é localizado na região Xq22. A terapia de reposição enzimática é benéfica. Já a neurofibromatose está associada aos AVE devido à oclusão de artérias carótidas internas ou da parte proximal da circulação cerebral anterior.

Histologicamente, as lesões arteriais consistem em hiperplasia da camada elástica. Os aneurismas cerebrais também podem ocorrer. O diagnóstico da neurofibromatose é baseado nos achados clínicos. O teste baseado no DNA do gene NF1 está disponível clinicamente, mas raramente é necessário para o diagnóstico. A síndrome de Marfan, distúrbio autossômico dominante do gene de fibrilina no cromossomo 15, afeta os sistemas esquelético, ocular, cardiovascular e nervoso central. A expressão é altamente variável e apenas um sistema está envolvido. O envolvimento das grandes artérias como a aorta e as carótidas é comum e pode causar morte. O problema mais ameaçador à vida é a dissecação destas artérias. Patologicamente, a doença se origina de fibrilina defeituosa, que é um componente importante do sistema conjuntivo (MUMENTHALER & MATTLE, 2004).

### **Fatores de risco**

Sabe-se que inúmeros fatores aumentam a propensão ao AVE. Os mais importantes são hipertensão, cardiopatia, fibrilação atrial, diabetes mellitus, tabagismo de longa duração e hiperdislipidemia. Outros fatores como o uso de anticoncepcionais orais e as doenças isquêmicas associadas a um estado de hipercoagulabilidade,

também contribuem, mas não no grau destes principais riscos na população (ADAMS & VICTOR, 1998). A incidência do AVE aumenta diretamente em relação ao grau de elevação da pressão sanguínea arterial sistólica e diastólica acima dos valores de base. Estudos mostram, de forma convincente, que o controle prolongado da hipertensão reduz a incidência de infarto aterotrombótico e hemorragia intracerebral (GOLDMAN & AUSIELLO, 2009).

No que diz respeito à cardiopatia, a insuficiência cardíaca congestiva e a aterosclerose coronariana aumentam muito a probabilidade de AVE. Como no caso dos AVE embólicos, os fatores de risco mais importantes são a cardiopatia estrutural e as arritmias, em especial a fibrilação atrial. O diabetes acelera o processo aterosclerótico nas artérias calibrosas e finas. Adams e Victor (1998) constataram que os diabéticos são duas vezes mais propensos ao AVE que grupos não-diabéticos da mesma idade.

Em estudos epidemiológicos, o risco para o AVE em fumantes é quase o dobro do que nos não fumantes, mas o risco se torna essencialmente idêntico ao dos não fumantes durante 2 a 5 anos após o ato de parar de fumar. Os pacientes com a doença da anemia falciforme têm um risco notadamente elevado de sofrerem um AVE. A hiperdislipidemia aumenta o risco de AVE e são reduzidos os níveis de lipoproteínas de baixa densidade com o uso de estatinas. Há evidências de que a obesidade abdominal em homens e a obesidade e o ganho de peso em mulheres são fatores independentes para o AVE. O consumo abusivo de álcool pode ser um fator de risco para o AVE isquêmico e hemorrágico (GOLDMAN & AUSIELLO, 2009).

A terapia de reposição hormonal na pós-menopausa demonstrou aumento do risco de AVE. Contudo, o risco absoluto de AVE é muito baixo em pacientes saudáveis de baixo risco. As

mulheres fumantes, as que são hipertensas ou diabéticas, que têm enxaquecas ou sofreram previamente eventos tromboembólicos podem ter risco aumentado de AVE quando fazem o uso de anticoncepcionais orais (GOLDMAN & AUSIELLO, 2009).

### **Prevenção e modificação dos fatores de risco**

Segundo Mumenthaler & Mattle (2004), a prevenção dos AVE consiste em três tipos de medidas: o tratamento ou a eliminação dos fatores de risco de AVE, a farmacoterapia e a intervenção cirúrgica. As técnicas endovasculares podem em breve se tornar uma quarta modalidade importante de prevenção de AVE, quer sejam primários, quer sejam secundários (isto é, depois do paciente já ter tido um AVE ou outro evento vascular).

São fatores de risco de AVE passíveis de tratamento ou de eliminação:

- Fumo;
- Hipertensão;
- Diabetes mellitus; Obesidade; Hiperlipidemia;
- Síndrome de apneia do sono;
- Doenças cardíacas, especialmente a fibrilação atrial;
- Abuso de drogas e de álcool.

Além disso, o exercício regular e a dieta adequada melhoram o perfil do risco vascular e diminuem a incidência de eventos vasculares de todos os tipos, incluindo os infartos cerebrais (MUMENTHALER & MATTLE, 2004).

Com relação à prevenção clínica de AVE, as drogas mais importantes para sua prevenção são aspirina (e outros inibidores da agregação plaquetária) e anticoagulantes orais. Quando usada na prevenção primária de eventos vasculares, a aspirina evita aproximadamente um em cada três infartos do miocárdio não fatais. Porém, esse efeito é cancelado por um

aumento na frequência de AVE (presumivelmente hemorrágico).

A aspirina, portanto, não tem nenhum efeito sobre a mortalidade combinada devida a causas vasculares e não-vasculares. Quando usada na prevenção secundária, a aspirina reduz em 23% a frequência de AVE isquêmicos, em 36% a frequência de infartos do miocárdio e em 14% a frequência de morte por todas as causas vasculares. A redução do risco relativo de AVE isquêmicos foi um pouco menor (13%) em uma meta-análise do uso de aspirina em pacientes que já haviam sofrido um evento vascular cerebral (mas nenhum outro tipo de evento vascular). Assim, em pacientes que já tiveram um primeiro AVE ou AIT, a aspirina pode impedir entre 1 em 4 e 1 em 8 acidentes adicionais (MUMENTHALER & MATTLE, 2004).

Os anticoagulantes orais (antagonistas da vitamina K) são indicados como continuação da terapia em pacientes vítimas de AVE tratados com heparina na fase aguda. Os anticoagulantes são geralmente dados por 3-6 meses numa base empírica e substituídos então por um inibidor da agregação plaquetária. Em pacientes com trombose venosa e trombose de seios venosos, geralmente são administrados anticoagulantes orais por 1 ano; em pacientes com êmbolos cardiogênicos ou estados hipercoaguláveis, são administrados indefinidamente (MUMENTHALER & MATTLE, 2004).

A prevenção de AVE é particularmente importante em pacientes com fibrilação atrial, uma condição associada a mais de 10% de todos os AVE isquêmicos. A anticoagulação é o tratamento profilático de escolha em pacientes assintomáticos com evidências clínicas de insuficiência cardíaca, uma história de hipertensão ou tromboembolias ou evidências ultrassonográficas de aumento atrial esquerdo

ou disfunção ventricular esquerda (MUMENTHALER & MATTLE, 2004).

### **Prognóstico**

O período imediatamente subsequente a um AVE reserva o maior risco de morte, com mortalidade variando de 8 a 20% nos 30 primeiros dias. A mortalidade por casos é pior na ocorrência de acidentes vasculares cerebrais hemorrágicos, variando de 30 a 80% para as hemorragias intracerebrais e de 20 a 50% para as hemorragias subaracnoideas. As características que podem ser determinadas no início do AVE e usadas pelo clínico para predizer a mortalidade precoce incluem alteração da consciência, gravidade das síndromes clínicas iniciais, hiperglicemia e idade (ROWLAND, 2005).

