



Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

# Ciências da Saúde: Da Teoria à Prática 4

**Atena**  
Editora  
Ano 2019

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

# Ciências da Saúde: Da Teoria à Prática 4

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Natália Sandrini  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

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

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

#### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
C569	<p>Ciências da saúde [recurso eletrônico] : da teoria à prática 4 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Ciências da Saúde. Da Teoria à Prática; v. 4)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-396-5 DOI 10.22533/at.ed.965191306</p> <p>1. Saúde – Aspectos sociais. 2. Saúde – Políticas públicas. 3. Saúde – Pesquisa – Brasil. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II.Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 362.10981</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

Anunciamos com grande alegria o quarto volume da coleção “Ciências da Saúde: da teoria à prática”. A obra composta de onze volumes abordará de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos, revisões e inferências sobre esse amplo e vasto contexto do conhecimento relativo à saúde. Além disso, todo o conteúdo reúne atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas em diversas regiões do país, que analisam a saúde em diversos dos seus aspectos, percorrendo o caminho que parte do conhecimento bibliográfico e alcança o conhecimento empírico e prático.

De forma específica, neste volume abordamos e elencamos trabalhos desenvolvidos com no campo da epidemiologia, uma ferramenta essencial para consolidar conhecimentos específicos na área da saúde que sustentam ações de saúde e orientam grande parte da estrutura do sistema único de saúde. Análises de categorização e descrição de estudos nessa linha fazem parte de um campo essencial que influencia diretamente as tomadas de ações estaduais e municipais ligadas à saúde populacional.

Assim temos em mãos um material extremamente importante dentro dos aspectos políticos de saúde pública e que nesse caso vão muito além da teoria, mas que de fato se fundamentam nela. Encontraremos neste volume temas como neoplasia pancreática, síndrome congênita e Zika, animais peçonhentos, doenças crônicas, dislipidemias, leishmanioses, intoxicação exógena, sífilis em gestantes, tuberculose, AIDS, PSA, mobilização social, todos caracterizados por palavras-chave tais como incidência, prevalência, levantamento e perfil.

Portanto o quarto volume apresenta conteúdo importante não apenas pela teoria bem fundamentada aliada à resultados promissores, mas também pela capacidade de professores, acadêmicos, pesquisadores, cientistas e principalmente da Atena Editora em produzir conhecimento em saúde nas condições ainda inconstantes do contexto brasileiro. Nosso profundo desejo é que este contexto possa ser transformado a cada dia, e o trabalho aqui presente pode ser um agente transformador por gerar conhecimento em uma área fundamental do desenvolvimento como a saúde.

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 .....</b>	<b>1</b>
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA DE 2006 A 2016 NO ESTADO DO PIAUÍ	
Indira Maria De Almeida Barros	
Alécio De Oliveira Ribeiro	
Aritana Batista Marques	
Mariana Bezerra Doudement	
Candida Vanessa Silva Bacelar De Carvalho	
Juciê Roniery Costa Vasconcelos Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9651913061</b>	
<b>CAPÍTULO 2 .....</b>	<b>8</b>
AVALIAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DE IDOSOS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF) E SUA ASSOCIAÇÃO COM O SEXO DOS PARTICIPANTES	
Rackel Carvalho Costa	
Ivone Freires de Oliveira Costa Nunes	
Nayla Caroline Melo Santana	
Bárbara Verônica Cardoso de Souza	
Ana Cláudia Carvalho Moura	
Bruna Grazielle Mendes Rodrigues	
Natália de Jesus Melo	
Isabele Frazão Mascarenhas	
Andréia Carnib Benvindo Lima	
Andressa Nathanna Castro	
Ivonete Moura Campelo	
Cecilia Maria Resende Gonçalves de Carvalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9651913062</b>	
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>	<b>20</b>
CONSTRUÇÃO DO DIAGNÓSTICO EM SAÚDE, UTILIZANDO BANCO DE DADOS PÚBLICOS - ATIVIDADE DO PET-SAÚDE/GRADUASUS	
Kele Emidio Firmiano	
Tamine Vitória Pereira Moraes	
Kamylla Caroline Santos	
Ana Lúcia Rezende Souza	
Thaís Rocha Assis	
Daisy de Araújo Vilela	
Amauri Oliveira Silva	
Fernanda Rodrigues Menezes	
Jaqueline Barros Borges	
Ariella Rodrigues Cordeiro Rozales	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9651913063</b>	
<b>CAPÍTULO 4 .....</b>	<b>26</b>
DADOS QUALITATIVOS E QUANTITATIVOS – CONVERGÊNCIA E COMPLEMENTARIEDADE EM ESTUDOS DA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM HIV NO BRASIL	
Denize Cristina de Oliveira	
Hellen Pollyanna Mantelo Cecilio	
Sergio Corrêa Marques	
Juliana Pereira Domingues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9651913064</b>	

**CAPÍTULO 5 ..... 35**

DOENÇAS PREVALENTES EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS: UM ESTUDO SOBRE AS CONDIÇÕES DE SAÚDE/DOENÇA

Diana Luise Alves de Siqueira  
Taline Gruber  
Salete Regina Daronco Benetti

**DOI 10.22533/at.ed.9651913065**

**CAPÍTULO 6 ..... 46**

ESTILO DE VIDA DE IDOSOS SEGUNDO AS POLÍTICAS PÚBLICAS

Amanda Oliveira Bernardino Cavalcanti de Albuquerque  
Ester Marcele Ferreira de Melo  
Isabella Joyce Silva de Almeida  
Kydja Milene Souza Torres  
José Flávio de Lima Castro  
Ricardo Nascimento Bezerra  
Ester Cecília Laurindo da Silva  
Gustavo Aires de Arruda  
Aurélio Molina da Costa  
Clara Maria Silvestre Monteiro de Freitas

**DOI 10.22533/at.ed.9651913066**

**CAPÍTULO 7 ..... 56**

ESTUDO RETROSPECTIVO SOBRE O PERFIL DA SÍFILIS EM GESTANTES/CONGÊNITA NUMA MATERNIDADE NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ - RN

Beatriz Távina Viana Cabral  
Janmilli da Costa Dantas  
José Adailton da Silva  
Dannielly Azevedo de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.9651913067**

**CAPÍTULO 8 ..... 67**

EVIDENCIAS DE UM NOVO SURTO EPIDEMIOLÓGICO DE SÍFILIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Jéssica dos Santos Goulart  
Aline Dutra Lemos  
Carina Sperotto Librelotto

**DOI 10.22533/at.ed.9651913068**

**CAPÍTULO 9 ..... 73**

INCIDÊNCIA DE INTERNAÇÕES DE IDOSOS POR FRATURA DE FÊMUR NO ESTADO DE GOIÁS

Ana Flávia Magalhães Carlos  
Gustavo Carrijo Barbosa  
Franciane Assis Moraes  
Kássia Ferreira Santana  
Érika Gomes Carvalho  
Leandra Aparecida Leal  
Milena Rezende Berigo  
Aline Oliveira Rocha de Lima  
Winsthon Faria Pacheco  
Ana Lúcia Rezende Souza

**DOI 10.22533/at.ed.9651913069**

**CAPÍTULO 10 ..... 78**

LEPTOSPIROSE HUMANA: COMPORTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO NO ESTADO DE MINAS GERAIS ENTRE 2007 A 2017

Iara Fabíola Batista Rocha  
Veronica Sabrina Ferreira Figueiredo  
Silene Maria Prates Barreto

**DOI 10.22533/at.ed.96519130610**

**CAPÍTULO 11 ..... 82**

MOBILIZAÇÃO SOCIAL: ESTRATÉGIA INOVADORA NO COMBATE À DENGUE

Iara Arruda dos Santos  
Yan Oliveira Pereira  
Luana Ribeiro Silveira  
Ana Paula Pessotti Clarindo  
Filipe Marçal Pires  
Rômulo Batista Gusmão  
Katuscia Cátia Rodrigues  
Alexandra Araújo Paiva Vieira  
Thiago Vinicius Ávila

**DOI 10.22533/at.ed.96519130611**

**CAPÍTULO 12 ..... 91**

A IMPORTÂNCIA DOS EXAMES DE PSA E A BIÓPSIA NO DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE PRÓSTATA

Ana Paula Martins Lima  
Iara Marinho Martins  
Jessica Matias Gomes Brasil  
Sayla Caruline Gomes Ferreira  
Mônica Oliveira Santos  
Benedito Rodrigues da Silva Neto

**DOI 10.22533/at.ed.96519130612**

**CAPÍTULO 13 ..... 102**

MORTALIDADE POR AGRESSÃO EM MENORES DE 20 ANOS: UM ESTUDO ECOLÓGICO DE SÉRIE TEMPORAL DOS ÚLTIMOS 11 ANOS DE DADOS DO DATASUS

Erick Gabriel Arantes Quaresma  
Laura Cunha Ferreira  
Louise Kamada Bigolado  
Linjie Zhang

**DOI 10.22533/at.ed.96519130613**

**CAPÍTULO 14 ..... 112**

MORTALIDADE POR AGRESSÕES CONTRA MULHERES NO PIAUÍ

Cyntia Meneses de Sá Sousa  
Patrícia Viana Carvalhedeo Lima  
Roniele Araújo de Sousa  
Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas  
Malvina Thaís Pacheco Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.96519130614**

**CAPÍTULO 15 ..... 122**

O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA AIDS EM IDOSOS NO BRASIL DE 2010-2014, PELO SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE DO DATASUS

Daisy de Araújo Vilela  
Isadora Prado de Araújo Vilela  
Marina Prado de Araújo Vilela  
Juliana Alves Ferreira  
Mariana Rezende Souza  
Marianne Lucena da Silva  
Ana Lúcia Rezende Souza  
Kátia da Silveira Ferreira  
Ariella Rodrigues Cordeiro Rozales  
Georgia Nascimento Silva  
Julia Ester Goulart Silvério de Carvalho  
Pedro Vitor Goulart Martins  
Renata Machado de Assis

**DOI 10.22533/at.ed.96519130615**

**CAPÍTULO 16 ..... 131**

OCORRÊNCIA DE TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MARANHÃO (TRIÊNIO 2015-2017)

Lucas Gabriel Pereira Viana  
Charlyan de Sousa Lima  
Melkyjanny Brasil Mendes Silva  
Franciane Silva Lima  
Jéssica Maria Linhares Chagas  
Bruna dos Santos Carvalho Vieira  
Francilene Cardoso Almeida  
Dávila Joyce Cunha Silva  
Rosalina da Silva Nascimento  
José Ribamar Gomes Aguiar Júnior  
Valquiria Gomes Carneiro

**DOI 10.22533/at.ed.96519130616**

**CAPÍTULO 17 ..... 138**

PERFIL DE PUÉRPERAS ATENDIDAS EM UMA MATERNIDADE NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA

Suellen Vienscoski Skupien  
Ianka do Amaral  
Ana Paula Xavier Ravelli  
Laryssa De Col Dalazoana Baier  
Pollyanna Kassia de Oliveira Borges

**DOI 10.22533/at.ed.96519130617**

**CAPÍTULO 18 ..... 147**

PERFIL DOS USUÁRIOS DO PROGRAMA FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL EM PERNAMBUCO

Rosali Maria Ferreira da Silva  
Alana Guimarães Bonfim  
Alice Oliveira de Arruda  
Jefferson de Lima  
Marina Melo Lessa  
Tayronni Meneses de Castro  
Williana Tôrres Vilela  
Mirella Yasmim Correia da Silva  
Thaís Pachêco Freitas  
Thayline Ribeiro Ventura

Pollyne Amorim Silva  
Pedro José Rolim Neto  
DOI 10.22533/at.ed.96519130618

**CAPÍTULO 19 ..... 160**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES NUMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA DE UM HOSPITAL DO SEMIÁRIDO CEARENSE

Maria Danara Alves Otaviano  
Edinar Reinaldo Dias  
Luciana Maria Montenegro Santiago  
Antonia Rodrigues Santana

DOI 10.22533/at.ed.96519130619

**CAPÍTULO 20 ..... 167**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL NO MARANHÃO

Francisco Junyor Santiago Lima  
Andressa Arraes Silva  
Luciane Sousa Pessoa Cardoso  
Mara Julyete Arraes Jardim  
Antonio Augusto Lima Teixeira Júnior  
Jaqueline Diniz Pinho  
Mariana Pinto de Araújo  
Eleilde Almeida Araújo  
Wesliany Everton Duarte  
Marta Regina de Castro Belfort

DOI 10.22533/at.ed.96519130620

**CAPÍTULO 21 ..... 174**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS EM GESTANTE NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS-MA, 2008-2017

Alessandra Coelho Vivekananda Meirelles  
Lívia Cristina Sousa  
Flávio Evangelista e Silva  
Adriana Moraes Gomes  
Jadilson Silva Neto  
Diana Maria Silveira da Silva  
Heloisa Maria Lima Gonçalves  
Ana Carolina dos Santos Sousa  
Francisca Bruna Arruda Aragão  
Joelmara Furtado dos Santos Pereira

DOI 10.22533/at.ed.96519130621

**CAPÍTULO 22 ..... 185**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS ATENDIDAS EM UM HOSPITAL ESCOLA DE SÃO LUÍS-MA PARA TRATAMENTO DE HIDROCÉFALIA

Mara Ellen Silva Lima  
Abelina de Jesus Pãozinho Ericeira  
Kézia Cristina Batista dos Santos  
Francisca Jade Lima de Andrade Silva  
Camila Evangelista Carnib Nascimento  
Andréa Karla Pãozinho Ericeira  
Átilla Mary Almeida Elias  
Fernanda de Castro Lopes

DOI 10.22533/at.ed.96519130622

**CAPÍTULO 23 ..... 197**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO MUNICÍPIO DE SOBRAL- CE, NOS ANOS DE 2014-2017

Alana Cavalcante dos Santos  
Renan Rhonalty Rocha  
Rita de Kássia Parente Fernandes  
Carla Tamires Farias de Abreu  
Ana Laís Martins de Alcântara  
Vanessa Hellen Vieira Cunha  
Ana Paula Vieira Cunha  
Fernanda Maria Parente Paulino  
Danielly da Silva Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.96519130623**

**CAPÍTULO 24 ..... 208**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA NO PIAUÍ ENTRE 2007 E 2017

Aritana Batista Marques  
Francisco Rodrigues Da Cruz Junior  
Mariana Bezerra Doudement  
Indira Maria De Almeida Barros  
Juciê Roniery Costa Vasconcelos Silva

**DOI 10.22533/at.ed.96519130624**

**CAPÍTULO 25 ..... 215**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS LEISHMANIOSES VISCERAL E TEGUMENTAL HUMANA NO MUNICÍPIO DE CALDAS NOVAS – GOIÁS DURANTE O PERÍODO DE 2007 A 2014

Gislene Cotian Alcântara  
Tatiana Rodrigues Rocha  
Marco Aurélio Gomes Mendonça

**DOI 10.22533/at.ed.96519130625**

**CAPÍTULO 26 ..... 229**

PREVALÊNCIA DE DISLIPIDEMIAS EM ADOLESCENTES EM UMA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO

Amanda Oliveira Bernardino Cavalcanti de Albuquerque  
Ester Marcele Ferreira de Melo  
Natália de Oliveira Freitas  
Natalia Simone Bezerra da Silva  
Patrícia Maria de Brito França  
Maria Cândida Gomes de Araújo  
Gustavo Aires de Arruda  
Aurélio Molina da Costa  
Augusto César Barreto Neto  
Clara Maria Silvestre Monteiro de Freitas

**DOI 10.22533/at.ed.96519130626**

<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>241</b>
PREVALÊNCIA DE DOENÇAS CRÔNICAS AUTORREFERIDAS EM PARTICIPANTES DE UMA CAMPANHA EM PONTA GROSSA-PR	
Leonardo Ferreira Da Natividade	
Eduarda Mirela Da Silva Montiel	
Matheo Augusto Morandi Stumpf	
Jefferson Matsuiti Okamoto	
Marcos Ricardo Da Silva Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.96519130627</b>	
<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>247</b>
SÍNDROME CONGÊNITA E ZIKA: PREVALÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS REGISTRADOS NO ESTADO DO MARANHÃO NO PERÍODO DE 2015 À 2017	
Roseliny de Moraes Martins Batista	
Mércia Helena Salgado Leite de Sousa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.96519130628</b>	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>262</b>
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ATAQUES DE ANIMAIS PEÇONHENTOS NOTIFICADOS NO BRASIL	
Victor Antonio Kuiava	
Luís Henrique Nalin Vizioli	
Laura Vilela Pazzini	
Vitor Barreto Santana	
<b>DOI 10.22533/at.ed.96519130629</b>	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>272</b>
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLOGICA DA NEOPLASIA PANCREATICA EM SANTA CATARINA	
Victor Antônio Kuiava	
Eduardo Ottobelli Chielle	
<b>DOI 10.22533/at.ed.96519130630</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>278</b>

## ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA DE 2006 A 2016 NO ESTADO DO PIAUÍ

### **Indira Maria De Almeida Barros**

Centro Universitário Uninovafapi – Uninovafapi  
Teresina – PI

### **Alécio De Oliveira Ribeiro**

Centro Universitário Uninovafapi – Uninovafapi  
Teresina – PI

### **Aritana Batista Marques**

Centro Universitário Uninovafapi – Uninovafapi  
Teresina – PI

### **Mariana Bezerra Doudement**

Centro Universitário Uninovafapi – Uninovafapi  
Teresina – PI

### **Candida Vanessa Silva Bacelar De Carvalho**

Centro Universitário Uninovafapi – Uninovafapi  
Teresina – PI

### **Juciê Roniery Costa Vasconcelos Silva**

Universidade Estadual do Piauí – UESPI  
Teresina-PI

**RESUMO:** A adolescência compreende o período entre 10 e 19 anos de idade, e gravidez na adolescência é a que ocorre nessa fase, e reflete a taxa de subdesenvolvimento do país, realçando as desigualdades existentes entre e dentro dos países. **OBJETIVO:** analisar o perfil epidemiológico das gestantes adolescentes de 2006 a 2016 no estado do Piauí. **METODOLOGIA:** Trata-se de um levantamento epidemiológico descritivo utilizando dados secundários do

DATASUS com abordagem quantitativa. Foram avaliadas como variáveis a idade gestacional, escolaridade, estado civil, via de parto, número de consultas no pré-natal, raça e peso do recém-nascido. **RESULTADOS:** No período registraram-se 6.262.463 nascimentos no Brasil de mães adolescentes. A região Nordeste representou 33,58% dessas gestações, e o Piauí com 6,01% dos casos, totalizando 126.461 gravidezes na adolescência, 22,98% do número total de gestações do estado. Em relação à duração da gravidez, 85,06% ocorreram entre 37 e 41 semanas e 9,14% em menos de 37 semanas. Em 54,74% dos casos, as grávidas possuíam 7 ou menos anos de estudo, consoante à literatura que admite que o baixo nível de escolaridade. Quanto ao estado civil 54,46% relataram ser solteiras e 22,12% união consensual. Quanto à via de parto, em 61,64% foi a via vaginal; 44,36% realizaram de 4 a 6 consultas de pré-natal; 81,02% de raça parda. Baixo peso ao nascer foi notificado em 8,74%. **CONCLUSÃO:** Houve uma maior prevalência dos partos a termo, por via vaginal com negligenciada assistência pré-natal. Quanto à gestante adolescente prevaleceu a baixa escolaridade, a raça parda e estado civil solteiro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gravidez, Adolescência, Piauí

**ABSTRACT:** Adolescence comprises the period between 10 and 19 years of age, and adolescent pregnancy is the one that occurs at that stage, and reflects the rate of underdevelopment of the country, highlighting the inequalities existing between and within countries. **PURPOSE:** Analyze the epidemiological profile of pregnant women from 2006 to 2016 in the state of Piauí. **METHODOLOGY:** A descriptive epidemiological survey using DATASUS secondary data with a quantitative approach. Gestational age, schooling, marital status, route of delivery, number of prenatal consultations, race and weight of the newborn were evaluated as variables. **RESULTS:** During the period, there were 6,262,463 births in Brazil of adolescent mothers. The Northeast represented 33.58% of these pregnancies, and Piauí with 6.01% of the cases, totaling 126,461 pregnancies in adolescence, 22.98% of the total number of pregnancies in the state. Regarding the duration of pregnancy, 85.06% occurred between 37 and 41 weeks and 9.14% in less than 37 weeks. In 54.74% of the cases, the pregnant women had 7 or less years of study, according to the literature that admits that the low level of schooling. Regarding marital status, 54.46% reported being single and 22.12% consensual union. As for the way of delivery, in 61.64% it was the vaginal route; 44.36% performed 4 to 6 prenatal visits; 81.02% brown breed. Low birth weight was reported in 8.74%. **CONCLUSION:** There was a higher prevalence of term deliveries through the vaginal route with neglected prenatal care. As for the adolescent pregnant prevailed the low schooling, the brown race and single civil status.

**KEYWORDS:** Pregnancy, Adolescence, Piauí

## 1 | INTRODUÇÃO

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), gravidez na adolescência é a ocorrência da gestação de jovens entre 10 a 19 anos. Essa condição é considerada, em alguns países um problema de saúde pública, visto que está diretamente relacionada com complicações obstétricas, com repercussões para a mãe e o recém-nascido, bem como problemas psicossociais e econômicos (SANTOS et al., 2017).

Do ponto de vista da saúde da mulher, a gravidez na adolescência carrega consigo maiores possibilidades de mortalidade e morbidade para as gestantes, reflexo de um organismo possivelmente não preparado e da falta de assistência pré-natal adequada. De modo semelhante, as consequências chegam também aos filhos dessas mulheres, que apresentam risco de ter uma saúde mais frágil e de propagar-se na pobreza (NERY et al, 2011).

Várias são as formas de prevenir a gravidez na adolescência, dentre elas, a promoção e educação em saúde entre os jovens, especialmente a educação sexual, o aumento do acesso a métodos anticoncepcionais, criação de planos normativos a fim de apoiar os programas multissetoriais e integrais de prevenção à gravidez em adolescentes (XIMENES NETO et al, 2007).

Segundo o relatório publicado, em 2018, pela Organização Pan-Americana da

Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS), Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA), a América Latina e o Caribe continuam sendo a sub-região com a segunda maior taxa de gravidez adolescente do mundo. A taxa mundial de gravidez adolescente é estimada em 46 nascimentos para cada 1000 meninas entre 15 e 19 anos, enquanto a taxa na América Latina e no Caribe é de 65,5 nascimentos (SANTOS et al., 2017).