Os sobreviventes de acidentes vasculares cerebrais continuam a ter um risco de morte três a cinco vezes maior em comparação com a população geral da mesma idade. As estimativas agregadas anuais de morte foram de 5% para acidentes vasculares cerebrais de menor gravidade e de 8% para acidentes vasculares cerebrais mais graves. A sobrevida é influenciada por idade, hipertensão, doença cardíaca e diabetes. Além disso, pacientes com infartos lacunares parecem ter sobrevida a longo prazo melhor que aqueles com outros subtipos de infarto (ROWLAND, 2005).

Acidentes vasculares cerebrais recorrentes são frequentes e responsáveis por grande parte da morbidade e mortalidade relacionadas a acidentes vasculares cerebrais. O período imediatamente subsequente a um AVE guarda o maior risco de recorrência imediata; a frequência varia de 3 a 10% nos 30 primeiros dias. A recorrência imediata de um AVE não é uma questão trivial devido ao agravamento significativo da incapacidade neurológica, ao maior risco de mortalidade e, claramente, à permanência hospitalar mais longa. Os riscos de

recorrência em 30 dias variam por subtipos de infarto. As frequências mais altas foram encontradas em pacientes com infarto aterosclerótico e as mais baixas em pacientes com lacunas.

Depois da fase imediata, o risco de recorrência do AVE continua a ameaçar a qualidade de vida de um sobrevivente de AVE. A frequência de recorrência num período mais longo variou em diferentes estudos de 4 a 14% por ano, com estimativas anuais agregadas de 6 para os acidentes vasculares cerebrais de menor gravidade e 9% para os de maior gravidade (ROWLAND, 2005).

### **Reabilitação após AVE**

A reabilitação após um AVE é ajustada ao déficit ou déficits neurológicos do paciente individual e incluem fisioterapia e terapia ocupacional, terapia da fala e outros exercícios neuropsicológicos dirigidos, assim como apoio psicológico. São objetivos de reabilitação a prevenção de complicações da imobilidade (pneumonia, úlceras de decúbito, trombose venosa profunda e embolia pulmonar), a promoção da independência, incluindo, se possível, o retorno ao trabalho e o apoio psicológico ao paciente e seus familiares, incluindo encorajamento ao paciente enquanto ele aprende a viver com a incapacidade neurológica (MUMENTHALER & MATTLE, 2004).

### **CONCLUSÃO**

Ainda não se chegou a um consenso universal quanto aos fatores de predição de recorrência de acidentes vasculares cerebrais. Embora a idade seja um importante fator indicador de sobrevida após acidentes vasculares cerebrais, jovens e idosos estão em risco de recorrência. Alguns estudos não encontraram nenhum efeito da hipertensão e das doenças

cardíacas, enquanto outros sugeriram que esses fatores aumentam a recorrência após acidentes vasculares cerebrais. Valvulopatias, insuficiência cardíaca congestiva e fibrilação atrial foram comprovadas como determinantes de recorrência de acidentes vasculares cerebrais.

Outros estudos são necessários para esclarecer os fatores de predição de recorrência

de acidentes vasculares cerebrais. Há necessidade de controle mais rigoroso dos fatores de risco vasculares para se reduzir a ameaça de uma recorrência de acidentes vasculares para se reduzir a ameaça de uma recorrência de acidentes vasculares cerebrais no crescente número de sobreviventes desses episódios em nossas comunidades.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, M.A. & VICTOR, M. Neurologia. 6. ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill, 1998.
- ALMEIDA, S.R.M. Análise epidemiológica do acidente vascular cerebral no Brasil. Revista de Neurociências, v. 20, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Diretriz de atenção à reabilitação de pessoa com acidente vascular cerebral. Brasília, 2013. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br>. Acesso em: 5 abr. 2015.
- GOLDMAN, L. & AUSIELLO, D. Cecil Medicina. 23. ed. São Paulo: Saunders-Elsevier, 2009.
- MUMENTHALER, M. & MATTLE, H. Neurologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- PORTAL SAÚDE. Acidente vascular cerebral. Portal Saúde, 2012. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br>. Acesso em: 5 abr. 2015.
- ROWLAND, L.P. Merritt, Tratado de Neurologia. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

## Capítulo 25

# EPIDEMIOLOGIA DA SÍFILIS CONGÊNITA E CARACTERIZAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS PARA A REDUÇÃO DO NÚMERO DE CASOS NO PIAUÍ

LUANA TERESA MARTINS CAMPELO<sup>1</sup>  
DJIULYANNE KAREN COSTA MARTINS BRITO<sup>1</sup>  
ANA CLEIA DE SOUSA MARQUES<sup>2</sup>

*1 Discente – Enfermagem na Faculdade de Tecnologia e Educação Superior Profissional.*

*2 Docente – Enfermagem no Instituto de Ensino Superior do Piauí.*

### **PALAVRAS-CHAVE**

Sífilis congênita; Epidemiologia; Sistemas de informação em saúde

## INTRODUÇÃO

A sífilis congênita (SC) trata-se de uma infecção sexualmente transmissível, na qual o feto é contaminado pela bactéria *Treponema Pallidum* por transmissão direta (através do canal de parto ou durante o aleitamento materno, somente se houver lesão mamária por sífilis) e vertical (via transplacentária) em qualquer fase da gestação. A sífilis não tratada ou tratada de forma inadequada durante o período gestacional gera graves riscos à saúde do feto, o que pode elevar as taxas de mortalidade neonatal (BRASIL, 2019). A infecção pode ser classificada como SC precoce, que se manifesta do nascimento aos 2 anos ou SC tardia que se manifesta após o 2º ano de vida (SANTOS *et al.*, 2019).

A epidemia de sífilis no país propicia um vasto desafio para os serviços de saúde. Como registrado pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) houve aumento relevante no número de casos de SC nos últimos anos, no estado do Piauí. Diminuir os índices de SC é um grande desafio para a saúde pública, tendo em vista o seu potencial de disseminação, o que exige planos de intervenções permanente para reduzir transmissão e impacto da doença. Partindo deste cenário, a presente pesquisa possui o intuito de responder à problemática: Qual o perfil epidemiológico da incidência de SC no Piauí e quais estratégias são utilizadas na prevenção e controle para a redução de casos no estado?

Portanto, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico da SC no estado do Piauí, descrevendo estratégias educativas adotadas pelo sistema de saúde do estado, para prevenir e controlar casos.

## MÉTODO

Esta pesquisa trata-se de um estudo epidemiológico descritivo e analítico. A exploração científica iniciou-se pela reflexão e construção da hipótese acerca do aumento dos casos registrados no Piauí nos últimos cinco anos. O levantamento bibliográfico foi realizado através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e nas bases Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF). A busca foi delimitada por ano, idioma, país e região e foram utilizados os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): sífilis congênita, epidemiologia e sistemas de informação em saúde.

Para a coleta dos dados epidemiológicos e das estratégias de prevenção e controle da SC no Piauí, foram utilizadas as bases: Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI), com informações provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). O programa *Microsoft Excel 2013* na versão 15.0.5319.1000, foi utilizado para a construção dos gráficos.

Aplicaram-se as seguintes variáveis: SC segundo a idade da criança por ano de diagnóstico (< 7 dias; 7 a 27 dias; 28 a 364 dias; 1 ano; 2 a 4 anos), diagnóstico (SC recente; tardia; aborto por sífilis; natimorto por sífilis), faixa etária da mãe (15 a 19 anos; 20 a 29 anos; 30 a 39 anos), escolaridade (fundamental incompleto; médio incompleto; completo), raça ou cor (branca; preta; parda) realização do pré-natal (sim; não; ignorado/branco) e os casos notificados em residentes no estado. Os dados estatísticos coletados foram referentes a todos os casos de SC confirmados no Piauí organizados

em gráficos por números absolutos e porcentagem.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Dados epidemiológicos

O aumento de notificações de SC no Piauí refere-se não somente ao número de casos, mas também aos esforços de melhoria na vigilância epidemiológica do estado, sendo ideal para decrescer sub-registros. Ressalta-se que o empenho deve ser contínuo, com a finalidade de tratar e controlar a SC tendo em vista que a mesma consta na lista nacional de notificação compulsória de doenças, agravos e eventos de

saúde pública, conforme a Portaria nº 264, de 17 de fevereiro de 2020, do Ministério da Saúde.

Neste estudo, no que se refere aos casos de SC segundo a idade da criança, 96% ocorreram em menores de sete dias. No período de 2015 a 2019, observou-se que 1.911 casos foram de sífilis congênita precoce e apenas dois casos foram de sífilis congênita tardia. Segundo a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, a transmissão da sífilis depende do tempo de exposição do feto à doença, pois quanto maior a exposição e o estágio da doença na mãe maior será a possibilidade do feto adquirir à doença, sendo que 70 a 100% dos casos ocorrem nas fases iniciais da sífilis materna (EBSERH, 2020).

**Gráfico 25.1** Casos de SC segundo a idade da criança por ano de diagnóstico (Piauí, 2015-2019)

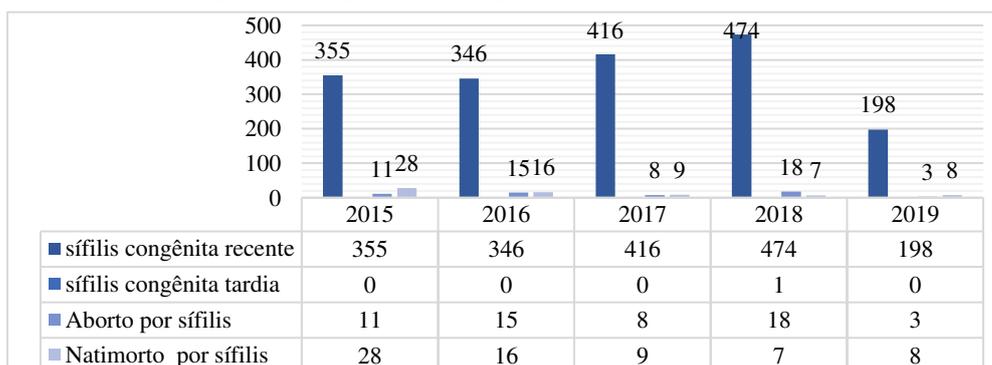


Fonte: MS/DATASUS/SINAN, 2019.

No **Gráfico 25.2**, em relação ao diagnóstico final por ano no Piauí, a SC recente apresenta o total absoluto de 1.789 casos. O aborto por SC representou 55 casos e o total de natimortos 68

casos. Entre mulheres com sífilis não tratada ou tratada inadequadamente, 40% das gestações resultam em aborto espontâneo (SÃO PAULO, 2016).

**Gráfico 25.2** Casos de SC segundo o diagnóstico final por ano (Piauí, 2015-2019)



Fonte: MS/DATASUS/SINAN, 2019.

A maior incidência da SC entre os anos de 2015 a 2019, conforme demonstrado na **Tabela 25.1**, ocorreu com predominância em mães na faixa etária de 20 a 29 anos ( $n = 2,098$ ), o que corrobora o estudo “Perfil epidemiológico de pacientes com sífilis congênita e gestacional em um município do Estado de São Paulo” que apresentou 54,80% dos casos de SC na faixa etária de 20 a 29 anos (MASCHIO *et al.*, 2019).

Referente à escolaridade da mãe, evidenciou-se que casos de mães com 5ª a 8ª série incompleta expõe o índice mais elevado em comparação aos demais, com 547 casos. Sobre a raça ou a cor da mãe, verificou-se que a raça parda tem maior predominância em mães diagnosticadas com SC (80%;  $n = 1.433$ ). Em síntese, estes dados refletem os fatores determinantes para a saúde citados pela Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS, 2006), que demonstra que fatores sociais, econômicos, culturais, étnico-raciais, psicológicos e comportamentais, influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população. Os dados apresentados mostram que é preciso executar maiores esforços em populações com vulnerabilidades sociais, contribuindo para maior acesso aos níveis de saúde.

Vale ressaltar que as variáveis referentes aos povos indígenas foram excluídas da amostra por não apresentarem dados completos. Segundo um estudo feito no Mato Grosso do Sul, a alta incidência da SC na população indígena pode estar relacionada às características epidemiológicas da sífilis, hábitos e práticas culturalmente definidas (TIAGO *et al.*, 2017).

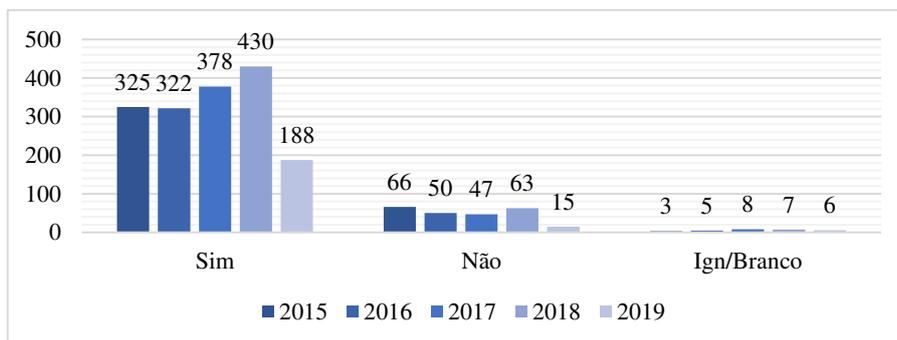
**Tabela 25.1.** Casos de sífilis congênita segundo as características das mães (Piauí, 2019)

| Variável                | N     | %    |
|-------------------------|-------|------|
| <b>Idade</b>            |       |      |
| 15-19                   | 451   | 24%  |
| 20-29                   | 970   | 53%  |
| 30-39                   | 403   | 22%  |
| <b>Escolaridade</b>     |       |      |
| 5ª a 8ª série           | 547   | 45   |
| Ensino Médio Incompleto | 335   | 28   |
| Ensino Médio Completo   | 308   | 25   |
| <b>Raça</b>             |       |      |
| Branca                  | 144   | 8%   |
| Preta                   | 198   | 11%  |
| Parda                   | 1433  | 80%  |
| <b>Total</b>            | 3.408 | 100% |

**Legenda:** Ign/Branco = Ignorado ou branco. **Fonte:** MS/DATASUS/SINAN, 2019.

No **Gráfico 25.3**, quanto à realização de consultas pré-natais, 87% (total = 1.643) das mães de crianças com sífilis congênita fizeram o acompanhamento pré-natal. O estudo “Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil” apresentou que no Distrito Federal 83,3% das mães com desfecho de sífilis congênita realizaram o pré-natal (SARACENI *et al.*, 2017). Compreende-se que muitos casos de sífilis congênita poderiam ser evitados a partir da execução de programas estabelecidos e dirigidos pelo Ministério da Saúde (MS). Enfatiza-se que o diagnóstico da sífilis é feito pelos testes VDRL (Venereal Diseases Research Laboratory) ou RPR (Rapid Plasm Reagin). O MS propõe que o teste VDRL seja realizado na 1ª consulta de pré-natal e é recomendado no 1º trimestre da gravidez e no início do 3º trimestre (28ª semana) (BRASIL, 2012). Destaca-se que, mesmo com índice elevado de consultas de pré-natal realizadas, houve um elevado número de registros de crianças diagnosticadas com sífilis congênita no Piauí nos últimos cinco anos.