Esse estudo teve como objetivo quantificar o número de gestações da adolescência que ocorrem no estado do Piauí entre 2006 e 2016, bem como identificar os fatores relacionados, analisando o contexto sócio-econômico, cultural e obstétrico.

## 2 | MATERIAS E MÉTODOS

Este é um estudo de dados secundários, com abordagem epidemiológica, observacional, e descritivo, tendo como unidade de análise principal o estado do Piauí, no período de 2007 a 2017 no contexto da realidade brasileira. O estudo teve como variável primária a prevalência de casos de gravidez na adolescência e como variáveis secundárias a idade gestacional, escolaridade, estado civil, via de parto, número de consultas no pré-natal, raça e peso do recém-nascido.

Os dados da pesquisa foram obtidos de fontes secundárias disponíveis na internet. As informações epidemiológicas e de saúde foram provenientes do Banco de dados do SIHSUS em junho de 2018, assim como o SINASC (sistema de informações de nascidos vivos). Foram coletados dados relativos ao número de nascidos vivos de acordo com a residência materna excluindo-se por ocorrência filtrados pela unidade federativa, ano, por idade materna, instrução, estado civil, duração da gestação, tipos de gravidez, tipo de parto, consultas de pré-natal, cor/ raça e peso ao nascer. Neste estudo, considerou-se a adolescência como o período da vida entre 10 e 19 anos de idade, estratificado nas faixas etárias de 10 a 14 (adolescência precoce) e 15 a 19 anos (adolescência tardia).

## 3 | DISCUSSÃO

Em 54,74% dos casos, as grávidas possuíam 7 ou menos anos de estudo, corroborando com os dados da literatura de que a gravidez na adolescência é mais frequente entre as populações com baixa escolaridade. Geralmente, estas mulheres iniciam a vida sexual e engravidam mais cedo que as demais (SANTOS et al., 2018). Além disso, na maioria das vezes, essa baixa escolaridade está relacionada a condições de pobreza e a fragilidade familiar que promovem evasão escolar. Diante dessa condição socioeconômica, tais adolescentes apresentam dificuldades de acesso aos serviços de saúde (BELFORT et al., 2018). É importante destacar que quanto mais tempo as meninas continuam estudando, mais tópicos relacionados à sexualidade são

abordados, permitindo seu conhecimento com relação aos métodos contraceptivos, evitando, dessa maneira, futura gravidez. (ZANCHI et al., 2017).

A baixa escolaridade também está vinculada a uma menor compreensão da gestante sobre a importância e necessidade de cuidados profissionais e autocuidado durante a gestação na presença de alguma patologia (BACELAR et al., 2017).

A via de parto mais utilizada foi a vaginal, correspondendo por 61,64% dos casos. Tal achado vai ao encontro dos estudos de SOUZA et al., 2017 e SANTOS et al., 2018. Esses estudos evidenciaram a prevalência de parto cesáreo mais baixa em mulheres com menos de 20 anos de idade em comparação a mulheres com 20 ou mais anos de idade.

Em relação a consultas de pré-natal, 44, 36% realizaram de 4 a 6 consultas. A não aceitação da gravidez, após o resultado de confirmação, pode estar associada ao início da Assistência Pré-Natal (APN) mais tardio e ao número de consultas inferior a seis (BELFORT et al., 2018).

Ademais, para uma adolescente, o pré-natal pode gerar um sentimento de fiscalização, tratando-se de uma obrigação imposta geralmente pelos familiares. Desta forma, prejudica a adesão adequada da APN pela adolescente (THOMAZINI et al., 2016). O cuidado pré-natal deve se adequar às necessidades dessa população, não se restringir ao repasse de informações e prescrições. A falta de espaço para uma comunicação ativa e promotora de vínculo entre profissional e gestante prejudica o desenvolvimento do pré-natal tornando a mulher como um ser passivo e não a protagonista do processo de tornar-se mãe (QUEIROZ et al., 2016).

Um atendimento pré-natal efetivo pode detectar doenças infecciosas com potencial para transmissão vertical. Além do mais, favorece o monitoramento dos sinais vitais da mãe e do feto assim e estima riscos gestacionais. O pré-natal deve ser iniciado no início da gestação para todas as adolescentes para assegurar que riscos sejam identificados prematuramente e que quaisquer ações de seguimento necessárias sejam implementadas (SOUZA et al., 2017).

O baixo peso ao nascer foi notificado em 8,74% dos casos. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o baixo peso ao nascer (BPN) é definido como todo nascido vivo com peso menor de 2,500 gramas no momento do nascimento. O baixo peso ao nascer põe em risco a sobrevivência e desenvolvimento da criança. Os filhos de mães adolescentes têm mais necessidade de uma rede de apoio social, já que essas mulheres estão num processo de descoberta de sua sexualidade e nem sempre estão preparadas para a maternidade (THOMAZINI et al., 2016).

Gravidez na adolescência caracteriza-se como risco independente para o nascimento prematuro, podendo este risco ser 1,7 vezes maior em adolescentes menores de 15 anos comparando-se a adultas. Isso pode ser decorrente da falta de maturidade biológica materna e, dessa forma, tem-se um maior risco para intercorrências gestacionais que favorecem a prematuridade (BELFORT et al., 2018). Também é necessário observar a nutrição e estilo de vida após a concepção (por

ex.: o consumo de álcool, drogas e tabagismo) que influenciam no crescimento e no desenvolvimento da criança (THOMAZINI et al., 2016).

A experiência da gravidez precoce geralmente é mais perturbadora para a jovem quando enfrentada sem o apoio da família, sem o companheiro e/ou sob julgamento da sociedade. Isso pode levar a jovem ao desinteresse consigo e com a gestação, a afastar-se da APN e a não cuidar de si (QUEIROZ et al., 2016).

O expressivo número de união estável pode ser explicado, em parte, pela tentativa de ascensão social, substituindo os laços com os pais, pela dependência afetiva ou financeira do casal. No entanto, muitas vezes essa expectativa não é correspondida (SOUTO et al., 2017).

A ausência do parceiro é um dos fatores que pode interferir na adesão ao pré-natal. O acompanhante é reconhecido pelas políticas de saúde e pela própria gestante como componente importante na validação do atendimento com qualidade. Sendo assim, é necessária a inclusão do companheiro no contexto do pré-natal (SANTOS et al., 2018).

.Em relação a duração da gravidez, 85,06% ocorreram entre 37 e 41 semanas e 9,14% em menos de 37 semanas. Destoante do que consta na literatura que afirma que a idade menor de 15 anos e as condições socioeconômicas podem potencializar as intercorrências relativas à gravidez, como a prematuridade. Segundo estudo de Ribeiro et al. (2017), os principais motivos para a internação evidenciados são amniorrexe prematura, dor em baixo ventre, trabalho de parto prematuro, pré-eclâmpsia e sangramento transvaginal.

A região Nordeste representou 33,58% das gestações e o Piauí com 6,01% dos casos registrados (22,98% de todas as gestações ocorridas no Estado). A porcentagem de casos no Estado é considerada alta, em relação aos índices do Brasil e quando comparados a outros países (PINHEIRO; FREITA; PEREIRA, 2017).

#### **4 | CONCLUSÃO**

É importante ressaltar que o exercício da sexualidade tem consequências no processo reprodutivo e na própria saúde do adolescente. Na fase da adolescência os comportamentos sexuais e socioafetivos são exacerbados. Logo, os adolescentes adotam comportamentos para os quais não estão preparados, como: o início precoce da vida sexual, visto que existe a ânsia de viver de forma intensa, motivo pelo qual refletem pouco sobre suas atitudes. Sendo assim, a sexualidade precoce aumenta a vulnerabilidade à gravidez na adolescência, às doenças sexualmente transmissíveis (DST's), entre outros.

Apesar de muitos adolescentes identificarem a necessidade da prevenção da gravidez, eles não possuem conhecimentos suficientes para adotarem um comportamento contraceptivo adequado. Ademais, segundo o Ministério da Saúde, as

políticas destinadas ao adolescente devem proporcionar uma atenção à saúde sexual e reprodutiva competente. Porém, a falta de vínculo e diálogo entre os profissionais de Saúde e os adolescentes diminuem o interesse destes em procurar as Unidades de Saúde. Além de despertar sentimentos como: vergonha, falta de confiança nos métodos oferecidos, etc. Outrossim, há escassez de políticas públicas voltadas a atender as exigências sexuais e reprodutivas de indivíduos que encontram-se expostos aos riscos decorrentes da prática sexual desprotegida.

A gravidez na adolescência leva a um rápido ingresso à vida adulta mesmo sem preparo psicológico, constituindo-se um problema de saúde pública no Estado do Piauí. O perfil apresentado no presente estudo mostra concordância com os dados da literatura, pois mesmo que a gravidez na adolescência ocorra em todas as classes socioeconômicas, na maioria dos casos inclui jovens de classes mais desfavorecidas e de menor escolaridade.

Logo, o problema é reflexo, também, da falta de educação sexual e educação em Saúde, onde o ambiente escolar e a família têm um papel imprescindível, pois quanto maior for o grau de instrução do jovem, maior será a probabilidade da adoção do método contraceptivo e do uso correto deste. Faz-se necessário, portanto, a aproximação dos adolescentes à informação adequada e acessível sobre a prevenção da gravidez na adolescência.

## REFERÊNCIAS

- BACELAR, Eloisa Barreto et al. **Fatores associados à Síndrome Hipertensiva Específica da Gestação em puérperas adolescentes e adultas jovens da Região Nordeste do Brasil: análise múltipla em modelos hierárquicos**. Rev. Bras. Saude Mater. Infant., Recife, v. 17, n. 4, p. 673-681, 2017.
- BELFORT, Gabriella Pinto et al. **Determinantes do baixo peso ao nascer em filhos de adolescentes: uma análise hierarquizada**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, p. 2609-2620, 2018.
- NERY, Inez Sampaio et al. **Reincidência da gravidez em adolescentes de Teresina, PI, Brasil**. Rev. bras. enferm., Brasília, v. 64, n. 1, p. 31-37, Feb. 2011.
- PINHEIRO, Yago Tavares; FREITA, Giane Dantas de Macedo; PEREIRA, Natalia Herculano. **Perfil epidemiológico de puérperas adolescentes assistidas em uma maternidade no Município de João Pessoa-Paraíba**. Revista de Ciências Médicas e Biológicas, [s.l.], v. 16, n. 2, p.174-184, 27 out. 2017. Universidade Federal da Bahia.
- QUEIROZ, Maria Veraci Oliveira et al. **Grupo de gestantes adolescentes: contribuições para o cuidado no pré-natal**. Rev. Gaúcha Enferm., Porto Alegre, v. 37, n. spe, e2016-0029, 2016.
- RIBEIRO, José Francisco et al. **Complicações obstétricas em adolescentes atendidas em uma maternidade pública de referência / Obstetric complications in adolescents treated in a public maternity of reference**. Rev. Enferm. Ufpe, [s.i.], v. 7, n. 11, p.2728-2735, jul. 2017.
- SANTOS, Benedito Rodrigues dos; MAGALHÃES, Daniella Rocha; MORA, Gabriela Goulart. **Gravidez na Adolescência no Brasil: Vozes de Menias e de Especialistas**. Brasília: Indica,

2017. 112 p.

SANTOS, Luciana Angélica Vieira et al. **História gestacional e características da assistência pré-natal de puérperas adolescentes e adultas em uma maternidade do interior de Minas Gerais, Brasil.** Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 617-625, 2018.

SOUTO, Rayone Moreira Costa Veloso et al. **Estupro e gravidez de meninas de até 13 anos no Brasil: características e implicações na saúde gestacional, parto e nascimento.** Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 22, n. 9, p. 2909-2918, 2017.

SOUZA, Maria de Lourdes de et al. **Taxa de fertilidade e desfecho perinatal em gravidez na adolescência: estudo retrospectivo populacional.** Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 25, e2876, 2017.

THOMAZINI, Isabela Fleury Skaf et al. **Fatores de risco relacionados ao Trabalho de Parto Prematuro em adolescentes grávidas: revisão integrativa da literatura.** Enferm. glob., Murcia, v. 15, n. 44, p. 416-427, 2016.

XIMENES NETO, Francisco Rosemiro Guimarães et al. **Gravidez na adolescência: motivos e percepções de adolescentes.** Rev. bras. enferm., Brasília, v. 60, n. 3, p. 279-285, Junho 2007 .

ZANCHI, Mariza et al. **Pregnancy recurrence in adolescents in Southern Brazil.** Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo, v. 63, n. 7, p. 628-635, 2017.

## AVALIAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DE IDOSOS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF) E SUA ASSOCIAÇÃO COM O SEXO DOS PARTICIPANTES

### **Rackel Carvalho Costa**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Teresina - Piauí

### **Ivone Freires de Oliveira Costa Nunes**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Teresina - Piauí

### **Nayla Caroline Melo Santana**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Teresina - Piauí

### **Bárbara Verônica Cardoso de Souza**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Teresina - Piauí

### **Ana Cláudia Carvalho Moura**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Teresina - Piauí

### **Bruna Grazielle Mendes Rodrigues**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Teresina - Piauí

### **Natália de Jesus Melo**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Teresina - Piauí

### **Isabele Frazão Mascarenhas**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Teresina - Piauí

### **Andréia Carnib Benvindo Lima**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Teresina - Piauí

### **Andressa Nathanna Castro**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Teresina - Piauí

### **Ivonete Moura Campelo**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Teresina - Piauí

### **Cecilia Maria Resende Gonçalves de Carvalho**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Teresina - Piauí

**RESUMO:** O ser humano idoso apresenta transformações sociais, físicas e orgânicas repercutindo na qualidade de vida. Objetivou-se analisar o perfil sociodemográfico e associá-lo com o sexo dos longevos. Pesquisa transversal, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, realizada com pessoas idosas assistidas pela Estratégia Saúde da Família em Teresina, Piauí. Os indivíduos foram entrevistados e categorizados por sexo, grupos etários, etnia, estado civil, escolaridade, renda familiar, doenças e uso de medicamentos. Os dados foram avaliados por frequência absoluta e relativa e a associação foi calculada pelo teste qui-quadrado no software *SPSS* 18.0. Houve diferença estatística significativa quando  $p < 0,05$ . Dos 359 participantes, 138 eram homens e 221 mulheres, com idade variando entre 60 a 93 anos. A maioria da amostra era composta por idosas (61,6%), em torno da metade (51%) do grupo avaliado tinha 60 a 69 anos de idade, 76,6% era não caucasiana, 62,7% era casada,

83,5% tinha apenas o ensino fundamental (83,5%) e 60,0% recebiam apenas um salário mínimo mensal. A enfermidade de maior frequência foi a hipertensão arterial (62,7%) e 75,1% dos pesquisados referiram ingerir medicamentos diariamente. Ressalta-se que o consumo de fármacos, foi maior nas mulheres em comparação com os homens ( $p=0,001$ ). O estado civil referido pelos investigados também foi diferente entre os sexos ( $p<0,001$ ), sendo que as idosas revelaram mais a viuvez e os homens o estado civil casado ( $p=0,012$ ). A população geriátrica tem perfil sociodemográfico vulnerável e estado de saúde que demanda maior atenção.

**PALAVRAS-CHAVES:** Estado civil. Renda. Saúde. Pessoa idosa. Doenças.

**ABSTRACT:** The elderly human being presents social, physical and organic transformations, affecting the quality of life. The objective was to analyze the sociodemographic profile and to associate it with the sex of the longevity. Transversal research, approved by the Research Ethics Committee with Human Subjects, carried out with elderly people assisted by the Family Health Strategy in Teresina, Piauí. The individuals were interviewed and categorized by sex, age groups, ethnicity, marital status, schooling, family income, diseases and medication use. The data were evaluated by absolute and relative frequency and the association was calculated by the chi-square test in SPSS 18.0 software. There was a statistically significant difference when  $p < 0.05$ . Of the 359 participants, 138 were men and 221 women, ranging in age from 60 to 93 years. The majority of the sample consisted of elderly women (61.6%), about half (51%) of the evaluated group were 60 to 69 years of age, 76.6% were non-Caucasian, 62.7% were married, 83.5% had only elementary education (83.5%) and 60% received only a monthly minimum wage. The most frequent disease was arterial hypertension (62.7%) and 75.1% of those surveyed reported daily medication intakes. It should be noted that drug consumption was higher in women compared to men ( $p = 0.001$ ). The marital status reported by the respondents was also different between the sexes ( $p < 0.001$ ), with older women showing more widowhood and married marital status ( $p = 0.012$ ). The geriatric population has a vulnerable sociodemographic profile and a state of health that demands greater attention.

**KEYWORDS:** Marital status. Income. Health. Elderly. Diseases.

## 1 | INTRODUÇÃO

A pessoa idosa passa por inúmeras transformações sociais, nutricionais e de saúde que podem repercutir na saúde e qualidade de vida. Nesse sentido, o envelhecimento pode ser determinado por um conjunto de modificações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, que são estabelecidos pela perda gradativa da capacidade do indivíduo se adaptar ao meio ambiente, levando em conta um processo dinâmico e gradual que varia de pessoa para pessoa (TINÔCO.; ROSA, 2015).

Todos os países seguem regras próprias para caracterizar o idoso, no Brasil, a Lei nº 8.842/94, em seu artigo 2º, parágrafo único, está descrito que pessoa idosa é

aquela com idade igual ou superior a 60 anos, para ambos os sexos, sem distinção de cor, etnia e ideologia (BRASIL, 2003).

Atualmente o mundo vivencia uma transição demográfica, marcada pela redução do número de jovens e crescimento da população idosa. No Brasil, em 2001, o índice de envelhecimento aumentou de 31,7% para 51,8% em 2011, ou seja, para cada duas pessoas com menos de 15 anos, há uma pessoa idosa com 60 anos ou mais de idade (IBGE, 2012).

Desse modo, políticas públicas se tornam importantes para acolher essa nova realidade na sociedade brasileira. No contexto da busca pela saúde, destaca-se a Estratégia Saúde da Família (ESF), cujas ações podem identificar precocemente os agravos mais frequentes, proporcionar medidas de proteção específica e individualizada aos idosos, realizar intervenções preventivas e reabilitativas, com intuito de prover autonomia, independência funcional, convívio familiar e social, itens essenciais ao equilíbrio físico e mental (OLIVEIRA.; PEREIRA, 2013).

Nesse sentido, considerando a importância do idoso para coletividade, esse trabalho objetiva descrever o perfil sociodemográfico e associar o consumo de medicamentos e estado civil com o sexo dos participantes.

## 2 | MÉTODOS

Estudo transversal, descritivo e de associação, que adveio de uma dissertação de mestrado intitulada “Estado nutricional e associação com variáveis demográficas, níveis séricos e ingestão alimentar de vitamina D em pessoas idosas domiciliadas em capital do nordeste do Brasil. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE: 0386.0.045.000-10), realizado com pessoas idosas com idade maior ou igual a 60 anos assistidas pela Estratégia Saúde da Família, residentes em Teresina, Piauí.

Foram excluídas do estudo, pessoas idosas que utilizavam suplementos de vitamina D, as com deficiências sensoriais (cegueira, mudez e ou surdez) ou de locomoção. Os incapacitados de realizar a avaliação antropométrica, os acamados e os que tinham doenças renais e hepáticas autodeclaradas. Além disso, também aqueles que, embora sorteados, se encontravam ausentes do domicílio nas três tentativas de visita.

Assim, adotando o intervalo de confiança de 95% e erro estimado de 5%, o número amostral obtido foi 336. Entretanto, após considerar os critérios de inclusão e exclusão, as possíveis perdas e recusas, a amostra total ficou definida em 359 idosos, os quais foram distribuídos proporcionalmente ao número de pessoas idosas cadastradas em cada Coordenadoria Regional de Saúde (Quadro 1).

Coordenadorias Regionais de Saúde	Nº de pessoas idosas cadastradas	Proporção (%) de pessoas idosas atendidas	Nº de pessoas idosas selecionadas
Leste/Sudeste	23.758	32,6	117
Centro/Norte	23.443	32,1	115
Sul	25.708	35,3	127
Total	72.909	100,0	359

Quadro 1 - População idosa cadastrada nas Coordenadorias Regionais de Saúde e número de idosos pesquisados em cada coordenadoria.

Os indivíduos foram caracterizados quanto ao sexo, grupos etários, etnia, estado civil, nível de escolaridade, renda familiar, doenças e uso de medicamentos, por meio de entrevista estruturada com uso de formulário elaborado pelos próprios pesquisadores.

Os dados foram digitados no *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 18.0*, cuja análise ocorreu por frequência absoluta e relativa e a presença de associação foi calculada pelo teste qui-quadrado e a diferença estatística foi considerada quando  $p < 0,05$ .

### 3 | RESULTADOS

A pesquisa contou com a participação de 359 idosos, de ambos os sexos, 138 homens e 221 mulheres, com idade de 60 a 93 anos. Observou-se predominância de mulheres (61,6%), de pessoas do grupo etário dos 60 a 69 anos (51,0%), não caucasianas (76,6%), casadas (62,7%), com baixo nível de escolaridade-ensino fundamental (83,5%) e baixa renda familiar (60,0%). Tabela 1.

Variáveis	Nº de pessoas idosas	Frequências (%)
<b>Grupos etários</b>		
60 a 69	183	51,0
70 a 79	122	34,0
≥80 anos	54	15,0
<b>Etnia</b>		
Caucasiano	84	23,4
Não caucasiano	275	76,6
<b>Estado civil*</b>		
Solteiro	23	6,4
Viúvo	92	25,6
Casado	225	62,7
Divorciado	19	5,3
<b>Nível de escolaridade</b>		
Analfabeto	139	38,7
Ensino fundamental incompleto	102	28,4
Ensino fundamental completo	59	16,4
Ensino médio incompleto	14	3,9

Ensino médio completo	37	10,3
Ensino superior incompleto	01	0,3
Ensino superior completo	07	2,0
<b>Renda familiar**</b>		
< 1 salário mínimo	11	3,1
1 a 2 salários mínimos	202	56,3
3 a 5 salários mínimos	108	30,1
> 5 salários mínimos	38	10,5

Tabela 1. Perfil sociodemográfico das pessoas idosas. Teresina, Piauí.