**Gráfico 25.3** Casos de SC segundo a realização de pré-natal da mãe por ano de diagnóstico (Piauí, 2015-2019)



**Legenda:** Ign/Branco = Ignorado ou branco. **Fonte:** MS/DATASUS/SINAN, 2019.

No **Gráfico 25.4**, segundo dados coletados no Departamento de Informática do SUS (DATASUS), nos últimos cinco anos foram notificados 2.236 casos de SC no Piauí sendo que, durante esse período, 1.643 mães de crianças com SC realizaram o acompanhamento pré-natal. Os resultados alcançados demonstram que o controle da SC no estado encontra-se insatisfatório. Segundo o Ministério da Saúde, o fator de risco central para a sífilis congênita é exposto pelo acompanhamento pré-natal inade-

quado ou pela falta de realização do pré-natal (BRASIL, 2019). Isto demonstra que é necessária a adesão aos planos de intervenções, principalmente a assistência ao pré-natal, que podem evitar danos mais graves à saúde da criança e da mulher. Além disso, o aperfeiçoamento do acompanhamento do pré-natal poderia reduzir o número de casos e consequentemente controlar a infecção por sífilis na comunidade (LIMA *et al.*, 2017).

**Gráfico 25.4** Casos notificados de SC em residentes no Piauí (2015-2019)



**Fonte:** MS/DATASUS/SINAN, 2019.

Para o controle do número de casos de SC no Piauí, é necessário que cada região de saúde conheça suas limitações para que os programas transponham mais eficiência. Segundo Cabral *et al.* (2017), as intervenções de saúde podem desacertar no foco caso não tenham conhecimento exato do ponto em que estão em relação às falhas. Ressalta-se que o desabas-

tecimento da penicilina G benzatina chegou a atingir 61% dos estados brasileiros no ano de 2016 (ABRADILAN, 2016). A benzilpenicilina benzatina é um componente estratégico na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais, sendo utilizado no esquema terapêutico de sífilis adquirida e sífilis congênita (BRASIL, 2018). A escassez deste fármaco pode ter colaborado para

o aumento de casos, no entanto, atualmente, mesmo com a disponibilidade do medicamento, ainda há incidência da SC no estado.

As limitações da presente pesquisa são referentes à utilização de dados secundários, que podem apontar apenas uma parcela dos casos existentes devido à possibilidade de subnotificações. No entanto, acredita-se que por se tratar de dados oficiais, os resultados alcançados descrevem o perfil epidemiológico da incidência de casos da SC no Piauí.

#### **Caracterização das estratégias educativas para a redução do número de casos no Piauí**

A SESAPI divulgou o fluxo de dispensação dos testes rápidos através da Nota Técnica Conjunta nº 02/2018, que orienta Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA), hospitais, maternidades, Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), Unidades Básicas de Saúde (UBS), Núcleos Ampliados de Saúde da Família (NASF) e demais serviços de saúde sobre os requisitos necessários para aquisição dos testes. Após as dificuldades no acesso a benzilpenicilina benzatina, foram distribuídos aos municípios 24 frascos do fármaco na primeira dispensação, destinadas aos municípios. No documento ainda consta a indicação do tratamento de acordo com o Protocolo Clínico e Diretriz Terapêutica para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (PIAÚÍ, 2018).

A Campanha do Dia Nacional da Sífilis, realizada em 2019 no Piauí, teve como propósito a construção de uma programação de enfrentamento à sífilis, rodas de conversas, palestras, realizando divulgações sobre a sífilis em mídias locais, disponibilizando testes rápidos e tratamento aos casos positivos e informando sobre a significância da distribuição sem burocracia dos preservativos masculinos e femininos (PIAÚÍ, 2019a).

Em âmbito hospitalar, a Maternidade Dona Evangelina Rosa (MDER) desenvolveu o projeto Permanecer, cujo objetivo é acolher mães com recém-nascidos em tratamento, promovendo a reflexão e sensibilização sobre a sífilis congênita. Em 2019 o projeto ficou em 2º lugar no Prêmio Boas Práticas de Gestão. O projeto conta com a atuação de enfermeiros(as), médicos(as), psicólogos(as) e assistentes sociais da MDER (PIAÚÍ, 2020).

A Coordenação de Doenças Transmissíveis realizou uma campanha estratégica de combate à sífilis, realizada na Praça João Luís Ferreira, em 2019. O ponto positivo desta iniciativa foi à coparticipação de movimentos sociais e a realização de testes rápidos (PIAÚÍ, 2019b). A Secretaria Estadual de Saúde do Piauí (SESAPI) vem elaborando notas técnicas com orientações para combate à sífilis, com o objetivo de alertar profissionais de saúde, gestores e a comunidade. Ressalta-se que os boletins epidemiológicos destinados a sífilis no Piauí estão disponíveis no site da SESAPI. Em 2020, o estado lançou a campanha “Sífilis eu sei, você sabe?” na qual a divulgação ocorreu em ambiente virtual, via redes sociais e endereço eletrônico. Os materiais utilizados foram: cartilhas, panfletos, banner e camisetas com o slogan do projeto (PIAÚÍ, 2020). A campanha do Dia Nacional de Combate à Sífilis e à Sífilis Congênita foi instituída através do artigo 1º da Lei nº 13.430, de 31 de março de 2017 (BRASIL, 2017a).

No que se refere às estratégias de enfrentamento e controle da SC, nota-se que a Secretaria Estadual de Saúde adotou metodologias estruturadas e já preconizadas na Agenda de Ações Estratégicas para a Redução de Sífilis no Brasil do Ministério da Saúde (BRASIL, 2017b). No eixo 3.1 (educomunicação) são ressaltadas as seguintes atividades: produzir e divulgar materiais informativos para a população geral, divulgar campanhas nas redes

sociais, páginas do MS, movimentos sociais, associações/sociedades e conselhos de classe, divulgar e dar visibilidade ao Dia Nacional de Combate à Sífilis e à Sífilis Congênita, produzir e divulgar notas informativo-técnicas sobre a eficácia e a confiabilidade dos testes rápidos e sobre a segurança e a eficácia da administração da penicilina benzatina, publicar e divulgar o Boletim Epidemiológico de Sífilis, entre outras.

Enfatiza-se que as campanhas de saúde são abordadas com frequência para potencializar o envolvimento da população, constituindo ações relevantes para a saúde pública. Em contrapartida, após a leitura minuciosa dos documentos, salienta-se que ainda é necessário reforçar e aplicar os planos de enfrentamento de forma sistematizada tendo em vista que ainda há lacunas a serem preenchidas na avaliação destas campanhas.

Para o presente estudo não houve acesso à quantificação dos resultados alcançados nessas ações desenvolvidas, portanto, sugere-se que sejam divulgados indicadores e metas esperados para as atividades programáticas, permitindo

maior proximidade com o desenho metodológico das intervenções implementadas.

## CONCLUSÃO

Através da análise e discussão dos dados coletados no SINAM e em documentos oficiais, esse estudo demonstrou a situação do estado do Piauí em relação à prevalência da sífilis congênita, observando que o monitoramento epidemiológico possui relevância no contexto da saúde pública. Evidenciou-se também que os profissionais de saúde, exercem um papel fundamental na promoção e implementação de ações efetivas, de forma holística, sistematizada e estratégica no enfrentamento da SC. Apesar dos esforços aplicados na realização dos programas estratégicos de prevenção e controle da doença, ainda prevaleceu um alto índice de casos ao longo dos anos estudados. Tendo em vista que a SC possui alto potencial de disseminação, torna-se necessário reforçar os planos de intervenções para reduzir os indicadores apresentados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISTRIBUIÇÃO E LOGÍSTICA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS – ABRADILAN. Principal remédio em falta. Abradilan, 2016. Disponível em: [http://www.abradilan.com.br/index.php?m=noticiaFE&id\\_noticia=3217](http://www.abradilan.com.br/index.php?m=noticiaFE&id_noticia=3217). Acesso em: 13 set. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília, 2012.
- BRASIL. Lei nº 13.430, de 31 de março de 2017. Institui o Dia Nacional de Combate à Sífilis e à Sífilis Congênita. Brasília, 2017a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20152018/2017/Lei/L13430.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20152018/2017/Lei/L13430.htm). Acesso em: 23 nov. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agenda de ações estratégicas para a redução de Sífilis no Brasil. Brasília, 2017b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Relação nacional de medicamentos essenciais: RENAME. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais. Brasília, 2019. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-prevencao-da-transmissao-vertical-de-hiv>. Acesso em: 23 nov. 2020.
- CABRAL, B.T.V. *et al.* Sífilis em gestante e sífilis congênita: um estudo retrospectivo. *Revista Ciência Plural*, v. 3, p. 32, 2017.
- COMISSÃO NACIONAL SOBRE OS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE – CNDSS. Carta aberta aos candidatos à Presidência da República, set. 2006. Disponível em: [www.determinantes.fiocruz.br](http://www.determinantes.fiocruz.br). Acesso em: 13 set 2020.
- EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES – EBSEH. Manual de condutas para os recém-nascidos expostos à sífilis. Pernambuco, 2020.
- LIMA, V.C. *et al.* Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita em um município de médio porte no nordeste brasileiro. *Journal of Health & Biological Sciences*. v. 5, p. 56, 2017.
- MASCHIO, T.L. *et al.* Epidemiological profile of patients with congenital and gestational syphilis in a city in the State of São Paulo, Brazil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 19, p. 865, dez. 2019.
- PIAUI. Secretaria de Estado da Saúde – SESAPI. Nota técnica nº 03/2018: fluxo de dispensação dos testes rápidos. Teresina, 2018.
- PIAUI. Secretaria de Estado da Saúde – SESAPI. Informe epidemiológico da sífilis. Portal da Saúde do Piauí, 2019a. Disponível em: [http://www.saude.pi.gov.br/uploads/document/file/932/Boletim\\_SIFILIS\\_Pi\\_2019\\_\\_2\\_.pdf](http://www.saude.pi.gov.br/uploads/document/file/932/Boletim_SIFILIS_Pi_2019__2_.pdf). Acesso em: 12 set. 2020.
- PIAUI. Secretaria de Estado da Saúde – SESAPI. SESAPI realiza ação de prevenção à sífilis. Portal da Saúde do Piauí, 18 out. 2019b. Disponível: <http://www.saude.pi.gov.br/noticias/2019-10-18/9376/sesapi-realiza-acao-de-prevencao-a-sifilis.html>. Acesso em: 12 set. 2020.
- PIAUI. Secretaria de Estado da Saúde – SESAPI. Nota técnica nº 02/2020: Campanha Nacional de Combate a Sífilis. Teresina, 2020.
- SANTOS, I.N. *et al.* Perfil epidemiológico de Sífilis Congênita em el Estado de Bahia, Brasil, 2007 a 2017. *Revista Uruguaya de Enfermería*, v. 14, p. 34, 2019.
- SÃO PAULO. Secretaria do Estado da Saúde. Guia de bolso para o manejo da sífilis em gestantes e da sífilis congênita. São Paulo, 2016. Disponível em: [http://www.saude.campinas.sp.gov.br/doencas/sifilis/guia-debolsodasifilis\\_2edicao2016.pdf](http://www.saude.campinas.sp.gov.br/doencas/sifilis/guia-debolsodasifilis_2edicao2016.pdf). Acesso em: 13 set. 2020.
- SARACENI, V. *et al.* Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública*. v. 41, e 44, 2017.
- TIAGO, Z.S. *et al.* Subnotificação de sífilis em gestantes, congênita e adquirida entre povos indígenas em Mato Grosso do Sul, 2011-2014. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 26, p. 503, jul. 2017.

## Capítulo 26

# ANÁLISE DA QUALIDADE DO SONO E DE VIDA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE

RONIEL ALEF DE OLIVEIRA COSTA<sup>1</sup>  
SAMARA MARTINS SOUZA VERÍSSIMO<sup>1</sup>  
JESSYCA RODRIGUES MELO<sup>2</sup>  
BEATRIZ ALVES DE ALBUQUERQUE<sup>3</sup>  
JONATHAN RUAN DE CASTRO SILVA<sup>4</sup>  
FÁTIMA LIDIANE VIANA SILVA<sup>5</sup>  
SUELLEN APARECIDA PATRICIO PEREIRA<sup>6</sup>  
FABRICIA KELLY GONÇALVES LIMA<sup>7</sup>  
FRANCISCO DANIEL LEAL SOUSA<sup>8</sup>  
ANA WIRIELLE SILVA MELO<sup>9</sup>  
RAMON FELIPE MONTEIRO<sup>10</sup>  
DAISY SATOMI YKEDA<sup>11</sup>

1 *Fisioterapeuta Residente – Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Terapia Intensiva do Adulto da Universidade Estadual do Piauí.*

2 *Psicóloga Residente – Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Terapia Intensiva do Adulto da Universidade Estadual do Piauí.*

3 *Enfermeira Residente – Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Terapia Intensiva do Adulto da Universidade Estadual do Piauí.*

4 *Discente – Mestrado em Psicologia da Universidade Federal do Piauí/Universidade Federal do Delta do Parnaíba.*

5 *Fisioterapeuta – Pós-graduada em Residência Multiprofissional em Neonatologia pelo Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão.*

6 *Fisioterapeuta – Mestre em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí.*

7 *Fisioterapeuta – Pós-graduada em Residência Multiprofissional em Terapia Intensiva do Adulto da Universidade Estadual do Piauí.*

8 *Fisioterapeuta – Mestre em Saúde da Família pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI.*

9 *Fisioterapeuta – Pós-graduada em Traumatologia-ortopedia com Ênfase em Terapia Manual pela Universidade Estadual do Piauí.*

10 *Fisioterapeuta – Universidade Estadual do Piauí.*

11 *Fisioterapeuta – Discente da Universidade Estadual do Piauí.*

### **PALAVRAS-CHAVE**

Sono; Estudantes de Ciências da Saúde; Qualidade de vida

## INTRODUÇÃO

O sono é um fenômeno necessário à manutenção da vida, tão importante quanto o ato de se alimentar. O ato de dormir tem inúmeras funções, como consolidação da memória, normalização das funções endócrinas, termorregulação, conservação e restauração da energia e restauração do metabolismo energético (RIBEIRO *et al.*, 2014).

Porém, existem fatores importantes que acabam repercutindo nos processos regulatórios do ciclo sono-vigília nos seres humanos, por exemplo, sexo, idade, cronotipo, duração do sono e particularidades genéticas de cada indivíduo. Um importante regulador dos ritmos circadianos em mamíferos é o ciclo claro/escuro, mas, em humanos, com a descoberta da luz elétrica, houve alterações nesse ciclo. A exposição à luz artificial durante a fase escura, nos casos de trabalho ou estudo durante a noite, viagens transmeridianas e costumes como o uso de eletroeletrônicos, acarretou em dessincronização dos ritmos circadianos. Na atualidade, devido ao ritmo do homem moderno, que acumula tarefas, como trabalho, estudo e lazer noturno, essa privação do sono noturno acaba sendo mantida durante toda a vida, repercutindo em sua saúde física e mental (SANTOS *et al.*, 2016; ANGEL *et al.*, 2015).