\* Diferença estatística entre sexos. Teste qui-quadrado;  $p < 0,05$ ; \*\*Diferença estatística entre sexos. Teste exato de Fisher;  $p < 0,05$ .

Fonte: dados da pesquisa.

Na associação entre os aspectos sociodemográficos, observou-se diferença estatística significativa entre sexo dos participantes e, estado civil ( $p < 0,001$ ) e renda familiar ( $p = 0,012$ ). Observou-se maior prevalência de pessoas casadas para ambos os sexos ( $p < 0,001$ ). As mulheres referiram mais a viuvez e os homens o estado civil casado ( $p = 0,012$ ) (Figura 1).

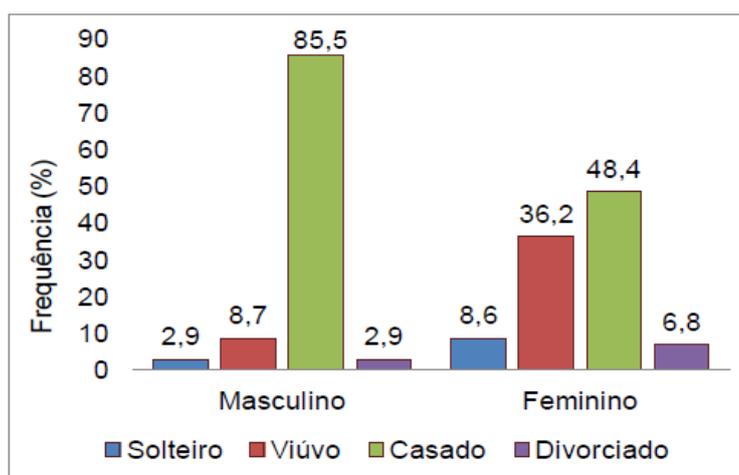


Figura 1 - Estado civil das pessoas idosas, segundo sexo. Teresina, Piauí.

Fonte: dados da pesquisa.

57,7% da amostra tinha pelo menos uma doença crônica não transmissível (DCNT), sendo que 62,7% eram hipertensos. Ademais, 75,1% ingeriam fármacos continuamente e 53,2% utilizavam dois tipos ou mais ao dia (Tabela 2).

Variáveis	Nº	Frequências (%)
Doenças referidas <sup>a</sup>		
Não possui	55	15,3
Hipertensão arterial sistêmica	225	62,7
Dislipidemia*	100	27,9

Osteoporose*	65	21,4
Diabete melito	51	14,2
Doenças cardiovasculares*	42	11,7
<b>Nº de medicamentos ao dia*</b>		
Nenhum	95	26,5
Um	73	20,3
Dois	77	21,4
Três	44	12,4
Quatro ou mais	70	19,4

Tabela 2 - Variáveis clínicas analisadas nas pessoas idosas segundo o sexo.

V<sup>a</sup>: Há inclusão de indivíduos com mais de uma doença. \* Diferença estatística entre os sexos. Teste qui-quadrado;  $p < 0,05$ .

Fonte: dados da pesquisa.

No estudo sobre a ocorrência de DCNT e ingestão de medicamentos, observou-se diferença estatística entre doenças cardiovasculares (DCV) ( $p=0,021$ ), dislipidemia ( $p=0,002$ ), osteoporose ( $p < 0,001$ ), quantidade de medicamentos referidos e consumidos ao dia ( $p=0,001$ ) e o sexo dos entrevistados.

As mulheres idosas mencionaram mais a ocorrência de dislipidemia e osteoporose e os homens DCV. As participantes utilizavam mais medicamentos ao dia que os idosos do sexo masculino, consumindo dois, três, quatro ou mais (Figura 2).

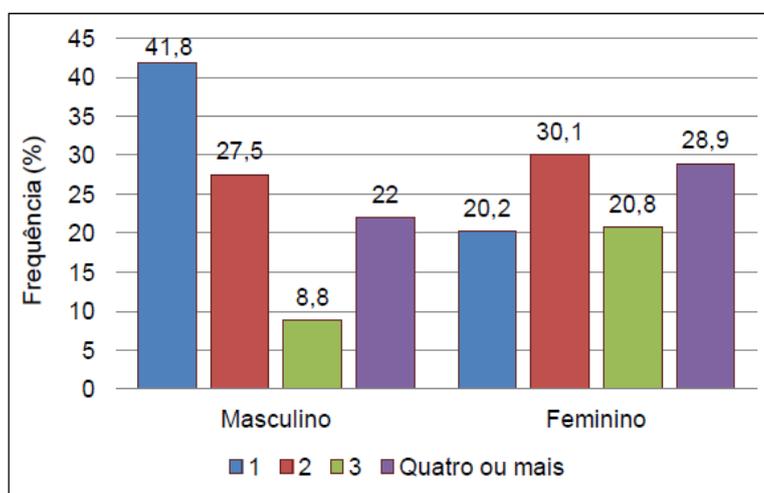


Figura 2 - Quantidade diária de ingestão de medicamentos referida pelas pessoas idosas segundo o sexo. Teresina, Piauí.

Fonte: dados da pesquisa.

## 4 | DISCUSSÃO

O processo de feminização da velhice é muito citado na literatura, em especial em várias regiões do Brasil. Nesse contexto, esta pesquisa revelou maior quantidade de mulheres, similar ao encontrado no estudo transversal realizado por Santos et al. (2007), na cidade de Teresina (PI), onde dos 125 idosos avaliados, a maioria,

aproximadamente 87,0%, era do sexo feminino.

No que se refere a idade do grupo de idosos pesquisados, viu-se que mais da metade (51,0%) tinha entre 60 a 69 anos, 34,0% 70 a 79 e 15,0% 80 anos ou mais. Esse resultado é parecido com o de Menezes, Lopes e Marucci (2007), que avaliaram 483 pessoas idosas (327 mulheres e 156 homens) da cidade de Fortaleza (CE), onde verificaram 49,3% de pessoas idosas com 60 a 69 anos de idade e 13,0% com 80 anos ou mais.

Destaca-se, ainda, que essa considerável proporção de idosos com mais de 80 anos mostra a capacidade de viver por maior período de tempo, mesmo com o acometimento simultâneo de várias doenças (REZENDE et al., 2010).

Com relação à etnia, Silveira, Kac e Barbosa (2009), ao avaliarem em pesquisa transversal, 596 pessoas idosas de Pelotas, Rio Grande do Sul, descobriram 84,7% de caucasianos.

No estudo de Lebrão e Duarte (2003), das 1894 pessoas idosas residentes em São Paulo, a maioria também era caucasiana (70,2%), assim como, no estudo transversal de Unger (2009), conduzido com 603 indivíduos (118 homens e 485 mulheres) que possuíam entre 18 e 90 anos de idade, também residentes em São Paulo, que encontrou 67,2%.

Nesse presente estudo os resultados foram divergentes, pois a maioria era não caucasiana (76,6%), parecido com o trabalho de Menezes, Lopes e Marucci (2007), onde houve predomínio de não caucasianos.

Na avaliação do estado civil do presente trabalho, observou-se maior proporção de indivíduos casados, corroborando a pesquisa transversal de Cantária (2009) realizada com 106 idosos de regiões periféricas da cidade de São Paulo (São Miguel Paulista, Ermelino Matarazzo, Itaim Paulista e Vila Curuçá).

Enfatiza-se que no comparativo entre estado civil e sexo dos pesquisados, identificou-se 1,7 vezes mais homens casados e mais mulheres viúvas. As mulheres vivem mais e os homens se casam mais vezes (LEBRÃO; DUARTE, 2003). Na pesquisa realizada por Menezes, Lopes e Marucci (2007), 76,9% dos idosos do sexo masculino eram casados e 38,2% do feminino eram viúvas.

A baixa escolaridade se destacou nos indivíduos idosos pesquisados, assemelhando-se ao trabalho transversal desenvolvido por Tribess, Virtuoso Junior e Petroski (2010), que avaliaram 265 idosos de Jequié, Bahia, onde a 88,7% tinham o ensino fundamental incompleto, 3,0% fundamental completo/médio incompleto, 7,2% médio completo/superior incompleto e 1,1%, superior completo. Essa grande proporção de baixa escolaridade também foi evidenciada em outros trabalhos (BASSLER; LEI, 2008; BENNEMANN, 2009; CARVALHO; FONSECA; PEDROSA, 2004; NUNES et al., 2009).

Entretanto, no estudo transversal de Bueno et al. (2008) realizado com 82 pessoas idosas de ambos os sexos com 60 a 97 anos de idade, em Alfenas (MG), 18,3% tinham ensino fundamental incompleto, 17,0% ensino fundamental completo,

6,1% ensino médio incompleto, 24,4% ensino médio completo, 9,7% ensino superior incompleto e 24,4%, ensino superior completo, diferindo deste trabalho.

Na presente pesquisa, considerando a categorização das faixas de renda, a maioria dos investigados tinha renda inferior a 5 salários mínimos (89,5%). Sendo que mais da metade sobrevivem com renda inferior a 2 salários mínimos, semelhante ao estudo de Matos (2005) que avaliou 98 idosos da zona urbana do Distrito Bonfim Paulista (SP).

Borges, Benedetti, Mazo (2007), ao estudarem 121 pessoas idosas (17 homens e 104 mulheres), de Florianópolis, Santa Catarina, encontraram 41,1% de indivíduos recebendo de 2 a 3,9 salários mínimos.

Essa realidade limita o acesso a bens de serviços e de consumo, como alimentação e moradia adequadas, e se agrava quando pesquisas constatarem que grande parte dos idosos é provedora de suas famílias (LEBRÃO; LAURENTI, 2005).

A maioria do contingente longevo dessa pesquisa (84,7%) possuía doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), semelhante ao estudo de Leite-Cavalcanti et al. (2009), onde 82,1% das pessoas idosas eram acometidas. Dessa forma, parecer ser correto afirmar que o processo do envelhecimento é considerado fator de risco para o desenvolvimento dessas doenças (CHRISTENSEN et al., 2009).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma das doenças mais prevalentes na população idosa (FREITAS et al., 2011; SANTOS et al., 2002). A prevalência de HAS em idosos pode chegar a 65,0%, podendo alcançar 80,0% em mulheres com mais de 75 anos (TADDEI et al., 1997).

Outra doença de destaque foi a dislipidemia, um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV), cujo rastreamento antecipado pode auxiliar na melhora do prognóstico para os casos detectados e na condução de tratamentos (FALUDI et al., 2017).

Na pesquisa transversal realizada por Bassler e Lei (2008), dos 209 indivíduos idosos de Pinhais, região metropolitana de Curitiba (PR), as duas DCNT mais recorrentes foram hipertensão arterial sistêmica e dislipidemia, semelhante ao presente estudo.

A osteoporose é também uma das doenças de grande ressalva, predispõe ao maior risco de fraturas em consequência de uma menor resistência óssea (NIH, 2001).

Além disso, diabetes melito (DM) tem-se destacado como uma das DCNT mais relevantes. No Brasil, em 2005, as estimativas eram de 8 milhões de indivíduos, e esse número está aumentando, devido ao envelhecimento populacional, à maior urbanização, à crescente prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como à maior sobrevivência das pessoas (OLIVEIRA.; MONTENEGRO JUNIOR.; VENCIO, 2017).

As doenças cardiovasculares (DCV) constituem um conjunto de afecções com etiologias e manifestações clínicas diversas, de grande importância na estrutura de morbimortalidade dos países desenvolvidos e dos em desenvolvimento, incluindo o Brasil, onde, semelhante às taxas mundiais, as DCV determinam um terço do total de mortes registradas (NASCIMENTO, 2018.; WHO, 2003).

A ingestão elevada de fármacos pela amostra idosa avaliada nessa pesquisa, certamente em decorrência da elevada frequência de doenças, pode ocasionar prejuízos sociais e de qualidade de vida ao grupo, pois a poli farmácia tem custo oneroso, fato agravado pela baixa renda, bem como ainda, por aspectos relativos ao próprio medicamento, tendo em vista a possibilidade de se aumentar os efeitos colaterais e reações adversas (BARROS; JOANY, 2002; FRANKFORT et al., 2006).

Nesta pesquisa, 26,5% das pessoas idosas referiram não fazer uso de medicações, proporção superior ao estudo de Venturini et al. (2011) que avaliaram 438 indivíduos idosos de Porto Alegre, onde 14,2% não usavam fármacos, e que a maioria das pessoas que as usavam eram do sexo feminino, semelhante ao presente estudo e a outros trabalhos (FLORES; MENGUE, 2005; GALATO; SILVA; TIBURCIO, 2010).

Quanto ao número de medicamentos ingeridos no dia, na pesquisa desenvolvida por Marin et al. (2008), 34,8% da população idosa avaliada referiram ingerir quatro ou mais medicações, proporção superior à encontrada nesta pesquisa (19,4%).

## CONCLUSÕES

A população idosa deste trabalho tinha predominância de mulheres, de idosos do sexo masculino casados, de pessoas com baixa renda, além do fato dos indivíduos terem elevada proporção de doenças crônicas não transmissíveis e consumirem múltiplos medicamentos. Sendo assim, o grupo pesquisado apresentou características que indicam perfil sociodemográfico e de saúde vulneráveis, contributos negativos ao alcance da velhice mais saudável.

## REFERÊNCIAS

BARROS, J. A. C.; JOANY, S. Anúncios de medicamentos em revistas médicas: ajudando a promover a boa prescrição?, **Ciência & Saúde Coletiva**, v.7, n.4, p.891-898, 2002.

BASSLER, T. C.; LEI, D. L. M. Diagnóstico e monitoramento da situação nutricional da população idosa em município da região metropolitana de Curitiba (PR). **Revista de Nutrição**, Campinas, v.21, n.3, p.311-21, 2008.

BENNEMANN, R. M. **Associação do estado nutricional com capacidade cognitiva, sexo e idade em idosos residentes na cidade de Maringá/PR**. 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

BORGES, L. J.; BENEDETTI, T. R. B.; MAZO, G. Z. Rastreamento cognitivo e sintomas depressivos em idosos iniciantes em programa de exercício físico. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.56, n.4, p.273-9, 2007.

BRASIL. Lei n. 10.741, de 1º de outubro de 2003. **Estatuto do idoso**. Brasília: Senado Federal, Secretaria Especial de Editoração e Publicação, 2003. 63 p. [acesso 2019 mar.18]. Disponível em:<<http://www2.senado.gov.br/bdsf/item/id/70326>>.

BUENO; J. M.; FERNANDES; M. F. S.; COSTA; L. S.; SILVA R. R.; MARTINO; H. S. D. Avaliação nutricional e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencial. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.13, n.4, p.1237-1246, 2008.

CANTÁRIA, J. S. **Hábitos alimentares de idosos hipercolesterolêmicos, atendidos em ambulatório da cidade de São Paulo**. 2009. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo-USP. Faculdade de Saúde Pública. São Paulo, 2009.

CARVALHO, C. M. R. G.; FONSECA, C. C. C.; PEDROSA, J. I. Educação para a saúde em osteoporose com idosos de um programa universitário: repercussões. **Cadernos de Saúde Pública**, v.20, n.3, p.719-26, 2004.

CHRISTENSEN, K. M.D.; DOBLHAMMER, G.; RAU, R.; VAUPEL, J. W. Ageing populations: the challenges ahead. **The Lancet**, v.374, n.9696, p.1196-1208, 2009.

FALUDI, A. A.; IZAR, M. C. O.; SARAIVA, J. F. K.; CHACRA, A. P. M.; BIANCO, H. T.; AFIUNE NETO, A.; BERTOLAMI, A.; PEREIRA, A. C.; LOTTENBERG, A. M.; SPOSITO, A. C.; CHAGAS, A. C. P.; CASELLA-FILHO A.; SIMÃO, A. F.; ALENCAR FILHO, A. C.; CARAMELLI, B.; MAGALHÃES, C. C.; MAGNONI, D.; NEGRÃO, C. E.; FERREIRA, C. E. S.; SCHERR, C.; FEIO, C. M. A.; KOVACS, C.; ARAÚJO, D. B.; CALDERARO, D.; GUALANDRO, D. M.,; MELLO JUNIOR, E. P.; ALEXANDRE, E. R. G.; SATO, I. E, MORIGUCHI, E. H.; RACHED, F. H.; SANTOS, F. C.; CESENA, F. H. Y.; FONSECA, F. A. H.; FONSECA, H. A. R.; XAVIER, H. T.; PIMENTEL, I. C.; GIULIANO, I. C. B.; ISSA, J. S.; DIAMENT, J.; PESQUERO, J. B.; SANTOS, J. E.; FARIA NETO, J. R.; MELO FILHO, J. X.; KATO, J. T.; TORRES, K. P.; BERTOLAMI, M. C.; ASSAD, M. H. V.; MINAME, M. H.; SCARTEZINI, M.; FORTI, N. A.; COELHO, O. R.; MARANHÃO, R. C.; SANTOS FILHO, R. D.; ALVES, R. J.; CASSANI, R. L.; BETTI, R. T. B.; CARVALHO, T.; MARTINEZ, T. L. R.; GIRALDEZ, V. Z. R.; SALGADO FILHO, W. ATUALIZAÇÃO DA DIRETRIZ BRASILEIRA DE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE – 2017. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v.109, n.1, 2017.

FLORES, L. M.; MENGUE, S. S. Uso de medicamentos por idosos em região do sul do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v.39, n.6, p.924-9, 2005.

FRANKFORTE, S. M.; TULNER, L. R.; CAMPEN, J. P. C. M. V.; KOKS, C. H. W.; BEIJNE, J. H. Evaluation of pharmacotherapy in geriatric patients after performing complete geriatric assessment at a diagnostic day clinic. **Clinical drug investigation**, v.26, n.3, p.169-174, 2006.

FREITAS, M. P. D.; LOYOLA FILHO, A. I.; LIMA-COSTA, M. F. Birth cohort differences in cardiovascular risk factors in a Brazilian population of older elderly: the Bambuí Cohort Study of Aging (1997 and 2008). **Cadernos de Saúde Pública**, v.27, s.3, p.s409-s417, 2011.

GALATO, D.; SILVA, E. S.; TIBURCIO, L. Estudo de utilização de medicamentos em idosos residentes em uma cidade do sul de Santa Catarina (Brasil): um olhar sobre a poli medicação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, n.6, p. 2899-905, 2010.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira**. 2012 [internet]. Rio de Janeiro, 2012 [acesso 18 mar. 2019]. Disponível em: [ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores\\_Sociais/Sintese\\_de\\_Indicadores\\_Sociais\\_2012/SIS\\_2012.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2012/SIS_2012.pdf).

LEBRÃO, M. L.; DUARTE, Y. A. O. organizadores. SABE-Saúde, Bem-estar e Envelhecimento. **O projeto SABE no município de São Paulo: Uma abordagem inicial**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2003.

LEBRÃO, M. L.; LAURENTI, R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no município de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.8, n.2, p.127- 41, 2005.

LEITE-CAVALCANTI, C.; RODRIGUES-GONÇALVES, M. C.; RIOS-ASCIUTTI, L. S.; LEITE-CAVALCANTI, A. Prevalência de doenças crônicas e estado nutricional em um grupo de idosos

brasileiros. **Revista de Salud Pública**, v.11, n.6, p.865-77, 2009.

MATOS, L. J. E. C. **Risco de desnutrição em idosos na comunidade**. 2005. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo-USP. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP, 2005.

MARIN, M. J. S.; SANTELLA, F.; SILVA; C. B. A.; FILHO, J. R. G.; ROCETI, L. C.; CECÍLIO, L. C. O.; PEREZ, A. E. W. U. F.; Caracterização do uso de medicamentos entre idosos de uma unidade do Programa Saúde da Família. **Cadernos de Saúde Pública**, v.24, n.7, p.1545-55, 2008.

MENEZES, T. N.; LOPES, F. J. M.; MARUCCI, M. F. N. Estudo domiciliar da população idosa de Fortaleza/CE: aspectos metodológicos e características sociodemográficas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.10, n.2, p.168-77, 2007.

NASCIMENTO, B. R.; BRANT L. C. C.; OLIVEIRA, G. M. M.; MALACHIAS, M. V. B.; REIS, G. M. ALVES.; TEIXEIRA, R. A.; MALTA, D. C.; FRANÇA, E.; SOUZA, M. F. M.; ROTH, G. A.; RIBEIRO, A. L. P. Epidemiologia das Doenças Cardiovasculares em Países de Língua Portuguesa: Dados do “Global Burden of Disease”, 1990 a 2016. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.110, n.6, p.500-511, 2018.

NIH. Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention. Diagnosis and Therapy. Osteoporosis prevention. diagnosis and therapy. **The Journal of the American Medical Association**, v.285, n.6, p.785-95, 2001.

NUNES, M. C. R. et al. Influência das características sociodemográficas e epidemiológicas na capacidade funcional de idosos residentes em Ubá, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v.13, n.5, p.376-82, 2009.

REZENDE; E. M.; MARTINS; E. F.; VILELLA, L. C. M.; SAMPAIO; I. B. M.; ISHITANI; L. H. Mortalidade de idosos com desnutrição em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: uma análise multidimensional sob o enfoque de causas múltiplas de morte. **Cadernos de Saúde Pública**, v.26, n.6, p.1109-1121, 2010.

SANTOS, S. R.; SANTOS, I. B. C.; FERNANDES, M. G. M.; HENRIQUES, M. E. R. M. Qualidade de vida do idoso na comunidade: aplicação da escala de Flanagan. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.10, n.6, p.757- 64, 2002.

SANTOS, M. R. D. R.; MENDES, S. C. S. M.; MORAIS, D. B.; COIMBRA, M. P. S. M.; ARAÚJO, M. A. M.; CARVALHO, C. M. R. G. Caracterização nutricional de idosos com hipertensão arterial em Teresina, PI. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.10, n.1, p.73-86, 2007.

OLIVEIRA, J. E. P.; MONTENEGRO JUNIOR, R. M.; VENCIO, S (organizadores). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018**. São Paulo: Editora Clannad, 2017.

OLIVEIRA, M. A. C.; PEREIRA, I. C. Atributos essenciais da Atenção Primária e a Estratégia Saúde da Família. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.66, p.158-64, 2013.

SILVEIRA, E. A.; KAC, G.; BARBOSA, L. S. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do índice de massa corporal. **Cadernos de Saúde Pública**, v.25, n.7, p.1569-77, 2009.

TADDEI, C. F. G.; SOUSA, A. C. S.; RAMOS, L. R.; MORAES, J. C.; WAJNGARTEN, M.; LIBERMAN, A; SANTOS, S. C. M.; SAVIOLI, F.; DIOGUARDI, G.; FRANKEN, R. Estudo multicêntrico de idosos atendidos em ambulatórios de cardiologia e geriatria de instituições brasileiras. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.69, n.5, p.327-33, 1997.

TALAMONI, N. T. Osteoporosis y polimorfismos del gen del receptor de vitamina D. **Endocrinología y Nutrición**, v.54, n.2, p.96-101, 2007.

TINÔCO, A. L. A.; ROSA, C. O. B. **Saúde do Idoso - Epidemiologia, Aspectos Nutricionais e**

**Processos do Envelhecimento.** Rio de Janeiro: Rubio, 2015.

TRIBESS, S.; VIRTUOSO JUNIOR, J. S.; PETROSKI, E. L. Estado nutricional e percepção da imagem corporal de mulheres idosas residentes no nordeste do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, n.1, p.31-8, 2010.

UNGER, M. D. **Determinação dos níveis séricos da vitamina D em uma amostra de indivíduos saudáveis da população brasileira.** 2009. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo-USP. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2009.

VENTURINI; D. V.; ENGROFF; P.; ELY; L. S.; GOMES; T.; CARLI; G. A.; ZAGO; L. F. A.; SCHROETER; G.; MORRONE, F. B. Gender differences, polypharmacy, and potential pharmacological interactions in the elderly. **Clinics**, v.66, n.11, p.1867-72, 2011.

WHO-WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Scientific Group on the Prevention and Management of Osteoporosis**, 2003. Prevention and management of osteoporosis: report 921 of a WHO scientific group. Geneva: World Health Organization.

## CONSTRUÇÃO DO DIAGNÓSTICO EM SAÚDE, UTILIZANDO BANCO DE DADOS PÚBLICOS - ATIVIDADE DO PET-SAÚDE/GRADUASUS

### **Kele Emidio Firmiano**

Universidade Federal de Goiás, Regional Jataí,  
Unidade Acadêmica em Ciências da Saúde, Curso  
de Fisioterapia  
Jataí - Goiás

### **Tamine Vitória Pereira Moraes**

Universidade Federal de Goiás, Regional Jataí,  
Unidade Acadêmica em Ciências da Saúde, Curso  
de Fisioterapia  
Jataí – Goiás

### **Kamylla Caroline Santos**

Universidade Federal de Goiás, Regional Jataí,  
Unidade Acadêmica em Ciências da Saúde, Curso  
de Fisioterapia  
Jataí – Goiás

### **Ana Lúcia Rezende Souza**

Universidade Federal de Goiás, Regional Jataí,  
Unidade Acadêmica em Ciências da Saúde, Curso  
de Fisioterapia  
Jataí – Goiás

### **Thaís Rocha Assis**

Universidade Federal de Goiás, Regional Jataí,  
Unidade Acadêmica em Ciências da Saúde, Curso  
de Fisioterapia  
Jataí – Goiás

### **Daisy de Araújo Vilela**

Universidade Federal de Goiás, Regional Jataí,  
Unidade Acadêmica em Ciências da Saúde, Curso  
de Fisioterapia  
Jataí – Goiás

### **Amauri Oliveira Silva**

Preceptor do programa PET-Saúde,

Fisioterapeuta, Secretaria Municipal de Saúde,  
Jataí - Goiás

### **Fernanda Rodrigues Menezes**

Preceptora do programa PET-Saúde,  
Fisioterapeuta, Centro de Ensino Especializado  
Érika de Melo Barboza  
Jataí - Goiás

### **Jaqueline Barros Borges**

Preceptora do programa PET-Saúde,  
Fisioterapeuta, Hospital das Clínicas  
Jataí - Goiás

### **Ariella Rodrigues Cordeiro Rozales**

Preceptora do programa PET-Saúde,  
Universidade Federal de Goiás, Regional Jataí,  
Unidade Acadêmica em Ciências da Saúde

**RESUMO:** Relato de experiência da equipe do programa Pet-Saúde/GRADUASUS do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Goiás, na construção de um diagnóstico de saúde que foi realizado através de consulta em banco de dados públicos online: IBGE e DATASUS juntamente com a pesquisa de campo nas instituições públicas do município. A equipe foi composta por acadêmicos, professores e profissionais fisioterapeutas. A construção do diagnóstico proporcionou aos integrantes conhecer melhor o serviço de saúde pública do município desde a atenção primária até a alta complexidade. O diagnóstico de saúde pública

oferece um leque de informações importantes que podem ser usadas para estudos futuros a fim de aprimorar os serviços de saúde no âmbito do SUS.

**PALAVRAS-CHAVE:** Diagnóstico. Saúde Coletiva. Pet-Saúde. GraduaSUS.

**ABSTRACT:** Report of experience of the team of the Pet-Health GRADUASUS program from the Physical Therapy course of the Federal University of Goiás, in the construction of a health diagnosis, which was carried out through consultation in a public online database: IBGE and DATASUS together with the research in the public institutions of the municipality. The team was comprised of academics, professors and physiotherapist professionals. The elaboration of the diagnosis provided the members with a better knowledge of the public health service of the municipality, from primary care to high complexity. The public health diagnosis offers a range of important information that can be used for future studies in order to improve health services under the SUS.

**KEYWORDS:** Diagnosis. Collective Health. Pet-Health. GraduaSUS.

## 1 | INTRODUÇÃO

O Diagnóstico situacional tem por objetivo avaliar e analisar dados, e pode ser considerado como uma ferramenta importante na gestão da saúde, pois uma pesquisa das condições de saúde e risco de uma determinada população pode servir para planejar ações (REZENDE et al., 2010).

O Sistema Único de Saúde (SUS) é o sistema público de saúde brasileiro, que tem como princípio, de acordo com a lei 8.080: integralidade, igualdade, equidade, intersetorialidade, direito a informação, autonomia das pessoas, resolutividade e base epidemiológica. Além de priorizar a prevenção e promoção da saúde por meio do acesso igualitário às ações e serviços. E uma das formas de prevenção é através de estudos epidemiológicos sobre os determinantes e condicionantes da saúde (CARVALHO, 2013).

De acordo com o Ministério da Saúde (2015) o Programa Nacional de Trabalho pela Saúde – PET-Saúde foi regulamentado em março de 2010 pela Portaria Interministerial nº 421 com objetivo de fortalecer áreas estratégicas do Sistema Único de Saúde (SUS), conforme suas estratégias e princípios. Este programa apresenta como desígnio a educação pelo trabalho, sendo o fio condutor a integração ensino-serviço-comunidade e disponibiliza bolsas para tutores, preceptores e estudantes de graduação da área da saúde (BRASIL, 2015).

Em abril de 2016 a Regional Jataí da Universidade Federal de Goiás teve sua proposta contemplada com 14 bolsas pela Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde do Ministério da Saúde através do Edital nº 13/SGTES/MS, de 28 de setembro de 2015, referente à seleção para o PET-Saúde/GraduaSUS 2016/2017, os cursos selecionados foram fisioterapia e medicina (BRASIL, 2016).

A partir da proposta principal (ensino-serviço-comunidade) o programa pretende

trabalhar em ações que venham a contribuir para a saúde pública do município, através da articulação dos serviços públicos com a promoção e prevenção da saúde. Motivo este que compôs a equipe com profissionais atuantes, acadêmicos e professores dos cursos de Fisioterapia e Medicina.

O grupo da Fisioterapia foi composto por 4 tutoras, 4 preceptores e 6 discentes que tiveram como uma das propostas do programa, a construção do diagnóstico de saúde do município de Jataí-GO. Essa proposta tem como objetivo identificar os problemas relacionados à saúde pública do município, com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) que visam à integração ensino-serviço-comunidade. Ademais, com o diagnóstico de saúde, objetivamos elaborar propostas de reestruturação da matriz curricular do curso de graduação em Fisioterapia da UFG para responder as necessidades de saúde local.

As DCN direcionam as novas políticas que estimulam as mudanças na formação em saúde, buscando formar profissionais humanistas, com competências éticas e políticas, capazes de identificar as necessidades de saúde de uma forma mais ampla. Além de dar ênfase à integralidade da atenção, valorizando todos os níveis de atenção e as categorias profissionais (COSTA; BORGES, 2015).

Uma parte relevante para construção do diagnóstico de saúde é a utilização de determinantes sociais de saúde, sugerindo que as condições de vida e de trabalho da população estão relacionadas com a situação de saúde (RODRIGUES, et al., 2015).

## 2 | OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é relatar a experiência na construção do diagnóstico de saúde do município de Jataí-GO e sua relevância para o aprimoramento profissional e acadêmico de todos os participantes do programa Pet-Saúde/GraduaSUS do curso de Fisioterapia.

### 2.1 METODOLOGIA

Para a efetivação do Programa Pet-Saúde/GraduaSUS os objetivos e ações a serem realizados foram traçados e divididos nos dois anos de execução, envolvendo atividades individuais e integradoras, realizadas até o presente momento através de reuniões e oficinas.

Uma das ações concedidas ao grupo de fisioterapia nesses dois anos de projeto foi à construção de um diagnóstico de saúde a fim de obtermos informações gerais sobre a situação da saúde pública do município de Jataí – GO.

Anteriormente à construção do diagnóstico foi elaborado pela equipe da Fisioterapia um instrumento que serviu como base para coleta de dados do diagnóstico de saúde. Nesse instrumento foram colocados os dados relevantes a serem buscados pelos discentes da equipe. A construção do mesmo se deu através de uma busca

feita na literatura a respeito dos principais indicadores de saúde recomendados pelo Ministério da Saúde, pela internet. Os indicadores a serem colocados no diagnóstico de saúde foram escolhidos em comum acordo por todos os membros da equipe.

A elaboração do diagnóstico de saúde do município teve início no ano de 2016 e foi concluída em 2017. No primeiro encontro foi sugerido aos petianos (alunos) da Fisioterapia que buscassem informações sobre os sistemas de informação em saúde para iniciar a realização do instrumento de avaliação da saúde do município.

A primeira parte do diagnóstico foi realizada através de informações obtidas nos bancos de dados: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Departamento de Informática do SUS (DATASUS). No IBGE foram coletados dados referentes aos indicadores demográficos (sexo, idade e etnia/raça); No DATASUS, foram coletados dados referentes a estatísticas vitais (mortalidade e nascidos vivos) e morbidades. As informações foram apresentadas nos encontros posteriores.

A segunda parte foi realizada em campo, onde os discentes coletaram dados nos três níveis de atenção: primário, secundário e terciário. Os dados obtidos foram sobre os serviços de saúde pública: (serviços oferecidos, programas, profissionais e vínculo empregatício).

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa realizada possibilitou a obtenção de resultados relacionados ao perfil demográfico da população. Essas informações são importantes, pois possibilitou o conhecimento sobre a faixa etária, sexo, raça e outras informações necessárias para correlacionar com as possíveis doenças que predominam no município. Sendo a população do município composta em sua maioria por homens pardos, na faixa etária de 25-39 anos.

Os dados relacionados à morbidade hospitalar e mortalidade nos oferecem informações precisas sobre as principais patologias que acometem a comunidade, e causa das mesmas. De acordo com os dados obtidos no DATASUS em 2014, as principais morbidades que levaram à internação hospitalar em Jataí-GO foram os casos de “Síndrome Nefrite Aguda”. E no ano de 2015, os casos que provocaram internação hospitalar segundo os capítulos da CID-10, foram relacionados à “Gravidez, parto e puerpério”.

Sobre a pesquisa em campo, com relação à atenção básica o município de Jataí possui um total de 10 Unidades Básicas de Saúde (UBS) no perímetro urbano. Foram feitas visitas às UBS e aos centros de média e alta complexidade. Uma das informações coletadas foi sobre os programas oferecidos pelas UBS, com intuito de promoção da saúde em diversas áreas: saúde da mulher, saúde bucal, saúde da criança entre outros. Foram coletadas também, informações sobre quais os profissionais atuam nas UBS, que são: fisioterapeutas, psicólogos, educador físico, odontólogos, fonoaudiólogos, nutricionistas, farmacêuticos, terapeuta ocupacional, médicos e enfermeiros; sendo

parte celetista e outra estatutária.

O município possui cinco estabelecimentos que oferecem serviços especializados relacionados à média complexidade: Centro de Reabilitação, a Hemodiálise, o Hemocentro, o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) e o Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA). Há atuação de fisioterapeutas apenas no Centro de Reabilitação. A equipe conta com nove fisioterapeutas que abrangem áreas da Fisioterapia como: Neurologia Adulto, Ortopedia e Traumatologia, Doenças Crônicas Respiratórias e Crianças com Síndromes Raras. Ressaltando que houve um aumento significativo de atendimentos do ano de 2013 para o ano de 2016.

Os serviços especializados de alta complexidade ocorrem no Hospital do município que é totalmente público, recebe urgências e emergências e a população referenciada das UBS, possui 95 leitos e 6 leitos de UTI. O outro Hospital é filantrópico, conveniado ao SUS com 53 leitos.

A proposta do diagnóstico de saúde e do Pet-saúde/GRADUASUS na sua totalidade é necessária, pois se apresenta como uma forma de avaliação da situação de saúde pública do município.

Na saúde pública a avaliação tem objetivo de dar assistência às decisões no âmbito do SUS, para a identificação de problemas e reorientação de ações e serviços desenvolvidos, possibilitando criar decisões que melhorem a introdução de novas práticas sanitárias na rotina dos profissionais e mensurem o impacto das ações implementadas pelos serviços sobre as condições de saúde dos indivíduos (OLIVEIRA; REIS, 2016).

O conhecimento das condições patológicas comumente observadas em uma população é de grande relevância e interesse para gestores públicos e profissionais que atuam na promoção, prevenção e assistência em saúde. Os levantamentos epidemiológicos e o processamento de dados advindos de arquivos e Sistemas de Informação devem servir de base para o correto planejamento e elaboração de medidas de saúde contextualizadas às reais necessidades da população assistida (RODRIGUES, et al., 2015).

#### **4 | CONCLUSÃO**

A construção do Diagnóstico de saúde pública aproximou os participantes da atual situação da saúde do município, o que enriqueceu a experiência acadêmica e profissional e permitiu elaborar expectativas para melhoria da saúde pública da região.

O diagnóstico de saúde pública oferece um leque de informações importantes que podem ser usadas para estudos futuros referentes aos aspectos da saúde pública no município e servir como base para construção de outros diagnósticos de saúde, desta forma criar ou aprimorar os serviços e ações de saúde no âmbito do SUS.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Você sabe o que é o PET-Saúde?** Brasília, 2015. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/485-sgtes-p/gestao-da-educacao-raiz/pet-saude/l1-pet-saude/19999-pet-saude>>. Acesso em: 23/04/16.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de gestão do trabalho e da educação na saúde. Portaria nº 165, de 4 de abril de 2016. Homologa o resultado do processo de seleção dos Projetos que se candidataram ao Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde -PET-Saúde/Gradua SUS -2016/2017. **Diário Oficial da União**. Poder Executivo, Brasília v.64; p: 40-41, 2016. Seção 1.

CARVALHO, G. A saúde pública no Brasil. **Estud. av.**, São Paulo, 27(78):7-26, 2013.

COSTA, M. V.; BORGES, F. A. O Pró-PET-Saúde frente aos desafios do processo de formação profissional em saúde. **Interface: Comunicação, Saúde e Educação**, São Paulo, 19(1):753-763, 2015.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS – DATASUS. Informações de saúde, epidemiológicas e morbidade: banco de dados. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nigo.def>> Acesso em: 13/04/16.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2016. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/jatai/panorama>>. Acesso em: 11/04/16.

OLIVEIRA, A. E. F.; REIS, R. S.; **Gestão Pública em saúde: Os desafios da avaliação em saúde**. 1 Ed. São Luís: EDUFMA, 2016.

REZENDE A. C. et al. **Diagnóstico Situacional da Unidade Básica de Saúde Barreiro de Cima**. 2010. Disponível em: <[https://www.ufmg.br/portalprosaudebh/images/pdf/BC\\_diagnostico.pdf](https://www.ufmg.br/portalprosaudebh/images/pdf/BC_diagnostico.pdf)> Acesso em: 13/02/19.

RODRIGUES, V. P. et al. Indicadores de saúde. In: THOMAZ, E. B. A. F. et al. (orgs). **Cadernos de Saúde da Família da UNA-SUS/UFMA. Conceitos e ferramentas da epidemiologia**. São Luís: EDUFMA, 2015.

## DADOS QUALITATIVOS E QUANTITATIVOS – CONVERGÊNCIA E COMPLEMENTARIEDADE EM ESTUDOS DA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM HIV NO BRASIL

### **Denize Cristina de Oliveira**

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem,  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
Rio de Janeiro.

### **Hellen Pollyanna Mantelo Cecilio**

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem,  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
Rio de Janeiro.

### **Sergio Corrêa Marques**

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem,  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
Rio de Janeiro.

### **Juliana Pereira Domingues**

Escola de Enfermagem Anna Nery. Universidade  
Federal do Rio de Janeiro.  
Faculdade Gama e Souza  
Rio de Janeiro.

**RESUMO:** A compreensão da qualidade de vida perpassa a percepção humana da própria vida, contemplando esferas objetivas e subjetivas. O objetivo deste estudo foi analisar a complementariedade de dados qualitativos e quantitativos para a compreensão da qualidade de vida de pessoas vivendo com HIV. Estudo descritivo, quali-quantitativo, com a coleta de dados realizada através do WHOQOL-HIV *bref*, entrevistas em profundidade e a técnica de evocações livres de palavras. Identificou-se a percepção de uma boa qualidade de vida no

conjunto dos resultados, bem como evidenciou-se a convergência e complementariedade das médias dos escores dos domínios da qualidade de vida, nas palavras evocadas, e também, nas categorias resultantes da análise das entrevistas. Esse achado revela que as evidências resultantes de metodologias qualitativa e quantitativa não são opostas, mas possuem potencialidade complementar e/ou confirmatória.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estudo Quali-quantitativo; Qualidade de Vida; Síndrome da Imunodeficiência Adquirida; HIV; Enfermagem.

### QUALITATIVE AND QUANTITATIVE DATA – CONVERGENCE AND COMPLEMENTARITY IN STUDIES ON THE QUALITY OF LIFE OF PEOPLE LIVING WITH HIV IN BRAZIL

**ABSTRACT:** Understanding the quality of life permeates the human perception of life itself, contemplating objective and subjective spheres. The objective of this study was to analyze the complementarity of qualitative and quantitative data to understand the quality of life of people living with HIV. Descriptive, qualitative-quantitative study with the data collection performed through the WHOQOL-HIV *bref*, interviews and free word evocations technique. The perception of a good quality of

life in the results set was identified, as well as the convergence and complementarity of the mean scores of the quality of life domains in the evoked words and also in the categories resulting from the interview analysis. This finding reveals that the evidences resulting from qualitative and quantitative methodologies are not opposites, but have complementary and / or confirmatory potentialities.

**KEYWORDS:** Quali-quantitative Study; Quality of Life; Acquired Immunodeficiency Syndrome; HIV; Nursing.

## 1 | INTRODUÇÃO

A qualidade de vida (QV) é um campo de estudo de conhecimentos que conglomeram discussões, conceitos e avaliações, tanto no senso comum, quanto no campo científico. Pode-se assumir que a compreensão da qualidade de vida ultrapassa a percepção humana do próprio existir e da vida, a partir de esferas objetivas e subjetivas (ALMEIDA; GUTIERREZ; MARQUES, 2012).

Partindo do pressuposto que, no campo da saúde, o termo QV tem como noção subjacente principal a promoção da saúde, apoiada nas necessidades humanas fundamentais, materiais e espirituais, ao analisar o conceito no contexto do HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana), ainda é preciso considerar as estratégias para resolução de problemas antigos. Nessa conjuntura, a QV não está relacionada apenas a vida longa, pois viver com essa condição ainda representa se deparar com situações de discriminação, abandono, segregação, estigmatização e ruptura de relações afetivas (HIPOLITO et al., 2014).

Assim, pesquisadores têm buscado compreender este conceito, pois ele tem colaborado para o entendimento dos fatores que interferem no cotidiano de vida das pessoas acometidas, principalmente, por doenças crônicas.

Nessa perspectiva, Costa et al. (2014) ressaltam a necessidade do desenvolvimento de pesquisas tanto quantitativas, com a utilização de dados objetivos, quanto análises qualitativas envolvendo percepções e representações da QV entre pessoas vivendo com HIV, devido à importância de ampliar o conhecimento acerca do fenômeno, suas múltiplas facetas e implicações metodológicas.

Ainda, a análise da QV das pessoas vivendo com HIV pode tornar significativo o entendimento das pessoas em relação à sua própria vida e saúde, diante dos muitos obstáculos psicossociais, comportamentais e clínicos que envolvem a sua melhoria. A partir dessas premissas, este estudo tem como objetivo analisar a complementariedade de dados qualitativos e quantitativos para a compreensão da qualidade de vida de pessoas com HIV no Rio de Janeiro, Brasil.

## 2 | METODOLOGIA

Este estudo faz parte de um projeto integrado, empregando múltiplos métodos de pesquisa “Qualidade de vida e construções simbólicas de pessoas que vivem com HIV/aids no estado do Rio de Janeiro”, desenvolvido no Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UERJ. Trata-se de estudo descritivo, delineado sob as vertentes qualitativa e quantitativa, orientado pelo construto da QV no seu aspecto quantitativo e pela Teoria de Representações Sociais (TRS) no seu aspecto qualitativo.

O emprego de múltiplos métodos, como questionários, entrevistas e evocação livre de palavras, vai ao encontro dos pressupostos de que o conhecimento socialmente elaborado e partilhado no universo do senso comum acerca de determinado objeto social, bem como o modo como esse saber passa a ser colocado em prática no cotidiano dos grupos, convida a uma perspectiva plurimetodológica (APOSTOLIDIS, 2006).