Na atualidade, a má qualidade do sono de universitários vem tomando cada vez mais destaque como problema de saúde pública mundial. Sem dúvidas, os estudantes universitários, que são adultos jovens e aparentemente saudáveis, são uma população vulnerável em relação a problemas do sono e fatores ambientais como poluição química, sonora e visual (ARAÚJO *et al.*, 2016).

Normalmente, essa população mostra um padrão de sono irregular, caracterizado por alterações no horário de início e término, com

curta duração de sono nos dias da semana e longa duração nos finais de semana. Além disso, durante os dias da semana, os alunos passam por privações de sono durante os dias de aula, devido aos horários de aula muito intensos e de hábitos inadequados de higiene do sono, aliadas ao fato que esses horários não respeitam a dimensão de matutinidadade/vespertinidade dos alunos. Com isso, tais irregularidades no padrão de sono podem repercutir negativamente na saúde desses jovens (ARAÚJO *et al.*, 2013).

Nessa perspectiva, o objetivo do presente estudo foi analisar a qualidade do sono e de vida de estudantes universitários da área da saúde de uma instituição pública de ensino superior.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo clínico, de campo observacional, descritivo, abordagem quantitativa e corte transversal, realizada em um campus de saúde de uma instituição pública de ensino superior, localizada na cidade de Teresina, no Piauí. Participaram do estudo 70 acadêmicos do ensino superior da área da saúde, determinado por meio da fórmula de cálculo amostral, onde a população foi estimada em 1600 discentes, nível de confiança de 95% e probabilidade do evento de 95%, com base em estudos anteriores.

Foram incluídos na pesquisa discentes que tinham idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos e que estivessem devidamente matriculados nos cursos de graduação ofertados pela Instituição de Ensino Superior, onde foram coletadas a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os dados dos questionários. Foram excluídos os discentes que desistiram, por algum motivo, de continuar na pesquisa, mesmo após a assinatura do TCLE.

Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Piauí, conforme o Parecer 1.502.384 de 13/04/2016 e

autorização da instituição coparticipante, os acadêmicos foram convidados a participar da pesquisa durante os horários de intervalo entre as aulas e foram explicados o objetivo e os procedimentos do estudo. Em seguida, foram entregues aos que concordaram em participar, os instrumentos utilizados: Ficha de Identificação da Amostra, Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI-BR) e Questionário de Qualidade de Vida SF-36, levando em média 30 minutos para preenchimento dos mesmos.

A Ficha de Identificação da Amostra, elaborada pelos pesquisadores, continha questões sobre: idade, sexo, estado civil, número de filhos e suas respectivas idades, tempo diário com a família, curso de graduação e o período em que se encontravam, participação em atividades extracurriculares, emprego e o turno, tempo dedicado ao lazer (ex: cinema, academia e restaurantes), atividades domésticas, relacionamentos sociais (ex: visita aos amigos ou à igreja) e uso de alguma droga estimulante.

Além disso, foram medidas as circunferências cervical e abdominal, aferidas com uma fita métrica inelástica. Para medição da circunferência cervical (CC), os acadêmicos foram solicitados a ficarem eretos com a cabeça posicionada no plano horizontal de Frankfurt, com o olhar voltado para frente. A fita métrica foi colocada abaixo da borda superior da proeminência da laringe, sendo posicionada perpendicularmente ao longo do eixo do pescoço. Para o público masculino, a medida foi realizada logo abaixo cartilagem cricoide. Para a circunferência abdominal (CA), com o acadêmico ereto, a circunferência foi tomada no ponto médio entre a última costela e a borda superior da crista ilíaca no final do movimento de expiração (VASCONCELOS *et al.*, 2013).

A avaliação da qualidade do sono dos acadêmicos foi realizada pela aplicação do PSQI-BR, instrumento de coleta de dados

utilizado em pesquisas nacionais e internacionais e validado para o português. Trata-se de um questionário padronizado, autoaplicável e de fácil compreensão, que diferencia os indivíduos em “bons dormidores”, “maus dormidores” e aqueles que possam apresentar algum distúrbio do sono, e que se propõe à observação da qualidade do sono e dos distúrbios do sono no intervalo retroativo de um mês (BERTOLAZI *et al.*, 2011).

O PSQI é composto por dez questões que contemplam sete componentes, com pesos distribuídos em uma escala de 0 a 3: a qualidade subjetiva do sono; a latência do sono; a duração do sono; a eficiência habitual do sono; os distúrbios do sono; o uso de medicação para dormir; e a sonolência diurna e distúrbios durante o dia. O referido instrumento possui uma pontuação máxima de 21 pontos, onde escores superior a cinco pontos são classificados como “maus dormidores” (ARAÚJO *et al.*, 2013; MARTINI *et al.*, 2012).

Já, para a avaliação da qualidade de vida dos acadêmicos, foi aplicado o Questionário de Qualidade de Vida SF-36, instrumento de avaliação também traduzido e validado para a língua portuguesa, autoaplicável e de fácil compreensão. Consiste em um questionário multidimensional formado por 36 itens englobando oito domínios, onde se avalia diversos aspectos: capacidade funcional, aspectos físicos, aspectos emocionais, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais e saúde mental. Para quantificar a qualidade de vida do indivíduo, do pior para melhor, cada componente recebe um escore que vai de 0 a 100 (FERNANDES *et al.*, 2013).

Os dados foram inseridos em planilha de *Microsoft Excel* e realizado o tratamento estatístico por meio da análise dos dados pelo programa de estatística *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* para Windows,

versão 21.0. Foram apresentados em média e desvio padrão, realizou-se correlação de Pearson, considerando forte o  $r > 0,70$  e os dados foram comparados com Teste t de Student, considerando estatisticamente significativa o  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 70 acadêmicos do ensino superior da área da saúde, dos cursos de enfermagem, fisioterapia, medicina e psicologia ofertados no campus de uma instituição pública de ensino superior. Através da Ficha de Identificação da Amostra, foi possível caracterizar o perfil e hábitos de vida desses acadêmicos, conforme **Tabela 26.1**. São alunos que estudam em período integral, do primeiro ao nono período de graduação.

**Tabela 26.1** Caracterização dos estudantes da área da saúde de uma instituição pública de ensino superior

| AMOSTRA TOTAL<br>(n=70)        |       |      |      |
|--------------------------------|-------|------|------|
| Variáveis                      | %     | M    | DP   |
| <b>Sexo</b>                    |       |      |      |
| Masculino                      | 33%   | -    | -    |
| Feminino                       | 67%   | -    | -    |
| <b>Idade (anos)</b>            | -     | 20,6 | 3,2  |
| <b>Peso (kg)</b>               | -     | 67,9 | 12,5 |
| <b>Altura (m)</b>              | -     | 1,67 | 0,07 |
| <b>IMC (kg/cm<sup>2</sup>)</b> | -     | 24,2 | 3,9  |
| <b>Curso</b>                   |       |      |      |
| Enfermagem                     | 24,5% | -    | -    |
| Fisioterapia                   | 38,5% | -    | -    |
| Psicologia                     | 26%   | -    | -    |
| Medicina                       | 10%   | -    | -    |
| <b>Estado Civil</b>            |       |      |      |
| Solteiros                      | 91%   | -    | -    |
| Casados                        | 1%    | -    | -    |
| <b>Circunferências (cm)</b>    |       |      |      |
| <b>Cervical</b>                |       |      |      |
| Total                          | -     | 33,6 | 2,5  |
| Masculino                      | -     | 35,4 | 0,63 |
| Feminino                       | -     | 32,8 | 1,06 |
| <b>Abdominal</b>               |       |      |      |
| Total                          | -     | 79,1 | 8,7  |
| Masculino                      | -     | 82,8 | 7,0  |
| Feminino                       | -     | 77,3 | 5,3  |

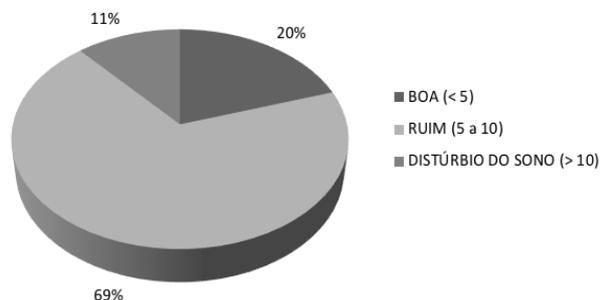
**Legenda:** % = frequência relativa; M = média; DP = desvio padrão.

Além dos dados apresentados na **Tabela 26.1**, pode-se evidenciar que 90% do total (n = 63) não possuíam emprego, 59% participavam de atividade extracurricular, com média de  $2,1 \pm 2,4$  horas por semana, 90% (n = 63) relataram estudar fora do período de provas, com média de  $2,6 \pm 1,4$  horas por dia, e 97% (n = 68) estudam em período de prova, com uma média de 4,3 horas por dia. Apenas 4% (n = 3) possuíam filhos, passam  $4,5 \pm 1,4$  h em média com a família durante a semana, dedicam em média  $4,3 \pm 2,1$  h ao lazer, mais  $2,7 \pm 2,1$  h às atividades domésticas e  $3,9 \pm 1,4$  h aos relacionamentos sociais e 57% (n = 40) não faz uso de alguma droga estimulante, onde foram citados álcool e cafeína.

Observou-se uma média de idade de 20,6 anos, demonstrando uma predominância de indivíduos jovens e na sua maioria do sexo feminino. Associado ao fato de haver predominantemente acadêmicos jovens, pode-se relacionar a presença marcante de indivíduos ainda solteiros e que moravam com os pais, além de serem exclusivamente estudantes. De acordo com o censo realizado em 2014, no cenário da educação superior brasileira, quanto ao sexo, a maior participação em universidade é feminina, que corresponde a 54,7% dos ingressantes, 55,5% dos estudantes matriculados e 59% dos concluintes, com uma idade modal de 21 anos (FONSECA *et al.*, 2017).

Segundo a pontuação do questionário PSQI-BR, 69% (n = 48) dos estudantes apresentam uma qualidade do sono ruim e 11% (n = 8) possuem algum distúrbio do sono, ou seja, a grande maioria dos acadêmicos avaliados (80%; n = 56), são considerados mal dormidores (PSQI > 5), conforme dados do **Gráfico 26.1**.

**Gráfico 26.1** Índice de qualidade do sono dos estudantes da área da saúde de uma instituição pública de ensino superior



A maioria dos acadêmicos apresenta qualidade do sono ruim. Esses dados estão de acordo com a literatura existente, corroborando estudos realizados com 204 acadêmicos de Enfermagem de uma universidade do Vale do Paraíba, que evidenciou que 84,31% da amostra tinha má qualidade do sono e com estudo realizado com 184 acadêmicos do curso de medicina da Universidade Federal do Acre (UFAC) (RIBEIRO *et al.*, 2014). Em outro estudo, realizado com 90 estudantes de Nutrição no ano de 2009, na Universidade Nacional Maior de São Marcos no Peru evidenciou associação do déficit de sono com o comportamento suicida (LOZA *et al.*, 2013). Assim, é necessário compreender e evidenciar que questões que envolvem cansaço, sonolência excessiva e qualidade do sono de estudantes é de grande relevância, uma vez que esses fatores estão associados a um menor desempenho acadêmico e questões psicológicas.

Nesse estudo, ao realizar a correlação dos dados antropométricos (circunferências cervical e abdominal), notou-se que houve uma correlação fraca ( $r = 0,22$  para cervical e  $r = 0,3$  para abdominal, respectivamente). Mas, em compensação, houve nível de significância entre os dados ( $p = 0,05$  para cervical e  $p = 0,01$  para abdominal).

Segundo literatura existente, para a CC são considerados como ponto de corte os valores >

39 cm para os homens e > 35 cm para as mulheres, e considerados como elevados os valores  $\geq 102$  cm e  $\geq 88$  cm nos homens e nas mulheres na CA, respectivamente. No presente estudo, foi encontrado uma correlação fraca entre as circunferências e qualidade do sono, mas houve nível de significância estatisticamente significativa entre os mesmos ( $r = 0,22$  e  $p = 0,05$  para cervical e  $r = 0,3$  e  $p = 0,01$  para abdominal, respectivamente). Acredita-se que esse resultado deve-se ao fato de que as médias das circunferências encontram-se nos padrões de normalidade. Os resultados corroboram o estudo realizado em uma universidade pública do Ceará, com uma amostra de 702 universitários (VASCONCELOS *et al.*, 2013).

Porém, vale ressaltar que outros estudos já comprovaram a correlação entre os distúrbios do sono e os indicadores antropométricos, tais como as circunferências cervical e abdominal. Sabe-se ainda que esses indicadores, quando não estão nos padrões de normalidade, são considerados fatores de risco para doenças crônicas, por exemplo, a apneia obstrutiva do sono e acidente vascular encefálico (RIQUEN *et al.*, 2014).

O estudo da correlação do índice de massa corporal (IMC) com a qualidade do sono apresenta correlação moderada para a amostra total ( $r = 0,434$  e  $p = 0,001$ ). Além disso, foram realizadas diversas outras comparações entre as variáveis analisadas no estudo, porém com dados pouco significantes. Há uma vasta literatura sobre a relação do IMC com a qualidade do sono. Em estudo realizado com 18.211 jovens, recrutados aleatoriamente em 26 universidades em 24 países de baixa e média renda e dois de alta renda, evidenciou que mais de 39% dos alunos relataram duração curta do sono ( $\leq 6$  h / dia) e mais de 30% relataram problemas de sono moderados a extremos e uma associação com o IMC das mulheres estudadas

(PELTZER & PENGPID, 2017). Trazendo uma população mais velha, um estudo realizado na Coreia do Sul, com 4.218 indivíduos entre 20 e 64 anos, evidenciou que as pessoas que dormem por mais de sete horas por dia foram menos propensos a ser obesos do que aqueles que dormem por menos de sete horas por dia (SUNG, 2017).

Em relação à qualidade de vida, as médias dos escores do Questionário de Qualidade de Vida SF-36 possibilitaram considerá-la como boa. Os escores que possuíram melhores médias foram “capacidade funcional” ( $81,6 \pm 7$ ), “aspectos sociais” ( $65,2 \pm 17,7$ ), “dor” ( $64,4 \pm 23,3$ ) e “aspectos físicos” ( $61,1 \pm 35,3$ ), enquanto os que possuíram piores médias de escores foram “vitalidade” ( $42,5 \pm 3,5$ ) e “aspectos emocionais” (42).

**Tabela 26.2** Associação entre a qualidade do sono e a variável qualidade de vida (Teresina, 2017)

| Variáveis             | Amostra total (n=70) |               |
|-----------------------|----------------------|---------------|
|                       | r                    | P             |
| Capacidade funcional  | -0,13                | 0,916         |
| Aspectos físicos      | -0,122               | 0,313         |
| Dor                   | -0,362               | <b>0,02*</b>  |
| Estado geral da saúde | -0,295               | <b>0,013*</b> |
| Vitalidade            | <b>-0,576*</b>       | <b>0*</b>     |
| Aspectos sociais      | -0,363               | <b>0,02*</b>  |
| Aspectos emocionais   | <b>-0,93*</b>        | 0,444         |
| Saúde mental          | <b>-0,415*</b>       | <b>0*</b>     |

**Legenda:** r = correlação de Spearman ( $r < 4$ : fraca;  $4 < r < 7$ : moderada;  $r > 7$ : forte); p = probabilidade de significância ( $p < 0,05$ ); \*: estatisticamente significante.