O estudo foi realizado em três Centros Municipais de Saúde (CMS), situados no município do Rio de Janeiro, cujas localizações permitiram constituir uma amostra com variabilidade social, visto que as áreas de abrangência das unidades englobam bairros de diferentes níveis socioeconômicos.

A amostra estudada foi composta por pessoas vivendo com HIV em acompanhamento terapêutico nos serviços de saúde selecionados. Os critérios de inclusão foram: ter sorologia positiva para HIV; estar no CMS no momento da coleta de dados aguardando consulta, informações ou exames, durante o período de coleta de dados; ter idade maior ou igual a 18 anos; estar em condições clínicas e psicológicas que viabilizassem a participação no estudo. Os critérios de exclusão foram: indivíduos que se declaravam analfabetos, com deficiência visual importante ou falta de condições clínicas devido à necessidade de leitura e interpretação para responder os questionários autoaplicados.

Foi adotada a amostragem não probabilística, de conveniência, escolhida a partir de informações do quantitativo de clientes em seguimento nos serviços, compondo o universo de estudo. Os participantes desta pesquisa foram 180 pessoas vivendo com HIV, sendo 60 de cada CMS. Assim, 180 pessoas responderam o questionário de dados socioeconômicos e clínicos, o questionário WHOQOL-HIV *brief* e o formulário de evocações livres e, destas, 16 participaram das entrevistas.

A coleta de dados ocorreu no período de abril a maio de 2016. Os participantes que se enquadraram nos critérios estabelecidos foram convidados a responder os instrumentos, após o aceite e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A coleta de dados ocorreu em duas etapas: o instrumento de dados socioeconômicos e clínicos e o instrumento de QV foram autoaplicados, em seguida, foi aplicado por pesquisadores o formulário de evocações livres. Na segunda etapa, foram realizadas as entrevistas semiestruturadas, agendadas previamente por meio de contatos telefônicos com pessoas que se dispuseram a participar das mesmas.

Os dados socioeconômicos e clínicos e do WHOQOL-HIV *brief* foram analisados com o auxílio do *software* SPSS®, conforme as orientações da Organização Mundial da Saúde (2002), de modo que os escores dos domínios foram dispostos em um sentido positivo, onde pontuações mais altas denotaram melhor qualidade de vida. Na sequência, foram calculadas as médias de cada questão e de cada domínio da QV. As evocações livres foram analisadas com o auxílio do *software* EVOC® e a construção do quadro de quatro casas, considerando a frequência média e a ordem média dos termos evocados (SÁ, 2002). Para a análise dos dados obtidos através das entrevistas foi adotada a técnica de análise de conteúdo temática de Bardin (2000), sistematizada por Oliveira (2008). A pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisas do Município do Rio de Janeiro.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na amostra estudada de 180 sujeitos, o sexo masculino foi predominante (81,7%); faixa etária de 30 a 49 anos (56,1%). Sobre a orientação sexual, 50% relatou ser homossexual, 35% heterossexual e 9,4% bissexual.

Quanto ao modo de infecção pelo HIV destaca-se que 70% apontaram sexo com homens, 14% sexo com mulheres e 7,6% por meio de transmissão sanguínea; sobre o tempo de diagnóstico prevaleceu em 56,2% entre um e 10 anos, 33,9% entre 11 e 20 anos; 93,9% revelou não apresentar sintomas; 95% informou utilizar a TARV (terapia antirretroviral).

Sobre a avaliação da QV, as médias estão dispostas na tabela 1. No que diz respeito à autoavaliação da qualidade de vida, 80% dos entrevistados a avaliou como boa ou muito boa. Observa-se que os domínios da QV com escores mais elevados foram: 1) Espiritualidade, religião e crenças pessoais; 2) Psicológico e 3) Físico. Os menores escores foram observados nos domínios: 4) Relações sociais; 5) Nível de independência e 6) Meio ambiente.

Domínios	Média (x)	Desvio padrão ( $\pm dp$ )
Autoavaliação da QV	15,67	3,28
Espiritualidade, religião e crenças pessoais	15,48	3,34
Psicológico	15,47	2,77
Físico	15,26	3,26
Relações sociais	15,06	3,48
Nível de independência	15,02	2,95
Meio ambiente	13,55	2,61

Tabela 1. Distribuição das médias dos domínios do WHOQOL-HIV Brief. Rio de Janeiro, 2016.

Os domínios da QV das pessoas que vivem com HIV se referem a diferentes aspectos da vida cotidiana. O domínio físico investiga a presença de dor, incômodos

físicos em decorrência da infecção, a disponibilidade de energia para o dia-a-dia, satisfação com o sono. O domínio psicológico é composto por quanto o indivíduo aproveita a vida, capacidade de concentração, aceitação da aparência física e satisfação consigo mesmo, sentimentos negativos. O domínio nível de independência avalia a necessidade de tratamento médico, desempenho nas atividades diárias, capacidade para o trabalho e capacidade de locomoção. O domínio relações sociais avalia o apoio recebido dos amigos, satisfação com a vida sexual, satisfação com as relações pessoais e a aceitação pelas pessoas próximas. O domínio meio ambiente sentimento de segurança na vida diária, ambiente físico saudável, disponibilidade de dinheiro para as necessidades, disponibilidade de informações, oportunidade para realizar atividades de lazer, satisfação com o local de moradia, acesso aos serviços de saúde e satisfação com os meios de transporte. O domínio relativo a espiritualidade, religião e crenças pessoais é composto por sentido para a vida, responsabilização atribuída pela condição de viver com HIV, medo do futuro, e preocupação com a morte.

No que se refere as evocações livres de palavras utilizando o termo indutor “qualidade de vida”, apresenta-se no quadro 1 a análise da estrutura da representação social (SÁ, 2002).

OME	< 2,8			≥ 2,8		
Freq. Med.	Termo evocado	Freq.	OME	Termo evocado	Freq.	OME
	<b>Núcleo Central</b>			<b>1ª. Periferia</b>		
≥ 29	Boa alimentação	55	2,655	Atividade física lazer	60 39	3,050 3,128
	saúde	49	2,531			
	boa	36	1,722			
	cuidados saúde	32	2,375			
	<b>Elementos de Contraste</b>			<b>2ª. Periferia</b>		
< 29	trabalho	26	2,385	alegria	22	3,273
	viver bem	25	2,240	família	22	3,091
	medicações	23	2,174	dormir-bem	15	3,867
	vida normal	18	2,500	prevenção	14	3,429
	tratamento	17	2,588	solidariedade	14	3,429

Quadro 1. Estrutura da representação social da qualidade de vida entre pessoas com HIV/aids. Rio de Janeiro, 2016.

Legenda: Freq.= frequência da palavra evocada; OME = ordem média das evocações.

Observa-se que todos os termos localizados no possível núcleo central da representação – *boa alimentação, saúde, boa, cuidados saúde* – são aqueles que apresentam maiores frequências e evocações nos primeiros lugares. A QV das pessoas vivendo com HIV é definida pela relação que estabelece com a saúde e sua manutenção e está associada a uma *alimentação* adequada, a qual está inserida no contexto dos *cuidados de saúde*, com uma avaliação positiva, indicando a preocupação dos entrevistados com a própria *saúde*, conforme destacado no estudo de Domingues,

Oliveira e Marques (2018).

No sistema periférico encontram-se os elementos *atividade física* e *lazer* (primeira periferia); e *alegria, família, dormir bem, prevenção* e *solidariedade* (segunda periferia). Todos os elementos possuem significados positivos, sendo *atividade física* e *lazer* considerados os mais importantes do sistema periférico, apontando que a QV é definida por atividades ligadas ao corpo, mas também a sociabilidade. Além disso, ambos reforçam os elementos presentes no núcleo central, pois, além de serem positivos, estão relacionados aos cuidados e à promoção da saúde.

Na zona de contraste observam-se os termos *trabalho, viver bem, medicações, vida normal, tratamento*. As dimensões novas apontadas por esses elementos são afeitas ao tratamento da aids e, também, a relação estabelecida entre a QV das pessoas vivendo com HIV e o desenvolvimento de uma vida normal, expressa na inserção social através do trabalho. Essas dimensões podem apontar para subgrupos com uma representação distinta daquela do grupo geral estudado.

As palavras e dimensões evocadas foram contextualizadas através de unidades de registro extraídas das entrevistas, conforme poderá ser observado a seguir. No Quadro 2 evidencia-se a complementariedade dos resultados obtidos na análise dos domínios delineados pelo WHOQOL-HIV *brief*, na análise estrutural e na análise de conteúdo das entrevistas, caracterizando as representações da QV.

DOMINIO QV	EVOCAÇÕES	ENTREVISTAS
Autoavaliação da QV	Boa (núcleo central)	Como eu falei, eu acho que a <b>minha qualidade de vida é boa</b> , porque de tudo que acontece <b>não tem nada que me impeça de fazer nada</b> . (Ent 017; Sexo M; Id 32).
Espiritualidade, religião e crenças pessoais	-----	No <b>aspecto espiritual é relevante</b> , porque eu acho que a partir do momento que você sabe que tem uma doença, eu acho que <b>você se aproxima mais da sua fé</b> , da sua <b>crença</b> , você acredita que <b>o milagre pode acontecer</b> na sua vida. (Ent 012; Sexo M; Id 49).
Psicológico	Alegria Viver bem (sistema periférico)	Qualidade de vida é <b>alegria</b> , poder trabalhar, poder andar, <b>poder sorrir</b> , morar bem, não na rua, não jogado, não passar fome, ter uma estrutura de vida, no mínimo para se viver com decência. (Ent 060; Sexo M; Id 59).  [...] você tem que se tratar e <b>gostar de você</b> . (Ent 060; Sexo M; Id 59).  E, no final, eu vi que eu consigo <b>viver melhor</b> do que muita gente saudável (Ent 017; Sexo M; Id 32).
Físico	Saúde Alimentação Dormir bem Atividade física Prevenção (núcleo central, sistema periférico, contraste)	Eu pretendo [...] continuar com <b>bastante saúde</b> , com uma <b>vida regrada</b> sempre, <b>uma boa alimentação</b> , alimentação é muito importante [...] aí você consegue viver mais tempo [...] (Ent 060; Sexo M; Id 59).  Eu <b>adoro dormir, não tira meu sono</b> a doença, <b>eu malho, eu corro, eu ando de skate, eu vou à praia, eu fico exposto ao sol</b> , eu bebo, eu fumo, <b>eu jogo peteca</b> . (Ent 127; Sexo M; Id 55).

Relações sociais	Lazer Família Solidariedade (sistema periférico)	<i>Ter alguém ali apoiando, meus amigos do lado, me dando aquele certo apoio [...].</i> Ajudou bastante a manter esse equilíbrio emocional. (Ent 106; Sexo M; Id 29).  Eu considero que <i>minha vida social é muito boa.</i> [...]. Eu tento <i>estar sempre ajudando</i> , eu <i>tenho necessidade de ajudar as pessoas.</i> [...] Eu <i>me envolvo muito, me relaciono muito com as pessoas.</i> Eu <i>me preocupo</i> com elas. (Ent 098; Sexo F; Id 47).
Nível de independência	Vida normal Medicações Tratamento Trabalho (contraste)	...eu <i>nem lembro às vezes que eu tenho o vírus do HIV</i> , eu só lembro porque eu <i>tenho que tomar o remédio todos os dias</i> , de manhã e à noite, mas <i>eu tenho uma vida normal como qualquer outra pessoa.</i> (Ent 127; Sexo M; Id 55).  O fato de eu estar aqui e conseguir <i>fazer o meu tratamento</i> para essa doença é importante para a minha qualidade de vida, <i>porque eu preciso dele.</i> (Ent 017; Sexo M; Id 32).
Meio ambiente	Trabalho Cuidados saúde (núcleo central e contraste)	Falando desse <i>posto que sou tratado</i> , estou há muitos anos aqui, é <i>excelente</i> , eles <i>tratam muito bem</i> , são <i>muito atenciosos, eu nunca vi faltar remédio</i> , olha que eu tomo há bastante tempo, nunca faltou. (Ent 060; Sexo M; Id 59).  Eu <i>continuo trabalhando</i> , vou vivendo a minha vida desse jeito. Não tenho nada demais. [...] Eu <i>trabalho, tenho meu emprego</i> , sou autônomo. (Ent 151; Sexo M; Id 38).

Quadro 2. Confluências dos resultados do WHOQOL-HIV Bref e da representação social da QV de PVHA. Rio de Janeiro, 2016.

A autoavaliação positiva da QV apresentou escore médio alto, esteve presente no núcleo central da representação e foi elemento destacado nas entrevistas. O domínio espiritualidade, religião e crenças pessoais, que envolve questões como perdão e culpa, morte e preocupações com o futuro, foi o que apresentou maior escore de QV, no entanto não apresentou evocações correspondentes. Em contrapartida, nas entrevistas a espiritualidade e a religiosidade são largamente citadas em referência direta ao estado de adoecimento revelando a centralidade cognitivo-afetiva dessa dimensão.

O domínio psicológico, que engloba sentimentos positivos e negativos, autoestima e imagem corporal, também apresentou alto escore de QV, mas com centralidade relativa dessa dimensão na representação caracterizada pelas palavras alegria e viver bem, evocadas na periferia da representação e, ainda, por sua referência nas entrevistas através da autoestima.

O domínio físico, composto por elementos como dor, desconforto, energia, fadiga, sono e alimentação, ocupou o terceiro escore da QV e orientação positiva, compôs o núcleo central e o sistema periférico da representação e foi mencionado nas entrevistas, especialmente no que diz respeito a manter boa alimentação, qualidade do sono e energia suficiente para o dia-a-dia. Destaca-se sua importância e centralidade

para a auto avaliação da QV.

O domínio relações sociais, caracterizado pelo relacionamento interpessoal, atividade sexual e apoio social, não apresentou média elevada no escore de QV, e apareceu na segunda periferia através das palavras família, lazer e solidariedade, revelando sua subordinação a outras dimensões da QV, como os domínios espiritualidade, psicológico e físico. No entanto, foi fortemente marcado nas entrevistas demonstrando sua importância qualitativa para o alcance de uma vida equilibrada na presença do HIV.

O domínio nível de independência, que diz respeito a mobilidade para atividades diárias, dependência de medicação, tratamento para viver e capacidade de trabalho, não obteve escore alto e aparece na zona de contraste da representação, demonstrando, também, sua função associada as demais dimensões para o alcance de equilíbrio para a qualidade de vida. Mas foi mencionado com alta frequência nas entrevistas, reforçando que o trabalho e as atividades diárias são realizados sem impedimentos, bem como a importância do tratamento e da medicação como essenciais para o alcance de uma boa QV.

O domínio meio ambiente obteve a média mais baixa entre os domínios e os elementos afeitos a segurança, moradia e finanças não são referidos nas evocações livres; no entanto, os cuidados de saúde, acesso à saúde e trabalho, por sua vez, aparecem como participantes do núcleo central e elemento de contraste da representação da QV, além de serem evidenciados nas entrevistas.

Todavia, ressalta-se que, apesar dos cuidados de saúde marcarem presença nas evocações e nas entrevistas, a média baixa do escore do domínio possivelmente está associada, por um lado, a uma percepção individual das condições de vida dos sujeitos estudados, como moradia, transporte, trabalho e suporte financeiro, e por outro, ao fato dos elementos de contraste caracterizarem um subgrupo da representação analisada no qual são mencionados a maior parte dos termos relativos ao acesso aos cuidados de saúde.

## 4 | CONCLUSÕES

Os domínios da QV com maiores médias – autoavaliação da QV, psicológico e físico – também foram aqueles presentes no núcleo central e no sistema periférico da representação, demonstrando a convergência de resultados de diferentes fontes. A exceção foi observada no domínio Espiritualidade, religião e crenças pessoais, que não foi evidenciado nas evocações, mas sim nas entrevistas, revelando um aspecto da complementariedade das fontes de dados. A complementariedade dos diferentes resultados aponta que a QV das pessoas vivendo com HIV abarca ter uma vida normal, manutenção da saúde e inserção social. Isto implica em desenvolver cuidados de saúde, sobretudo ações de promoção da saúde, como manter boa alimentação,

realizar atividades físicas, observar momentos de lazer. Todavia, deve-se ressaltar os cuidados relativos ao tratamento reconhecido como parte da QV por um subgrupo de pessoas vivendo com HIV.

Destaca-se que a convergência e, também, a complementariedade de dados qualitativos e quantitativos para a compreensão da QV das pessoas vivendo com HIV foi observada e remete à ideia de triangulação de dados, que parte do princípio de validar resultados de pesquisas diante da combinação de diferentes métodos visando verificar a estabilidade dos achados.

Neste sentido, defende-se que a explicação de objetos complexos, como os constructos psicológicos, os modos de pensar e as atitudes frente a doenças estigmatizantes como a aids, implicam a utilização de múltiplas estratégias de pesquisa, buscando uma visão multifacetada do objeto de pesquisa, permitida pela triangulação de métodos.

## AGRADECIMENTOS

Financiamento CNPQ Proc. 485797/2013-5; UERJ-Bolsa de produtividade em pesquisa e bolsa de iniciação científica; CAPES-bolsa de mestrado e doutorado; FAPERJ-bolsa de mestrado.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. A. B.; GUTIERREZ, G. L.; MARQUES, R. **Qualidade de vida**: definição, conceitos e interfaces com outras áreas de pesquisa. São Paulo: USP, 2012.

APOSTOLIDIS, T. **Representations Sociales et Triangulation**: Une Application en Psychologie Sociale de la Sante. *Psicologia: teoria e pesquisa*, v. 22, n. 2, p. 211–226, 2006.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa (Po): Editora Edições 70, 2000.

COSTA, T. L. et al. **Qualidade de vida e pessoas vivendo com AIDS**: relação com aspectos sociodemográficos e de saúde. *Revista Latinoamericana Enfermagem*, v. 22, n.4, p. 582–590, 2014.

DOMINGUES, J. P.; OLIVEIRA, D. C.; MARQUES, S. C. **Representações sociais da qualidade de vida de pessoas que vivem com HIV/aids**. *Texto & Contexto enferm.*, v. 27, n. 2, p. e1460017, 2018.

HIPOLITO, R. L. et al. **Representações sociais da qualidade de vida no HIV/aids**: o papel do tempo de diagnóstico. *Revista Enfermagem UERJ*, v. 22, n. 6, p. 753–759, 2014.

OLIVEIRA, D. C. **Análise de conteúdo temático-categorial**: uma proposta de sistematização. *Revista Enfermagem UERJ*, v. 16, n. 4, p. 569–576, 2008.

OMS (Organização Mundial da Saúde). **Instrumento WHOQOL-HIV**: sintaxe. Genebra: OMS, 2002.

SÁ, C. P. **Núcleo Central das Representações Sociais**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

## DOENÇAS PREVALENTES EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS: UM ESTUDO SOBRE AS CONDIÇÕES DE SAÚDE/DOENÇA

### **Diana Luise Alves de Siqueira**

Graduação, Universidade do Contestado, Mafra, SC, Rua Av. Nereu Ramos, 1071 - Jardim dos Moinhos, Mafra - SC, 89300-000. E-mail: dianaluise85@hotmail.com.

### **Taline Gruber**

Graduação, Universidade do Contestado, Mafra, SC, Rua Av. Nereu Ramos, 1071 - Jardim dos Moinhos, Mafra - SC, 89300-000. E-mail: taline\_gruber@yahoo.com.br.

### **Salete Regina Daronco Benetti**

Mestre em Enfermagem pela UFPR. Docente da Universidade do Contestado, Pesquisadora do NUPESC, Mafra, SC, Rua Av. Nereu Ramos, 1071 Mafra - SC, 89300-000. E-mail: saleterdb@yahoo.com.br.

**RESUMO:** Esta pesquisa objetivou investigar as doenças prevalentes em idosos institucionalizados em um lar para idosos de um município do Planalto Norte de Santa Catarina. Trata-se de uma pesquisa de natureza básica, quantitativa, de campo e descritiva. As informações foram coletadas por meio de entrevista com os idosos que aceitaram participar da pesquisa e pela investigação dos seus prontuários, com a devida autorização da instituição e do idoso. O universo corresponde a 50 idosos residentes, sendo a amostra constituída por 25 destes idosos. A instituição possui estrutura física e de pessoal de acordo

com as normas vigentes. Nos resultados tem-se que a maioria pertence ao sexo feminino, com idade superior a 70 anos, viúvas ou separadas, católicas, sem escolaridade ou com ensino fundamental incompleto, aposentadas e com algum membro da família residente na comunidade externa. Sobre o fato de residirem em um lar para idosos, os motivos são diversos, porém relacionados à solidão e necessidade de cuidados. Verificou-se que houve uma prevalência de doenças cardiovasculares e de distúrbios neurológicos entre os idosos. Dos participantes, 03 realizam atividades físicas regularmente, os demais se limitam a afazeres domésticos, assistir televisão e conversar com os colegas da instituição. No que se refere à percepção de seu estado de saúde, 11 caracterizaram como boa e 14 como regulares ou ruins. Encontrou-se que todos os participantes entrevistados fazem uso de, pelo menos, 01 fármaco. Os resultados desta pesquisa se assemelham com os encontrados em outros estudos similares, no que concerne à existência dos fatores considerados de risco para estas patologias entre os idosos. O reconhecimento precoce de fatores contribuintes para o surgimento de doenças crônicas e o desenvolvimento de ações de prevenção de agravos pode contribuir para a melhora da qualidade de vida dos idosos institucionalizados ou não.

**PALAVRAS-CHAVE:** Idoso; instituição; doenças.

**ABSTRACT:** The present research aimed to investigate the prevalent sicknesses that affect institutionalized elderly people in a nursing home in a town in North of Santa Catarina. It is a base character, quantitative, field and descriptive survey. The collection of information happened through an interview with the elders who accepted to participate and the research in the patient records kept by the institution. The sample was of 25 elderly persons in a universe of 50 resident ones. The institution owns physical and staff structure according to the current standards. In the results it could be seen that the majority of participants are female, over 70 years of age, widow or divorced persons, catholic, with no or incomplete mandatory schooling, retired and with at least one member of family living in the external community. Regarding to the fact of living in a formal institution, the reasons are many, yet relating to loneliness and the necessity of special care. It was found cardiovascular diseases and neurological disorders prevalence among the participants. 03 of the participants practice physical activities regularly, all the others help with household chores, watch TV and talk with friends only. In relation to their health condition perception, 11 considered it good and 14 as regular or poor. It was found that all the participants who were interviewed use, at least, one kind of drug. This research results are similar to the ones found in equivalent studies in relation to the existence of factors considered as a risk for these pathologies among the elders. The early recognition of factors which contribute for the chronic diseases occurrence and the development of grievance prevention actions can contribute for the standard of living improvement of institutionalized or not senior citizens.

**KEYWORDS:** elderly people; institution; diseases.

## 1 | INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população brasileira está relacionado a um fenômeno mundial. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), nos próximos 43 anos o número de pessoas com mais de 60 anos de idade será três vezes maior que o atual. Os idosos representarão um quarto da população mundial projetada, ou seja, cerca de dois bilhões de indivíduos. Segundo critério estabelecido pela OMS (2010) é considerado idoso o habitante de país em desenvolvimento com 60 anos ou mais e o habitante de país desenvolvido com 65 anos ou acima.

Segundo Mendes *et al.*, (2005), envelhecer é um processo natural que caracteriza uma etapa da vida do homem e dá-se por mudanças físicas, psicológicas e sociais que acometem de forma particular cada indivíduo com sobrevida prolongada.

O processo do envelhecimento abrange aspectos biológicos, que ocorrem por modificações morfológicas, fisiológicas e bioquímicas; por aspectos psicológicos, por mudanças de comportamento, de papéis, de valores, de status e de crenças; por aspectos sociais, abrangendo a aposentadoria e a caracterização do idoso como contingente descartável em termos produtivos; e por aspectos fisiopatológicos,

evidenciado pelas perdas orgânicas e funcionais que ocasionam a perda de capacidade de adaptação ao meio ambiente (SANTOS, 2001).

O envelhecimento não leva inevitavelmente à incapacidade e dependência, a maioria das pessoas idosas permanece funcionalmente independente apesar da crescente prevalência de doenças crônicas (POTTER, PERRY, 2012). Ainda que o processo de envelhecimento não esteja necessariamente relacionado a doenças e incapacidades, as doenças crônicas são frequentemente encontradas entre os idosos, as quais causam limitações às suas atividades diárias. Mais de 80% desta população possui ao menos uma doença crônica, e requerem cuidados médicos e terapêuticos mais frequentes. As doenças cardiovasculares constituem maior causa de morbidade e mortalidade no Brasil e nos idosos (CIM, 2003; ELIOPOULUS, 2005; RAMOS, 2003).

As doenças crônicas incluem, tradicionalmente, as doenças cardiovasculares, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM) e asma ou doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Como as taxas de sobrevivência da população e duração têm melhorado esse tipo de doença agora também passou a incluir muitas variedades de câncer, HIV/AIDS, distúrbios psiconeurológicos (como depressão, esquizofrenia e demência) e deficiência, tais como deficiência visual e artroses. A maioria delas não tem cura, mas várias podem ser prevenidas ou controladas por meio da detecção precoce, adoção de dieta e hábitos saudáveis, prática de exercícios e acesso a tratamento adequado (VERAS, 2011).

Com o aumento da população idosa aumenta também o desafio do cuidado ao idoso e a responsabilidade do Estado, da sociedade e da família com seu bem-estar, que a longevidade possa ser vivida com qualidade. Ressalta-se a importância de pesquisas voltadas a identificar peculiaridades em grupos específicos, para que por meio dos resultados, possam ser orientadas as metas apropriadas para evitar doenças, e não havendo esta possibilidade, formas de se conviver com a doença, minimizando seus efeitos tendo qualidade de vida.

Segundo Neri (1995), velhice bem-sucedida é uma condição individual e grupal de bem-estar físico e social, referenciada aos ideais da sociedade, às condições e aos valores existentes no ambiente em que o indivíduo envelhece, e às circunstâncias de sua história pessoal e de seu grupo etário.

Em visita acadêmica a um lar de idosos, caracterizado como asilo, lar ou casa-lar por Cortelletti, Casara e Herédia (2004), instituições criadas para cuidar dos indivíduos que não disponham de grupo familiar, nos casos de abandono, carência de recursos financeiros e na falta de autonomia, constatou-se que muitos dos idosos ali residentes são portadores de doenças crônicas diversas, o que os torna dependentes dos cuidados de enfermagem e de outros profissionais.

Diante desse quadro questionou-se: Quais as principais doenças que acometem os idosos deste lar e que condições encontram para manterem sua saúde e o controle dessas doenças? E estabeleceu-se o seguinte objetivo: Investigar as doenças prevalentes em idosos em uma instituição asilar de um município do Planalto Norte de

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa é de natureza básica, quantitativa, descritiva. Foi desenvolvida em um lar de idosos, de um município do Planalto Norte de Santa Catarina. O universo de sujeitos foi composto por 50 idosos residentes no lar e a amostra foi de 50% destes idosos ( $n = 25$ ).

As informações foram coletadas por meio de entrevista com os idosos que aceitaram participar da pesquisa e pela investigação dos seus prontuários com a devida autorização da instituição e, analisadas com base nas literaturas pertinentes à pesquisa, visando o alcance dos objetivos.

O projeto seguiu as diretrizes da Resolução 466/2012/CNS/MS, sendo aprovado pelo Parecer Consubstanciado CEP/UnC nº 1.343.578.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao realizar a compilação das respostas dos participantes foi possível observar algumas características que permitiram às pesquisadoras organizar e analisar os dados coletados. Primeiramente caracteriza-se a instituição e após as respostas dos idosos institucionalizados e a respectiva análise.

A gestão de saúde do lar está sob a responsabilidade técnica de uma enfermeira e a gestão administrativa sob a responsabilidade de uma administradora. A instituição é de caráter filantrópico, abriga 50 residentes, de ambos os sexos, com grau de dependência diverso, com idade mínima de 60 anos, embora alguns residentes tivessem idade inferior, e em regime aberto, isto é, os residentes tem total liberdade de ir e vir.

A instituição conta com as seguintes dependências: cozinha, refeitório, espaço para lazer, quartos divididos em alas masculinas e femininas, sala de enfermagem, enfermaria e lavanderia. Oferece atividades ocupacionais de participação livre, com acompanhamento profissional, sendo um enfermeiro diariamente; um médico geriatra voluntário, um assistente social, um psicólogo, um nutricionista e um fisioterapeuta, os quais prestam assistência uma vez por semana.

A seguir apresentam-se os resultados referentes às entrevistas com os idosos institucionalizados.

Dados	Quantidade	Porcentagem
<b>Sexo</b>		
Sexo masculino	10	40%
Sexo feminino	15	60%

<b>Idade</b>		
Entre 60 e 70 anos	06	24%
Entre 71 e 80 anos	08	32%
Entre 81 e 90 anos	09	36%
Entre 91 e 100 anos	02	08%
<b>Estado civil</b>		
Solteiro (a)	06	24%
Viúvo (a)	12	48%
Casado (a)	01	04%
Separado (a)	06	24%
<b>Religião</b>		
Católico	20	80%
Espírita	01	04%
Evangélica	03	12%
Ateu	01	04%
<b>Escolaridade</b>		
Ensino fund. completo	13	52%
Ensino fund. incompleto	04	16%
Ensino médio completo	01	04%
Ensino médio incompleto	01	04%
Ensino superior completo	01	04%
Ensino superior incompl.	01	04%
<b>Atividade profissional anterior à institucionalização</b>		
Realizava atividade profissional	19	76%
Não realizava atividade profissional	06	24%
<b>Situação atual</b>		
Aposentadoria	19	76%
Pensão	04	16%
Aposentadoria e pensão	01	04%
Aposentadoria e aluguel de imóveis	01	04%

Tabela 1 - Características sócio demográficas

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Pode-se observar na tabela 1, que há predominância do sexo feminino, com 60%, tais resultados confirmam esta tendência em outros estudos relacionados com os idosos e que embasam esta pesquisa. Essa situação decorre da existência de mortalidade diferencial por sexo que prevalece há muito tempo na população brasileira (BERQUÓ, 1996).

A faixa etária da amostra apresenta longevidade superior à apresentada nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, onde a expectativa para mulheres é de 77 anos e, para os homens, é de 69,4 anos (IBGE, 2010).

Com relação ao estado civil, a viuvez predomina nessa amostra (48%), lembrando que as mulheres idosas constituem o maior número de participantes desse

estudo. Segundo Chamowicz (1998), os dados se explicam, não somente pela menor longevidade dos homens, mas também, por sua maior frequência de recasamento após a viuvez, e maior tendência destes se casarem com mulheres mais jovens.

O aspecto religioso tem grande influência, pois especialmente na velhice, religião e espiritualidade ocupam lugar de destaque, já que o envelhecimento traz consigo questões existenciais que a religião tenta responder (SOMMERHALDER, GOLDSTEIN, 2006).

Quanto à escolaridade, dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD) revelam que 9,4% das pessoas entre 60 e 64 anos são analfabetas no Brasil e, para as pessoas de 65 anos ou mais, esse percentual aumenta para 29,4% (PNAD, 2009).

Conforme se observa na tabela 1, a porcentagem dos residentes que referiram realizar atividade profissional antes da institucionalização é relacionada com o número de aposentados entrevistados. A diferença observada entre as porcentagens se dá pelo número de residentes que recebem aposentadoria por invalidez.

Em relação ao vínculo familiar e visitas dos participantes, 92% (n=23) referiram ter familiares, entre os quais filhos, irmãos, sobrinhos, netos e primos; 08% (n=02) dos residentes referiram não ter familiares.

Dos residentes, 76% (n=19) afirmaram receber visitas periódicas de familiares e 24% (n=06) relataram não recebê-las. Quanto à frequência das visitas, 20% (n=05) recebem visitas semanais, 24% (n=06) mensais, 16% (n=04) em datas especiais, 12% (n=03) quinzenais, 04% (n=01) diária e 24% (n=06) não se aplica, pois não as recebem.

Dentre os motivos que levaram os idosos a residir na instituição estão: 20% (n=05) residiam sozinhos e necessitavam companhia; 12% (n=03) estavam doentes e necessitavam cuidados; 03 (12%) por dificuldades no relacionamento familiar; 16% (n=04) não dispunham de cuidador na família; 36% (n=09) por opção própria e 04% (n=01) por ser etilista e o familiar não aceitá-lo nesta condição.

Em relação à moradia antes da institucionalização, 60% (n=15) referiram residir sozinhos; 04% (n=01) com esposo (a); 08% (n=02) residiam com pessoas sem grau de parentesco; 04% (n=01) com os netos; 16% (n=04) residiam com os filhos e 08% (n=02) com irmãos. Os resultados revelam que a maioria dos idosos entrevistados (60%) residiam sozinhos e 40% residiam com outra(s) pessoa(s) tendo algum grau de parentesco ou não.

No que se refere ao tempo de institucionalização: 08% (n=02) residem na instituição há menos de 01 ano; 56% (n=14) de 01 a 05 anos; 24% (n=06) de 06 a 10 anos; 08% (n=02) de 11 a 15 anos; 04% (n=01) de 15 a 20 anos. Nota-se que a maioria reside na instituição entre 01 e 05 anos, porém destaca-se que 12% (n=03) residem há mais de 10 anos. Em instituições lar, como é o caso desta pesquisa, as pessoas costumam permanecer por tempo indefinido, geralmente do momento da institucionalização até o término de suas vidas.

Em relação à avaliação da instituição por parte dos residentes participantes da

pesquisa: 20% (n=05) avaliaram a instituição como muito boa; 68% (n=17) boa e 12% (n=03) avaliaram como regular.

Quando questionados sobre como utilizam seu tempo, 08% (n=02) referiram não realizar atividade alguma; 16% (n=04) realizam atividades domésticas, como por exemplo: secar a louça, arrumar as mesas do refeitório e varrer o chão; 16% (n=04) fazem trabalhos manuais; 64% (n=16) relatam como atividade assistir Televisão (TV); 60% (n=15) conversam com os colegas residentes; 36% (n=09) ouvem rádio/música; 16% (n=04) realizam leitura; 04% (n=01) dança e 12% (n=03) praticam alguma atividade física. Nesta questão os participantes puderam referir mais de uma atividade, pois era uma questão aberta permitindo relacionar mais de uma atividade.

Quanto às preocupações, 20% (n=05) mencionaram não ter preocupações; 52% (n=13) se preocupam com a saúde, pois estão envelhecendo; 20% (n=05) preocupam-se com o futuro da família; 04% (n=01) com o seu próprio futuro e 04% (n=01) se preocupam com os amigos.

No que se refere à saúde: 04% (n=01) responderam ter uma saúde muito boa; 40% (n=10) caracterizaram como boa; 36% (n=09) regular e 20% (n=05) ruim. Dentre os que caracterizaram a saúde como ruim, destacam-se as seguintes respostas:

*“Minha saúde é ruim porque já estou velha e aparece um monte de doenças.”*  
[entrevistado n° 01. (sic)]

*“Sobre minha saúde? Acho que é ruim por causa do AVC, não consigo mais fazer minhas atividades como antes.”* [entrevistado n° 16. (sic)]

*“Considero minha saúde ruim, pois sinto muita falta de ar e preciso usar oxigênio.”*  
[entrevistado n° 22. (sic)]

Quanto aos antecedentes familiares, 04% (n=01) relatou antecedentes familiares com diabetes; 16% (n=04) com neoplasias; 16% (n=04) doenças respiratórias (pulmonares); 24% (n=06) doenças cardiovasculares; 16% (n=04) doenças gastrointestinais; 08% (n=02) doenças osteoarticulares (artrite, artrose, reumatismo, osteoporose) e 40% (n=10) não souberam informar/sem doenças. Nesta questão os participantes podiam referir mais de uma doença presente nos seus antecedentes familiares.

Em relação ao uso de tabaco, 16% (n=04) dos idosos institucionalizados são fumantes e relataram fazer uso diário e, 84% (n=21) não fazem uso de tabaco. Quanto à ingestão de álcool, 100% (n=25) dos residentes relatam não fazer uso, embora um seja etilista em recuperação e por este motivo reside na instituição.

Quanto à alimentação, 100% (n=25) dos residentes realizam 05 refeições diárias. Estas refeições são fornecidas pela instituição e de acordo com orientação de um profissional nutricionista. Além dessas refeições, alguns moradores adquirem alguns alimentos para lanches extras, os quais ficam em seus quartos, como frutas, biscoitos, entre outros.

Em relação às eliminações vesicais, 08% (n=02) fazem uso de sonda vesical de demora (SVD); 36% (n=09) referiram hábitos urinários até 03 vezes/dia, sem

alterações; 28% (n=07) de 04 a 05 vezes/dia e 28% (n=07) mais de 5 vezes/dia. No que se refere às eliminações intestinais a maioria (72%, n=18) tem a função intestinal regular, sendo diária a evacuação; 16% (n=04) a cada 02 dias; 04% (n=01) a cada 03 dias; 04% (n=01) a cada 04 dias; 04% (n=01) demoram mais de 04 dias para evacuar.

<b>Patologia</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Porcentagem</b>
Neoplasias	02	08%
Doenças pulmonares	02	08%
Doenças oculares	02	08%
Doenças cardiovasculares	15	60%
Doenças gastrointestinais	01	04%
Doenças osteoarticulares	05	20%
Distúrbios neurológicos	10	40%
Doenças metabólicas	01	04%
Não apresentam patologias	02	08%

Tabela 2 – Patologias diagnosticadas/relatadas

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2007), desde a década de 60, as doenças cardiovasculares lideram as causas de óbito no país, são responsáveis por impacto expressivo na mortalidade da população brasileira e corresponderam, em 2007, a 29,4% dos óbitos em todas as idades e a 37,7% de mortes entre os idosos.

A comorbidade entre doenças físicas e mentais é de grande interesse, sendo geralmente aceito que a presença de uma patologia orgânica aumenta o risco de transtornos psiquiátricos (IBGE, 2004).

<b>Queixas</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Porcentagem</b>
Fraqueza/debilidade física	02	08%
Tonturas	04	16%
Sensação de asfixia	01	04%
Fadiga	03	12%
Sensação de dormência	01	04%
Dores de estomago	01	04%
Falta de ar	03	12%
Sonolência	02	08%
Dores nas articulações ou membros	08	32%
Náuseas	01	04%
Cefaleia	03	12%
Peso ou cansaço nos membros inferiores	01	04%
Dores contínuas no peito	01	04%
Sem queixas	08	32%

Tabela 3- Principais queixas

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Durante a entrevista percebeu-se que parte da amostra referiu queixas que, não necessariamente, tem relação com seus problemas de saúde. Queiroz e Papaléo Netto (2007) relatam que os idosos tendem a representar suas angústias e dificuldades emocionais utilizando queixas corporais, levando-as principalmente aos serviços públicos de saúde, nos quais lhes é oferecido um pouco de atenção.

Medicamento	Quantidade	Porcentagem
Cardiovasculares	19	76%
Antineurítico	01	04%
Diurético	04	16%
Antidepressivo	03	12%
Ansiolítico	01	04%
Analgésico/anti-inflamatório	01	04%
Antilipêmico	02	08%
Anti ulceroso	01	04%
Anticoagulante	02	08%
Anticonvulsivante	02	08%
Antiepilético	03	12%
Anticolinérgico	04	16%
Antidiabético	01	04%
Neuroléptico/antipsicótico	04	16%
Antimicrobiano	01	04%
Inibidor da reabsorção óssea	01	04%
Recalcificante	01	04%
Corticoide	01	04%
Broncodilatador	01	04%

Tabela 4- Medicamentos em uso

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

No que se refere ao uso de medicamentos, nota-se que todos os participantes entrevistados fazem uso de, pelo menos, 01 fármaco. No Brasil estima-se que 23% da população consome 60% da produção nacional de medicamentos, especialmente as pessoas acima de 60 anos (TEIXEIRA, LEFÈVRE, 2001).

## 4 | CONCLUSÃO

Desenvolver esta pesquisa foi um desafio, pois os idosos exigem tempo, paciência e, repetidas vezes a formulação das questões para melhor entendimento e processamento das respostas. Percebeu-se certo sentimento de “carência” dos idosos residentes, que pode ser de origem afetiva ou de comunicação, pois as entrevistas eram permeadas por assuntos diversos, demorando-se mais tempo em cada uma do que o previsto.

É importante salientar que a maioria dos residentes 92% (n=23) possui algum familiar, porém nem todos recebem visitas periódicas destes, o que pode contribuir para a manifestação do sentimento de carência afetiva.

Em relação à instituição, 88% (n=22) avaliam-na como boa ou muito boa, porém é importante salientar que a institucionalização provoca, ao longo dos anos, perdas

significativas, gerando sentimentos de abandono e solidão, que por sua vez leva aos estados depressivos.

Constatou-se que as doenças prevalentes entre os idosos institucionalizados foram às doenças cardiovasculares e os distúrbios neurológicos como a esquizofrenia, a depressão, a doença de Parkinson e a demência senil. Conforme as literaturas consultadas para a realização desta pesquisa, verificou-se que os fatores que influenciam o aparecimento destas doenças são os fatores hereditários, as alterações próprias do envelhecimento e as condições socioambientais.

Dos participantes, 03 realizam atividades físicas regularmente, os demais se limitam a afazeres domésticos, assistir televisão e conversar com os colegas da instituição. No que se refere à percepção de seu estado de saúde, 11 caracterizaram como boa e 14 como regulares ou ruins. Encontrou-se que todos os participantes entrevistados fazem uso de, pelo menos 01 fármaco.

Sabendo das necessidades de saúde e bem-estar dos residentes, os profissionais da instituição têm como ação de promoção de saúde, a promoção de atividades de lazer e atividades ocupacionais, todas de participação livre e com acompanhamento profissional, e são realizadas dentro e fora da instituição. Entretanto, estas medidas isoladas não são suficientes para este propósito, visto que como são de participação livre, não tem grande adesão por parte dos residentes.

Com base nos resultados obtidos conclui-se que as condições de saúde dos idosos pesquisados é satisfatória. Observa-se que, em sua grande maioria, os mesmos encontram-se satisfeitos com a qualidade de vida que possuem.

Foi de grande valia realizar esta pesquisa, pois se pode conhecer mais sobre as dificuldades vivenciadas pelos idosos e, buscando auxílio na literatura, acrescentar conhecimentos aos já adquiridos na universidade. Com base nos resultados desta pesquisa, os profissionais que atuam nesta área poderão também identificar estratégias, planejar e desenvolver ações de prevenção de doenças e agravos, e assim contribuir com a melhora da qualidade de vida dos idosos de sua instituição.

## REFERÊNCIAS

BERQUÓ, E. Algumas considerações demográficas sobre o envelhecimento da população no Brasil. In: **Anais do I Seminário Internacional Envelhecimento Populacional: uma agenda para o final do século**. Brasília (BR): MPAS/SAS; 1996. p. 16-34.

BRASIL. Mortalidade no Brasil. **DATASUS**: informações de saúde. 2007. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obtuf.def>. Acesso em 07 de maio de 2016 às 15h40min.

CHAMOWICZ F. **Os idosos brasileiros no século XXI**: demografia, saúde e sociedade. Belo Horizonte (MG): PostGraduate; 1998.

CIM. Centro de Informações sobre Medicamentos. **Uso de medicamentos pelo idoso**. Nº 01 Ano I - Fevereiro/Março 2003. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/assistenciafarmaceutica/cim-informa0101.pdf> >. Acesso em: 11 de Maio de 2014 às 15h37min.

CORTELLETTI, I.A., CASARA, M.B., HERÉDIA, V.B.M. **Idoso asilado: um estudo gerontológico** – Caxias do Sul, RS: Educs/Edipucrs, 2004.

ELIOPOULOS, C. **Enfermagem gerontológica**. Charlotte Eliopoulos; trad. Aparecida Yoshie Yoshitome e Ana Thorell. – 5ª. ed. – Porto Alegre: Artmed, 2005.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amstras de Domicílios**. 2004. <http://www.ibge.gov.br> Acessado em: mar. 2016.

\_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Geografia e Estatística (IBGE). Censo demográfico 2010 [Internet]. Brasília; 2010. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br>

MENDES, M.R.S.S.B.; GUSMÃO, J.L.; FARO, A.C.M.; LEITE, R.C. B.O. A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. **Acta Paul Enferm.**; vol.18, no.4, 2005.