Estudos relatam que a qualidade de vida dos universitários é considerada como boa, como o realizado com 602 acadêmicos do turno noturno, que trabalham e não trabalham, de uma universidade de Valinhos, em São Paulo. Os anos que os jovens estão na universidade são frequentemente caracterizados pelo sono insuficiente, aumento do consumo de bebidas alcoólicas, energéticas e/ou cafeína. Ademais, os padrões de refeição e de sono seguem ritmos irregulares, o que pode repercutir negativamente

na saúde em geral e no bem-estar dessa população (FERNANDES *et al.*, 2013).

Quando esses aspectos relacionados à saúde em geral são negligenciados na juventude, isso pode repercutir na vida adulta, onde acredita-se que já sejam profissionais e exerçam suas atividades laborais. Um exemplo é o estudo realizado em Teerã, no Irã, com 90 mulheres (30 eram das forças militares, 30 da equipe militar e 30 eram funcionárias das organizações civis), que mostrou que o domínio “saúde mental” foi o mais significativamente afetado (ROUSTAEI *et al.*, 2017). Já em estudo randomizado realizado na cidade de São Paulo, com 1.100 indivíduos adultos, verificou-se que os mesmos possuíam dor musculoesquelética crônica frequente e que suas repercussões atingiam aspectos psicológicos e sono (ROIZENBLATT *et al.*, 2015).

## CONCLUSÃO

É importante ressaltar que os dados possibilitaram destacar aspectos dos hábitos dos estudantes e da qualidade de vida e de sono dos estudantes universitários da área da saúde de uma instituição pública de ensino. O presente estudo concluiu que, apesar da maioria dos acadêmicos do ensino superior da área da saúde não apresentar distúrbios do sono, há alterações significativas na qualidade de sono, ainda que com boa qualidade de vida. Verificou-se também uma correlação moderada entre a qualidade do sono e a vitalidade, os aspectos emocionais, a saúde mental e o IMC dos acadêmicos.

A determinação de ações de promoção da saúde para que o próprio acadêmico atue na construção da sua qualidade do sono, ou seja, a necessidade de se preocupar com a sua qualidade de vida de forma ampla dessa população, se faz muito necessária.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANGEL, J. *et al.* Effects of sleep reduction on the phonological and visuospatial components of working memory. *Sleep Science*, v. 8, p. 68, 2015.
- ARAÚJO, M.F.M. *et al.* Avaliação da qualidade do sono de estudantes universitários de Fortaleza-CE. *Texto & Contexto Enfermagem*, v. 22, p. 352, 2013.
- ARAÚJO, M.F.M. *et al.* Níveis plasmáticos de cortisol em universitários com má qualidade de sono. *Cadernos de Saúde Coletiva*, v. 24, p. 105, 2016.
- BERTOLAZI, N.A. *et al.* Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Med*, v. 12, p. 70, 2011.
- FERNANDES, A.A. *et al.* Prevalência da má qualidade do sono e suas repercussões entre os acadêmicos que estudam no período noturno e trabalham durante o dia e os que não trabalham. *Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*, v. 17, p. 59, 2013.
- FONSECA, R.S. *et al.* Competências de Estudo dos estudantes Universitários: estudo comparativo entre uma universidade portuguesa e brasileira. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación (RASE)*, v. 10, p. 167, 2017.
- LOZA, M.A.V. *et al.* Factores asociados a planeamiento suicida en estudiantes de una Escuela de Nutrición en Lima, Perú, 2009. *Anales de la Facultad de Medicina*, v. 74, p. 101, 2013.
- MARTINI, M. *et al.* Fatores associados à qualidade do sono em estudantes de Fisioterapia. *Revista Fisioterapia e Pesquisa*, v. 19, p. 261, 2012.
- PELTZER, K. & PENGPID, S. Sleep Duration, Sleep Quality, Body Mass Index, and Waist Circumference among Young Adults from 24 Low- and Middle-Income and Two High-Income Countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 14, p. 1, 2017.
- RIBEIRO, C.R.F. *et al.* O impacto da qualidade do sono na formação médica. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, v. 12, p. 8, 2014.
- RIQUEN, G.L.N. *et al.* Relationship between chronotype and quality of sleep in medical students at the Federal University of Paraíba, Brazil. *Sleep Science*, v. 7, p. 96, 2014.
- ROIZENBLATT, S. *et al.* Musculoskeletal Pain as a Marker of Health Quality. Findings from the Epidemiological Sleep Study among the Adult Population of São Paulo City. *Plos One*, v. 10, p. 1, 2015.
- ROUSTAEI, N. *et al.* The Association Between Quality of Sleep and Health-related Quality of Life in Military and Non-military Women in Tehran Iran. *Oman Medical Journal*, v. 32, p. 124, 2017.
- SANTOS, T.C.M. *et al.* Qualidade do sono e cronotipo de estudantes de enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 29, p. 658, 2016.
- SUNG, B. Analysis of the Relationship between Sleep Duration and Body Mass Index in a South Korean Adult Population: A Propensity Score Matching Approach. *Journal of Lifestyle Medicine*, v. 7, p. 76, 2017.
- VASCONCELOS, H.C.A. *et al.* Correlação entre indicadores antropométricos e a qualidade do sono de universitários brasileiros. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 47, p. 852, 2013.

## ÍNDICE REMISSIVO

- Acesso aos serviços de saúde 170  
Acidente vascular encefálico 188  
Acidente vascular encefálico isquêmico 188  
Acolhimento 57, 64  
*Aedes aegypti* 88  
Ascariíase 183  
Aspirina 43  
Atenção básica 125  
Atenção primária à saúde 1, 21, 107  
Atividade física 102  
Automedicação 43
- Bignoniaceae* 119
- Covid-19 145, 154, 162  
Corporativo 136  
*Cryptococose* 119  
Cuidado 26  
Cuidado pré-natal 8  
Cuidados paliativos 1
- Dengue 88  
Diagnóstico 21
- Economia financeira 135  
Educação em saúde 154  
Educação interprofissional 162  
Epidemiologia 52, 88, 125, 176, 183, 202  
Esquistossomose 176  
Estudantes de Ciências da Saúde 210  
Extrato vegetal 119
- Gestão de segurança 145  
Gestão em saúde 170  
Globalização 135
- Hábitos alimentares 102  
Hepatite B 75, 107  
Hepatite C 75  
Humanização da assistência 57
- Imunogenicidade da vacina 107  
Interdisciplinaridade 97  
Isolamento social 102
- Mortalidade 35
- Neoplasia da próstata 35  
Neoplasias 35
- Pelagra 21  
Prevalência 176  
Profilaxia 183  
Promoção em saúde 154  
Propaganda de medicamentos 43
- Qualidade de vida 210
- Rede Cegonha 64  
Relato de caso 188
- Saúde da família 1  
Saúde da mulher 64  
Saúde pública 8, 52, 75, 97, 170  
Segurança do paciente 26  
Sífilis 8, 52  
Sífilis congênita 202  
Sistemas de informação em saúde 202  
Sono 210
- Transferência do cuidado 26  
Triagem 57  
Tuberculose 125
- Vigilância em saúde pública 145, 162
- Zoonoses 97