NERI, A.(org.). **Psicologia do envelhecimento**. Campinas: Papirus, 1995. 276 p.

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Recomendações Globais sobre Atividade Física para a Saúde**. 2010. Disponível em: < <http://www.who.int/es> >. Acesso em 11 de maio de 2014 às 15h50min.

PNAD - **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Comentários: Indicadores do período de 2004 a 2009. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009/comentarios2009.pdf>. Acesso em 30 de abril de 2016 às 18h30min.

POTTER, P.A., PERRY, A.G. **Fundamentos de Enfermagem**. vol. 1. 7ª ed, Rio de Janeiro: Mosby Elsevier, 2012.

QUEIROZ, Z.P.V.; PAPALÉO NETTO, M. Envelhecimento bem-sucedido: aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais. In: Papaléo Netto M. **Tratado de gerontologia**. 2a ed. rev. ampl. São Paulo: Atheneu; 2007. p. 807-815.

RAMOS, L. R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 793-798, maio/jun. 2003.

SANTOS, S.S.C. **Enfermagem gerontogeriatrica, reflexão à ação cuidativa**. São Paulo: Robe editorial, 2ª ed. 2001.

SOMMERHALDER, C., GOLDSTEIN, L. L. O papel da espiritualidade e da religiosidade na vida adulta e na velhice. In: E. V. Freitas, L. Py, F. A. X. Cançado & M. L. Gorzoni (Eds.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia** (2a ed), (pp.1307- 1315). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2006.

TEIXEIRA JJ, LEFÈVRE F. A prescrição medicamentosa sob a ótica do paciente idoso. **Rev Saúde Pública** 2001; 35(2): 207-13.

VERAS, R. P. Estratégias para o enfrentamento das doenças crônicas: um modelo que todos ganham. **Rev Bras geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, out./dez. 2011.

## ESTILO DE VIDA DE IDOSOS SEGUNDO AS POLÍTICAS PÚBLICAS

### **Amanda Oliveira Bernardino Cavalcanti de Albuquerque**

Doutoranda em enfermagem da Universidade de Pernambuco  
Recife, Pernambuco.

### **Ester Marcele Ferreira de Melo**

Mestre em enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco  
Recife, Pernambuco.

### **Isabella Joyce Silva de Almeida**

Doutoranda em enfermagem da Universidade de Pernambuco  
Recife, Pernambuco.

### **Kydja Milene Souza Torres**

Doutoranda em enfermagem da Universidade de Pernambuco  
Recife, Pernambuco.

### **José Flávio de Lima Castro**

Doutorando em enfermagem da Universidade de Pernambuco  
Recife, Pernambuco.

### **Ricardo Nascimento Bezerra**

Acadêmico de Enfermagem pelo Centro Universitário Tiradentes  
Recife, Pernambuco

### **Ester Cecília Laurindo da Silva**

Acadêmica de Enfermagem pelo Centro Universitário Tiradentes  
Recife, Pernambuco

### **Gustavo Aires de Arruda**

Pós-doutorando em enfermagem da Universidade de Pernambuco

Recife, Pernambuco

### **Aurélio Molina da Costa**

Professor da Universidade de Pernambuco  
Recife, Pernambuco.

### **Clara Maria Silvestre Monteiro de Freitas**

Professora da Universidade de Pernambuco  
Recife, Pernambuco.

Apoio: Este trabalho foi financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

**RESUMO: Objetivo:** Descrever segundo a literatura o que as políticas públicas para o idoso relatam sobre o estilo de vida desta população. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, onde foram encontrados 8 artigos que descreviam o estilo de vida dos idosos segundo as políticas públicas. **Resultados:** São considerados idosos aqueles que possuem 60 anos ou mais e foram assegurados de seus direitos aqui no Brasil, a partir de 1994 pela Política Nacional do Idoso, surgindo também, o Estatuto do Idoso em 2003 e a Política Nacional da Pessoa Idosa em 2006. Desde então há a necessidade de promover e desenvolver ações voltadas à melhoria do bem-estar do idoso. As políticas públicas estão voltadas ao cuidado de idosos procurando promover a saúde, o autoconhecimento e a autonomia para uma melhor qualidade de vida,

atribuindo assim, uma nova e diferenciada perspectiva de vida e saúde. Muitos fatores importantes são avaliados na caderneta de saúde da pessoa idosa, elaborada pelo Ministério da Saúde. Dentre estes, os interesses sociais e lazer; atividades físicas; a alimentação; tabagismo e álcool, que são fatores determinantes para diagnosticar o estilo de vida, além do cuidado com parâmetros ponderais, pressão arterial sistêmica e a glicemia em jejum. **Conclusão:** As políticas descrevem como principal cuidado no estilo de vida da pessoa idosa, o autoconhecimento sobre a sua saúde, autonomia de se cuidar e principalmente a inserção desse idoso na sociedade como fatores que podem contribuir para o aumento da sua qualidade de vida.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estilo de vida; Política Pública; Saúde do Idoso.

## LIFESTYLE SENIORS ACCORDING TO PUBLIC POLICY

**ABSTRACT: Objective:** To describe according to the literature what the public policies for the elderly report on the lifestyle of this population. **Methodology:** This is an integrative review of the literature, where eight articles were found describing the lifestyle of the elderly according to public policies. **Results:** Elderly people are considered those who are 60 years of age or older and have been assured of their rights here in Brazil since 1994 by the National Elderly Policy, also appearing the Statute of the Elderly in 2003 and the National Policy on the Elderly in 2006. Since then there is a need to promote and develop actions aimed at improving the well-being of the elderly. Public policies are aimed at the care of the elderly seeking to promote health, self-knowledge and autonomy for a better quality of life, thus attributing a new and different perspective on life and health. Many important factors are evaluated in the health book of the elderly, elaborated by the Ministry of Health. Among these social interests and leisure; physical activities; The feeding; smoking, and alcohol, which are determinants for diagnosing lifestyle, as well as ponderal parameters, BMI, systemic blood pressure and fasting blood glucose. **Conclusion:** Policies describe as main care in the elderly person's life style, self-knowledge about their health, autonomy to take care of themselves and especially the inclusion of this elderly person in society as factors that can contribute to the increase of their quality of life.

**KEYWORDS:** Lifestyle; Public policy; Health of the Elderly.

## INTRODUÇÃO

Fenômeno global, o envelhecimento populacional segue em ritmo acelerado, sendo mais intenso naquelas nações em desenvolvimento (FAZZIO, 2012). Não diferente dos demais países, no Brasil a população classificada como “terceira idade” é a que mais cresce e segundo projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) esse público poderá passar dos 40 milhões em 2030 (IBGE, 2014).

Segundo definição da Organização Mundial de Saúde (OMS) (2005), são considerados idosos nos países desenvolvidos aqueles que encontram-se na faixa

etária de 60 anos de idade ou mais, enquanto que nos países em desenvolvimento, são classificados como idosos aqueles com idade igual ou superior a 65 anos. Com o rápido crescimento da população idosa, ressalta-se que dentre os desafios emergentes encontra-se um sistema da previdência social e de saúde frágil e uma tendência de famílias diminutas.

Diversos fatores influenciam na evolução deste fenômeno, dentre os quais podemos citar a melhoria na qualidade de vida, o aumento na expectativa de vida, diminuição da fecundidade entre outros (IBGE, 2014). Há de se saber que essa transição demográfica inevitavelmente vem acompanhada da transição epidemiológica, modificando então o perfil de doenças agudas para um aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's) (SALDANHA; ARAÚJO; SOUSA, 2009).

Nesse sentido, a saúde da pessoa idosa destaca-se como um importante foco de atenção. Considerando que diversos fatores têm influência na saúde daqueles que envelhecem, podemos dividi-los em intrínsecos (sexo, idade e genética) e extrínsecos (associados ao estilo de vida) (SOUZA et al., 2016). Para Petroski e Pelegrini (2009), o estilo de vida poder-se-ia ser considerado ou até mesmo conceituado como um comportamento que oferece algum efeito na saúde dos indivíduos. Assim, compreende-se que as escolhas e/ou decisões resultarão com algum efeito sobre as condições de saúde. Logo, o estilo de vida adotado terá grande influência na qualidade do envelhecimento.

A prevenção e até mesmo o tratamento das doenças crônicas não transmissíveis bem como das incapacidades funcionais advindas do processo de envelhecimento tem forte relação com o estilo de vida do indivíduo (JOBIM, F.; JOBIM, E., 2015). É válido ressaltar que este atrela-se à cultura, à condição socioeconômica bem como a fatores psicológicos, biológicos e sociais (BORGES; SEIDL, 2012; RIBEIRO et al., 2009).

A prática de atividade física, tabagismo, consumo de etílicos, hábitos de consumo alimentar, condições biopsicossociais e religiosas são fatores relatados como influenciadores do estilo de vida das pessoas idosas (PAGOTTO; NAKATANI; SILVEIRA, 2011; SILVA et al., 2014). Sendo assim, o objetivo desse trabalho é descrever segundo a literatura o que as políticas públicas para o idoso relatam sobre o estilo desta população.

## MÉTODOS

Para atender ao objetivo proposto foi realizada uma revisão integrativa da literatura, que possibilita sistematizar e ordenar o conhecimento produzido nos últimos anos sobre determinada temática. Na construção da revisão foram efetuadas as seguintes etapas: identificação do tema ou questão de pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão/exclusão de artigos; definição das informações a serem extraídas

dos artigos selecionados; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação dos resultados e apresentação da revisão.

Para conduzir as buscas nas bases de dados, foi formulada a seguinte questão de pesquisa: O que as políticas públicas retratam sobre o estilo de vida do idoso? Na realização da busca de estudos em bases de dados, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: artigos científicos completos publicados nos últimos dez anos (2018-2008); no idioma português; que retratassem a temática. Como critérios de exclusão: capítulos de livros, dissertações, teses, relatos de experiência, reportagens, editoriais e notícias.

A coleta de dados ocorreu nos meses de maio a julho de 2018. As bases de dados utilizadas para a seleção dos artigos foram na seguinte ordem: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), BDNF (Base de Dados de Enfermagem) e a biblioteca virtual Scielo. Empregou-se os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): saúde do idoso, política pública e estilo de vida. Foi realizado o cruzamento com três descritores em todas as bases de dados, utilizando o operador lógico booleano “AND”. Para a seleção dos artigos, inicialmente foi feita a leitura dos títulos e, caso se enquadrassem na temática, a leitura do resumo. Aqueles resumos que condiziam com a questão de pesquisa foram selecionados para leitura do artigo na íntegra. Os demais artigos foram excluídos por não serem condizentes com a questão de pesquisa, estarem duplicados em outra base de dados ou repetidos em outro cruzamento e não estarem disponíveis na íntegra. A amostra final foi composta por 8 artigos.

Os artigos foram codificados em A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 e A8. Para a extração dos dados dos artigos, foi utilizado um instrumento de coleta de dados, permitindo avaliar separadamente cada artigo quanto à metodologia e aos resultados, possibilitando realizar a síntese dos artigos e suas diferenças. Esse instrumento foi composto pelos seguintes itens: título do artigo, autores, título do periódico, tipo de publicação, ano de publicação, detalhamento metodológico, resultados e recomendações/conclusões. Foi feita leitura minuciosa dos estudos e buscou-se extrair as ideias que respondiam à questão de pesquisa. Em seguida, baseado nessas ideias centrais, os artigos foram organizados, analisados criticamente e discutidos com base na literatura referente à temática.

## RESULTADOS

Os artigos selecionados estão descritos no quadro 1 a seguir:

Artigo	Autores	Título	Objetivo	Ano	Resultados/Recomendações
A1	Escobar KAA, Môura FA	Análise de políticas sociais para idosos no Brasil: um estudo bibliográfico	Realizar uma análise das políticas sociais direcionadas aos idosos, identificando os princípios, as orientações, os papéis previstos para a família, comunidade e Estado, assim como identificar a concepção de velhice expressa nesses documentos.	2016	A criação de políticas específicas de atendimento ao idoso não retira a centralidade dos cuidados e assistência que ainda recai sobre a família e a comunidade. Constituem-se desafios o fortalecimento da participação social, promoção do envelhecimento ativo; estímulo às ações intersetoriais, visando à integralidade da atenção à pessoa que envelhece.
A2	Marin MJS, Panes VCB	Envelhecimento da população e as políticas públicas de saúde	Apresentar os principais movimentos das políticas de saúde em prol do atendimento ao idoso.	2015	O envelhecimento ativo possibilita que as pessoas percebam o seu potencial para o bem-estar físico, social e mental, além de permitir ganho de autonomia, independência e saúde durante todo o processo de envelhecimento. Para os idosos mais dependentes, envolver a família no cuidado. Muitos desafios ainda persistem no sentido do preparo e direcionamento dos idosos e seus familiares para um envelhecimento saudável, com autonomia e qualidade de vida.
A3	Santana AS	Políticas Públicas para Prevenção às Doenças em Idosos no Município de Santana do Livramento	Identificar de que forma se configuram políticas públicas para prevenção de doenças na população idosa de Santana do Livramento.	2014	O município tem disponibilizado à sua população idosa alguns programas e ações com vistas à promoção à saúde, qualidade de vida e prevenção às doenças, como o Programa Terceira Idade, Gente Ativa, que tem como uma das suas ações disponibilizar o acesso à população idosa a serviços como atividades físicas, por exemplo, colaborando para que se intensifique a participação social do Idoso, contribuindo para o seu bem-estar. As limitações físicas e financeiras tornam-se barreiras para a participação dos idosos nas opções de lazer disponibilizadas para a comunidade.
A4	Moreira et al.	Qualidade de vida, saúde e política pública de idosos no Brasil: uma reflexão teórica	Refletir sobre os fatores que se relacionam com a qualidade de vida de idosos no Brasil.	2013	Percebe-se uma relação evidente entre a qualidade de vida com os aspectos da vida do idoso, como a autonomia, independência, dependência, prática de atividades físicas e os laços sociais, afetivos e culturais.

A5	Andrade et al.	Políticas públicas para pessoas idosas no Brasil: uma revisão integrativa	Analisar o que versam as produções científicas e os documentos legais sobre as políticas públicas para as pessoas idosas no Brasil.	2013	O envelhecimento no Brasil tem ocorrido em meio a adaptações arraigadas de preconceitos culturais, discrepâncias socioeconômicas e educacionais e a implementação de políticas públicas assistencialistas. Poucos foram os trabalhos que indicaram a importância do fortalecimento de movimentos sociais que estimulam discussões relacionadas aos idosos.
A6	Santos NF, Fátima e Silva MR	As políticas públicas voltadas ao idoso: melhoria da qualidade de vida ou reprivatização da velhice	Avaliar qual a interpretação adquirida pelas políticas públicas de saúde voltadas ao idoso em relação ao seu desenvolvimento e implantação na prática real.	2013	Verifica-se a necessidade da recuperação, na prática, das funções e atribuições do Estado, da sociedade, da comunidade e inclusive da própria família; ações que aperfeiçoem o apoio necessário ao desenvolvimento de ações de proteção e assistência voltadas à população idosa.
A7	Fernandes MTO, Soares SM	O desenvolvimento de políticas públicas de atenção ao idoso no Brasil	Discutir aspectos legais do desenvolvimento de políticas de atenção ao idoso no Brasil no contexto sociopolítico e histórico, com vistas aos aspectos que delineiam o bem-estar para pessoa idosa.	2012	A análise indicou que o bem-estar dos idosos depende significativamente da alocação de recursos em setores além do setor de saúde, destacando o idoso no mercado de trabalho e a feminização da velhice. Espera-se da população e dos gestores a discussão de necessidades dessa população de idosos e a integração das redes de atenção para a pessoa idosa que ainda se mostram insipientes para a heterogeneidade.
A8	Camacho ACLF, Coelho MJ	Políticas públicas para a saúde do idoso: revisão sistemática	Analisar o desenvolvimento dos programas de saúde do idoso com base nas referências contidas nas principais bases de dados.	2010	As políticas públicas de saúde destacam que a família é a primeira fonte de suporte a qual seus membros recorrem para resolução de problemas. Autonomia, participação, cuidado, auto-satisfação, possibilidade de atuar em variados contextos sociais e elaboração de novos significados para a vida na idade avançada são, hoje, conceitos-chave para qualquer política destinada aos idosos.

Quadro 1: Artigo segundo autores, título, objetivo, ano de publicação e principais resultados/recomendações. Recife-PE, 2018.

## DISCUSSÃO

O estilo de vida dos idosos dialoga diretamente com as políticas públicas, pois as mesmas que viabilizam uma estrutura intersetorial, que favorece a adesão e

permanência de práticas de estilo de vida saudáveis (FLORES *et al*, 2016).

Para tanto, um olhar criterioso frente as políticas públicas que desdobram-se acerca dessa temática torna-se imprescindível, considerando o processo de envelhecimento inerente à população brasileira, traduzidas pela baixa fecundidade e maior esperança de vida da população, com mudanças evidentes na pirâmide etária (IBGE, 2019). Desta forma, considerando a definição idosos aqueles que possuem 60 anos ou mais, aqui no Brasil foram assegurados de seus direitos a partir de 1994, pela Política Nacional do Idoso, surgindo também, o Estatuto do Idoso em 2003 e a Política Nacional da Pessoa Idosa em 2006.

No artigo A1, A3, A5, A6, e A8 as discussões desdobram-se sobre uma nuance interessante, que aponta a necessidade eminente da participação da família e a comunidade para prática das políticas públicas, considerando a rede de apoio que essas organizações sociais dispõe à pessoa idosa (ALVARENGA, 2011).

Acerca da abordagem que as políticas públicas voltam-se, as mesmas centram-se principalmente na promoção da saúde e prevenção de agravos, de modo a promover a integralidade da atenção aos idosos. No que se refere a promoção da saúde, as mesmas abordam pontos como a prática de exercício físico, alimentação saudável, contato com atividades lúdicas que estimulem a memória e cognição e inserção do papel ativo do idoso, retirando a veste infantilizada e incapaz, muitas vezes imputada a figura idosa (BRASIL, 2012; DIAS *et al*, 2018).

No que tange a prevenção de agravos, as práticas voltam-se para as doenças crônicas não transmissíveis, principalmente o diabetes e a hipertensão arterial sistêmica, implementadas na assistência por meio, por exemplo, do programa HIPERDIA, realizado na atenção básica de saúde (SANTOS; SILVA; MARCON, 2018). Ademais, a prevenção das doenças sexualmente transmissíveis (DST) é um tema que vem ganhando espaço dentro do espectro de prevenção de agravos à pessoa idosa, considerando o aumento das taxas de sífilis, HIV e hepatite B na terceira idade, corroborada pela resistência ao uso de preservativo e práticas promíscuas arraigadas à construção histórica da masculinidade (DORNELAS NETO *et al*, 2015).

Sobre os artigos A2, A4 e A7, os mesmos trazem reflexões que tratam da qualidade de vida e envelhecimento ativo, que são temas que caminham em aspectos além assistencialistas, pois ambos pontos dependem um do outro para existir. O envelhecimento ativo viabiliza que as pessoas percebam o seu potencial para o bem-estar físico, social e mental, legitimando a autonomia, independência e saúde durante todo o processo de envelhecimento (DAWALIBI; GOULART; PREARO, 2014).

É reiterada nesse momento a importância da família e comunidade, como organizações sociais potencialmente integrantes da rede de apoio ao idoso. Além disso, a condição de saúde, aspectos econômicos, de moradia, de transporte, são elementos que participam da condução do bem-estar e envelhecimento ativo. Essa trama desvela a necessidade de considerar o processo de envelhecimento saudável mediante um olhar holístico.

Por fim, apesar das políticas públicas estarem voltadas ao cuidado de idosos procurando promover a saúde, o autoconhecimento e a autonomia para uma melhor qualidade de vida, atribuindo assim, uma nova e diferenciada perspectiva de vida e saúde e muitos fatores importantes serem avaliados na caderneta de saúde da pessoa idosa, elaborada pelo Ministério da Saúde, como os interesses sociais e lazer; atividades físicas; a alimentação; tabagismo e álcool, que são fatores determinantes para diagnosticar o estilo de vida, além do cuidado com o peso, IMC, pressão arterial sistêmica e a glicemia em jejum, as políticas públicas ainda encontram dificuldade de serem implementadas na prática, isso é traduzido nas complicações clínicas como o diabetes e/ou hipertensão arterial sistêmica, altos índices de depressão e presença de DST na população idosa (BRASIL, 2012; DORNELAS NETO *et al*, 2015).

## CONCLUSÃO

As políticas descrevem como principal cuidado no estilo de vida da pessoa idosa, o autoconhecimento sobre a sua saúde, autonomia de se cuidar e principalmente a inserção desse idoso na sociedade como fatores que podem contribuir para o aumento da sua qualidade de vida.

## REFERENCIAS

ALVARENGA, Márcia Regina Martins et al. Rede de suporte social do idoso atendido por equipes de Saúde da Família. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 16, n. 5, p. 2603-2611, May 2011 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232011000500030&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000500030&lng=en&nrm=iso)>. access on 22 Mar. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000500030>.

BORGES, Lilian Maria; SEIDL, Elaine Maria. Percepções e Comportamentos de Cuidados com a Saúde Entre Homens Idosos. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 66-81, out. 2012. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-98932012000100006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932012000100006)>. Access on 22 Mar. 2019

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2012.

DAWALIBI, Nathaly Wehbe; GOULART, Rita Maria Monteiro; PREARO, Leandro Campi. Fatores relacionados à qualidade de vida de idosos em programas para a terceira idade. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 19, n. 8, p. 3505-3512, Aug. 2014 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232014000803505&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000803505&lng=en&nrm=iso)>. access on 22 Mar. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014198.21242013>.

DIAS, Maria Socorro de Araújo et al . Política Nacional de Promoção da Saúde: um estudo de avaliabilidade em uma região de saúde no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 23, n. 1, p. 103-114, Jan. 2018 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232018000100103&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000100103&lng=en&nrm=iso)>. access on 22 Mar. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018231.24682015>.

DORNELAS NETO, Jader et al . Doenças sexualmente transmissíveis em idosos: uma revisão sistemática. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 20, n. 12, p. 3853-3864, Dec. 2015 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015001203853&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015001203853&lng=en&nrm=iso)>. access on 22 Mar. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152012.17602014>.

FAZZIO, Débora Mesquita. Envelhecimento e qualidade de vida – uma abordagem nutricional e alimentar. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, Valparaíso de Goiás, v. 1, n. 1, p. 76-88, jun. 2012. Available from < <http://revistafacessa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/15>>. Access on 22 Mar. 2019

FLORES, Thaynã Ramos et al . Hábitos saudáveis: que tipo de orientação a população idosa está recebendo dos profissionais de saúde?. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo , v. 19, n. 1, p. 167-180, Mar. 2016 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2016000100167&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2016000100167&lng=en&nrm=iso)>. access on 22 Mar. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201600010015>.

IBGE. Dinâmica demográfica. Disponível em: [https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/lista\\_tema.aspx?op=0&de=36&no=10](https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/lista_tema.aspx?op=0&de=36&no=10). Acesso em: 22 mar. 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira – 2014. Rio de Janeiro: IBGE; 2014.

JOBIM, Fátima Angelina; JOBIM, Eduardo. Atividade Física, Nutrição e Estilo de Vida no Envelhecimento. **UNOPAR Científica: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 17, n. 4, p. 298-308, 2015. Available from < <http://revista.pgskroton.com.br/index.php/JHealthSci/article/view/3274>>. Access on 22 Mar. 2019

OMS. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília. 2005.

PAGOTTO, Valeria; NAKATANI Adelia; SILVEIRA, Érika. Fatores associados à autoavaliação de saúde ruim em idosos usuários do Sistema Único de Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 8, p. 1593-1602, ago. 2011. Available from < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2011000800014&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2011000800014&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Access on 22 Mar. 2019

PETROSKI, E. L.; PELEGRINI, A. Associação entre o estilo de vida dos pais e a composição corporal dos filhos adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 48-52, 2009. Available from <[https://www.researchgate.net/publication/242690036\\_Associacao\\_entre\\_o\\_estilo\\_de\\_vida\\_dos\\_pais\\_e\\_a\\_composicao\\_corporal\\_dos\\_filhos\\_adolescentes\\_Association\\_of\\_parental\\_lifestyle\\_with\\_body\\_composition\\_of\\_their\\_adolescent\\_children](https://www.researchgate.net/publication/242690036_Associacao_entre_o_estilo_de_vida_dos_pais_e_a_composicao_corporal_dos_filhos_adolescentes_Association_of_parental_lifestyle_with_body_composition_of_their_adolescent_children)>. Access on 22 Mar. 2019

RIBEIRO, Luciana; NERI, Anita. Exercícios físicos, força muscular e atividades de vida diária em mulheres idosas. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 8, p. 2169-2180, ago. 2012. Available from < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012000800027](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000800027)>. Access on 22 Mar. 2019

SALDANHA, Ana Alayde Werba; ARAÚJO, Ludgleydson Fernandes; SOUSA, Valdiléia Carvalho. A Aids na terceira idade na perspectiva dos idosos, cuidadores e profissionais de saúde. **R. Interam. Psicol.** 43(2), 2009. Available from <[https://www.researchgate.net/publication/237111518\\_A\\_Aids\\_na\\_Terceira\\_Idade\\_na\\_Perspectiva\\_dos\\_Idosos\\_Cuidadores\\_e\\_Profissionais\\_de\\_saude\\_The\\_AIDS\\_in\\_the\\_Third\\_Age\\_in\\_the\\_Perspective\\_of\\_the\\_Aged\\_ones\\_care-givers\\_and\\_Profissionais\\_of\\_health](https://www.researchgate.net/publication/237111518_A_Aids_na_Terceira_Idade_na_Perspectiva_dos_Idosos_Cuidadores_e_Profissionais_de_saude_The_AIDS_in_the_Third_Age_in_the_Perspective_of_the_Aged_ones_care-givers_and_Profissionais_of_health)>. Access em 22 Mar. 2019

SANTOS, Aliny de Lima; SILVA, Elza Monteiro da; MARCON, Sonia Silva. ASSISTÊNCIA ÀS PESSOAS COM DIABETES NO HIPERDIA: POTENCIALIDADES E LIMITES NA PERSPECTIVA DE ENFERMEIROS. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis , v. 27, n. 1, e2630014, 2018 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072018000100313&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072018000100313&lng=en&nrm=iso)>. access on 22 Mar. 2019. Epub Mar 05, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072018002630014>.

SILVA, Henrique et al. Correlates of above-average cognitive performance among older adults: the SABE study. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 9, p. 1977-1986, set. 2014. Available from < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2014000901977](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000901977)>. Access on 22 Mar. 2019

SOUZA, Marilza Amaral Henrique de et al. Perfil do estilo de vida de longevos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, p. 819-826, 2016. Available from < [http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v19n5/pt\\_1809-9823-rbgg-19-05-00819.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v19n5/pt_1809-9823-rbgg-19-05-00819.pdf)>. Access on 22 Mar. 2019

## ESTUDO RETROSPECTIVO SOBRE O PERFIL DA SÍFILIS EM GESTANTES/CONGÊNITA NUMA MATERNIDADE NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ - RN

### **Beatriz Távina Viana Cabral**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte/  
Faculdade de Ciências da Saúde do Traíri.  
Santa Cruz- RN

### **Janmilli da Costa Dantas**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte/  
Faculdade de Ciências da Saúde do Traíri.  
Santa Cruz- RN

### **José Adailton da Silva**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte/  
Faculdade de Ciências da Saúde do Traíri.  
Santa Cruz- RN

### **Dannielly Azevedo de Oliveira**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte/  
Faculdade de Ciências da Saúde do Traíri. Santa  
Cruz- RN

**RESUMO: Objetivos:** Conhecer as razões que favorecem às mulheres grávidas a não terem o diagnóstico de sífilis no pré-natal.

**Métodos:** estudo retrospectivo com abordagem quantitativa, em pacientes com sífilis gestacional e congênita, no município de Santa Cruz/RN, realizado a partir dos registros de notificação e prontuários das gestantes e seus recém-nascidos que buscaram atendimento em um Hospital Universitário (HU), referência em saúde Materno-infantil na região do Traíri, no período de janeiro de 2013 a janeiro de 2015.

**Resultados:** Durante o período do estudo,

31,7% dos participantes da amostra possuem o ensino fundamental incompleto. No entanto, apesar da baixa escolaridade, 87,8% da amostra afirmou ter realizado tratamento, mediante prescrição médica no período em que estavam internadas no serviço hospitalar (100%). No total da amostra, apenas 19,5% (n=8) realizou o tratamento durante o pré-natal em sua primeira gestação (46,3%). De todos os recém-nascidos, filhos de mães que apresentaram o VDRL positivo, 80,5% deles não apresentaram nenhuma sintomatologia. Em 68,3% dos casos estudados, não havia informações sobre o tratamento dos parceiros, 7,3 % concluíram o tratamento e 24,4% não aceitaram o tratamento. **Conclusão:** Houve grande taxa de subnotificação de sífilis congênita no HU, a mesma não foi feita de forma correta. A vigilância epidemiológica precisa ser mais valorizada, e feita de forma mais efetiva, frente ao paciente, para que nenhum dado possa ser perdido. Verificou-se falhas no acompanhamento pré-natal e no manejo dos recém-nascidos. Por outro lado, vemos que todas as crianças eram assintomáticas, e receberam o tratamento com a penicilina benzatina.

**PALAVRAS-CHAVES:** Gestantes, Sífilis Congênita, Sífilis, Epidemiologia.

## RETROSPECTIVE STUDY ON THE PROFILE OF SYPHILIS IN GESTANTES / CONGENITAL IN A MATERNITY IN THE MUNICIPALITY OF SANTA CRUZ - RN

**ABSTRACT: Objectives:** Knowing the reasons that encourage pregnant women not to have the diagnosis of syphilis in prenatal care. **Methods:** A retrospective study of patients with gestational syphilis and congenital in the municipality of Santa Cruz / RN, done from the notification records and medical records of pregnant women and their newborns who sought care in an University Hospital (UH), health reference maternal and child in Trairi region, from January 2013 to January 2015, with quantitative method. **Results:** During the study period, 31.7% of the sample participants have not finished elementary school. However, despite the low level of education, 87.8% of the sample claimed to have the treatment performed by prescription in the period in which they were admitted to hospital services (100%). In the total sample, only 19.5% (n = 8) performed treatment during prenatal care in their first pregnancy (46.3%). Of all newborns, children of mothers who had positive VDRL, 80.5% did not present any symptoms. In 68.3% of the cases studied, there was no information on the treatment of partners, 7.3% completed the treatment and 24.4% did not accept treatment. **Conclusion:** There was high rate of congenital syphilis underreporting in HU, the same was not done correctly. Epidemiological surveillance needs to be more valued, and made more effectively, and front of the patient, so that no data can be lost. Moreover, we see that all of the children were asymptomatic, and received the treatment with penicillin G benzathine. **KEYWORDS:** Pregnant women, congenital syphilis, syphilis, Epidemiology.

### 1 | INTRODUÇÃO

A sífilis em gestação está cada vez mais incidente, visto que muitas gestantes têm seus parceiros apresentando diagnóstico sorológico positivo para a sífilis, contudo os mesmos não procuram o serviço a fim de realizar o tratamento. Dessa forma, tanto a mulher grávida quanto o feto são colocados em risco de contrair a doença, a qual trará danos a este binômio em qualquer fase da gestação, principalmente para o bebê. Além deste, estudos realizados em outras localidades também apontam como fatores de risco para a sífilis durante a gestação, ter parceiro sexual casual, ser HIV- positivo, ter baixa escolaridade, não usar preservativo e usar drogas ilícitas (MAGALHÃES et al., 2011).

Para reduzir a quantidade de gestantes que apresentem o exame sorológico específico para a sífilis positivo, o *Venereal Disease Research Laboratory (VDRL)*, bem como o FTA/ Abs e teste rápido. FTA / ABS é um método confirmatório para o diagnóstico de sífilis. Sua alta sensibilidade e especificidade já foram demonstradas e é recomendada como técnica confirmatória, em investigações prévias a técnicas inespecíficas (NASCIMENTO et al., 2012). O teste rápido para sífilis é um teste imunocromatográfico, treponêmico, de uso único para detecção de anticorpos específicos para *Treponema pallidum*. Pode ser realizado com amostra de sangue

total, soro ou plasma <sup>4</sup>.é necessário que os profissionais que se encontram na atenção básica, solicitem e incentivem a realização dos exames laboratoriais do primeiro trimestre de gravidez, bem como a ida às consultas de pré-natal, está garantindo o tratamento correto, caso apresente alguma alteração, se faz necessário que esta possa ser rastreada, diagnosticada e tratada, visando assim diminuir, principalmente, o dano fetal (MILANEZ, AMARAL, 2008). Esse dado é confirmado por Magalhães, Kawagushi e Calderon, quando afirmam que inúmeras evidências indicam que um acompanhamento pré-natal adequado é um importante fator de diminuição da incidência de agravos como baixo peso ao nascer, prematuridade, infecções congênitas e óbito perinatal.

A sífilis da gestante é um agravo de notificação compulsória para fins de vigilância epidemiológica desde a publicação da Portaria 33/2005, e estima-se que apenas 32% dos casos notificados (MAGALHÃES et al., 2011). No entanto, é possível que haja subnotificação desse agravo, favorecendo falha no que diz respeito ao rastreamento para doença na atenção básica de saúde durante a assistência pré-natal, considerando o reduzido número de notificações realizadas. Assim, inúmeras vezes as parturientes chegam aos serviços materno-infantis sem terem realizado nenhum exame laboratorial ou sem os resultados dos mesmos, o que acaba por dificultar o início precoce do tratamento (MAGALHÃES et al., 2011), onde em algumas situações as sequelas não poderão ser evitadas.

A assistência a essa população deve buscar minimizar o comprometimento do feto e do recém-nascido e, conforme recomenda a Política Nacional de Atenção à Saúde Integral da Mulher, todas as mulheres devem ser assistidas de forma integral e adequadas às suas necessidades, considerando suas particularidades e enfermidades (MAGALHÃES et al., 2011, BRASIL, 2004).

Dessa forma, reconhece-se que a sífilis tem sido considerada, historicamente, uma afecção passível de controle no âmbito da atenção básica, e que os indivíduos que trabalham neste serviço devem planejar ações de promoção, prevenção e de como vão tratar as gestantes que dão entrada ao serviço com rastreamento positivo para alguma DST (AMARAL, 2012)

Diante do exposto surge o seguinte: o diagnóstico para sífilis está sendo realizado na assistência pré-natal, ainda no primeiro trimestre, em mulheres que chegam em trabalho de parto em um hospital universitário? Esses casos são notificados? Quais as razões que favorecem as mulheres grávidas a não terem o diagnóstico de sífilis no pré-natal?

A decisão pelo estudo do tema veio da observação de forma empírica da pesquisadora em que existia uma grande quantidade de gestantes que tinham a sorologia positiva para sífilis, quando colaboradora em um projeto de extensão que funciona em um Hospital Universitário na Região do Trairí, Rio Grande do Norte.

No que concerne à significância científica, esse trabalho é importante, pois subsidiará recursos para elaboração de novos estudos, e principalmente contribuirá

para melhorar o conhecimento dos profissionais da saúde, ajudando assim os mesmos a prestarem uma assistência de melhor qualidade ao recém-nascido, bem como favorecendo um cuidado mais direcionado na gestação e puerpério da mulher. Esse trabalho, por fim ajudará na melhoria da qualidade da assistência prestada pela equipe que está na sala de parto, bem como no alojamento conjunto, visando quantidade de recém-nascido infetados.

No que diz respeito à mulher grávida recebida no pré-natal, o estudo em questão incentivara aos profissionais que estão na atenção básica a realizarem busca ativa para sífilis e outras DSTs, diminuindo os riscos para o binômio mãe/filho.

Dessa forma o presente estudo teve como objetivo geral conhecer as razões que favorecem as mulheres grávidas a não terem o diagnóstico de sífilis no pré-natal. E de forma específica: Identificar se existe diagnóstico eficaz, ainda no primeiro trimestre, no que se refere ao acompanhamento na atenção básica, de gestantes recebidas para atendimento em um Hospital Universitário; Investigar o número de casos notificados para Sífilis gestacional e congênita, bem como em que nível assistencial ocorreu a notificação.

## 2 | MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo de gestantes com diagnóstico de sífilis no município de Santa Cruz/RN realizado a partir dos registros de notificação e prontuários das gestantes que buscaram atendimento em um hospital Universitário, referência em saúde Materno-infantil na região do Trairi, no período de janeiro de 2013 a janeiro de 2015, de natureza quantitativa.

O estudo aconteceu no Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), localizado no município de Santa Cruz, interior do Rio Grande do Norte. Este oferece seu atendimento para a própria cidade de Santa Cruz como para cidades vizinhas. A instituição investe num serviço qualificado com especial atenção à mulher e à criança, destacando-se os ambulatórios onde há atendimento de pré-natal, ginecologia, atendimento pediátrico. Atualmente, o hospital é gerenciado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBESERH), onde o mesmo passou por algumas reformas, para que melhor atendesse a população, todas as dispensas com os atendimentos lá feito, é custeado pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Para que chegássemos aos resultados, foi necessário que construíssemos um instrumento de pesquisa, onde tomamos como base a ficha de notificação do SINAN, para que nosso instrumento obtivesse resposta a todos os questionamentos feitos.

Foram analisadas: As fichas de notificação e prontuários de adolescentes, do sexo feminino, com diagnóstico de sífilis do período de 2013 a 2015 (Só foi nos liberado dados desse período, devido a organização dos mesmos); Apresentar diagnóstico para sífilis gestacional e/ou filhos com diagnóstico de sífilis congênita. Por sua vez foram

excluídas do estudo: As fichas de notificação e prontuários que não foram respondidos adequadamente determinando ausência de dados; Mulheres fora da faixa pré-determinada; Não apresentar diagnóstico para sífilis gestacional e/ou filhos com sífilis congênita; E as pacientes que não residiam no município.

Em atendimento aos aspectos éticos e legais, contemplados na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (2012), a pesquisa aconteceu mediante o consentimento e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Número do parecer: (CAAE): 43947015.0.0000.5568.

O presente trabalho foi dividido em etapas, para que se conseguisse satisfazer as expectativas do estudo: 1ª Etapa: Para definição do número da amostra e sua viabilidade, foi realizado levantamento junto ao setor de Vigilância Epidemiológica do referido hospital buscando encontrar o número de casos de sífilis/sífilis congênita no período de janeiro de 2013 a janeiro de 2015. Dessa maneira, a população do estudo foi composta de todos os casos identificados de sífilis/sífilis congênita no período acima assinalado, atendidos no referido hospital, levando em consideração os critérios de seleção. Assim, desejou-se alcançar um levantamento epidemiológico relacionado a sífilis/sífilis congênita no município de Santa Cruz/RN.

Para coleta das informações foi utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário elaborado a partir da ficha de investigação de sífilis em gestante e a ficha de notificação de sífilis congênita, ambas fornecidas pelo SINAN (Sistema Nacional de Agravos de Notificação), o qual pôde direcionar informações sobre variáveis demográficas e variáveis relacionadas às questões sexuais e reprodutivas. Tal coleta ocorreu no período de junho a agosto de 2015, buscando encontrar dados referentes às variáveis que foram direcionadas mediante as respostas ao instrumento de pesquisa descritiva para fins de elaboração de gráficos e tabelas. 2ª Etapa: Análise das informações coletadas, elaboração de relatório final da pesquisa. Os dados, considerando as variáveis encontradas, sofreram tabulação simples e foram classificadas para criação do banco de dados no programa Microsoft Office Excel 2007. Posteriormente, o banco foi transferido para o programa SPSS 17.0, onde os mesmos foram armazenados para posterior análise descritiva, com números absolutos e percentuais, sendo a sua apresentação feita por meio de tabelas de distribuição e frequências. Ao todos participaram desse estudo 41 mulheres que tiveram o diagnóstico de sífilis.

### **3 | RESULTADOS**

A tabela 1 mostra que 31,7% (n=13) dos participantes da amostra apresentam o ensino fundamental incompleto. No entanto, apesar da baixa escolaridade, 87,8% (n= 36) da amostra afirmou ter realizado tratamento, mediante prescrição médica no período em que estavam internadas no serviço hospitalar (100%). No entanto, apesar

de se encontrarem internadas, 4,9% (n=2) não realizou o tratamento.

Variável	Categoria		%
Escolaridade	Ens. Fund. Incompleto	13	31,7
	Ens. Fund. Completo	09	22,0
	Ens. Médio Incompleto	02	4,9
	Ens. Médio Completo	10	24,9
	Analfabeto	02	4,9
Prescrição tratamento	Sim	38	100
	Não	00	00
Realizou tratamento	Sim	36	87,8
	Não	02	4,9
Período em que foi realizado o tratamento	Pré-natal	08	19,5
	Puerpério	28	68,3
Parceiro realizou VDRL	Sim	18	43,9
	Ignorou	16	39,0
	Não	02	4,9
Parceiro aceitou o Tratamento	Sem informação	28	68,3
	Sim	03	7,3
	Não	10	24,4
Número de gestação	3 ou mais	16	39,0
	2 vezes	03	7,3
	1 vez	19	46,3
Realizou aborto	Não	28	68,3
	Sim	09	22,0
Referiu sintomatologia Do Recém- Nascido	Não	33	80,5
	Sim	04	9,8

Tabela 1 – Dados gerais disponíveis nas fichas de notificação/investigação Sífilis em Gestante e Congênita dos atendimentos realizados no Hospital Universitário Ana Bezerra, Santa Cruz-RN, Brasil, 2015.

Fonte: Pesquisa atual

No total da amostra, apenas 19,5% (n=8) realizou o tratamento durante o pré-natal em sua primeira gestação 46,3% (n= 19). Em contrapartida, 68,3% (n=28) só recebeu durante a fase de puerpério. De todos os recém-nascidos, filhos de mães que apresentaram o VDRL positivo, 80,5% (n=33) deles não apresentaram nenhuma sintomatologia.

Quanto à adesão do parceiro a realização do exame de rastreio, VDRL, 43,9% (n=18) realizou o teste. Porém, 39% (n=16) deles não sabiam informar a respeito de terem realizado ou não o referido exame laboratorial.

Além dos fatores acima referidos, em 68,3% (n=28) dos casos estudados, não havia informações sobre tratamento dos parceiros, 7,3% (n=03) tiveram sua efetivação e 24,4% (n= 24,4) não aceitaram o mesmo.

De todas as gestantes que foram incluídas neste estudo, 68,3% (n= 28) não apresentaram aborto. No entanto, 22% (n=09) delas tiveram ocorrência de abortamento sem explicações claras da natureza da ocorrência e sua relação com a sífilis.

## 4 | DISCUSSÃO

A sífilis gestacional e a sífilis congênita estão estreitamente relacionadas com alguns grupos de maior risco, como mulheres muito pobres ou com estilos de vida vulneráveis, sendo que alguns fatores de risco específicos podem variar entre as diversas regiões e ao longo do tempo (LORENZI, MADI, 2001).

Muitos casos de sífilis congênita poderiam ser evitados com programas oportunos e dirigidos em que o próprio Ministério da Saúde (MS) criou. Se cada região conhecesse seus próprios limites, os programas criados pelo governo, poderiam se tornar mais eficientes, o que garantiria mais saúde a todos. Sem o conhecimento exato de onde se encontram as falhas, as ações de saúde podem perder o foco principal, e acabar passando despercebido, e conseqüentemente, o dano que a sífilis causa, favorecendo maiores complicações para o feto.

No estudo atual foi observado que grande parcela da amostra investigada apresenta baixo grau de instrução. A escolaridade variou de nenhum grau de escolaridade a se ter 12 anos de estudos. Nenhuma das que participaram do estudo havia pelo menos iniciado o ensino superior. Esses dados corroboram autores que afirmam haver associação entre baixa escolaridade materna e a ocorrência de agravos à saúde materna e infantil. A baixa escolaridade materna é um fator importante que pode predispor ao aparecimento de situações potencialmente de risco para a mãe e o recém-nascido, pois está associada ao baixo peso ao nascer, à mortalidade infantil e ao aumento do número de partos (XIMENES et al., 2008).

No que se refere ao diagnóstico de sífilis dessas mulheres, muito embora o estudo ora em questão não permita afirmar que este ocorreu ainda no pré-natal, em virtude das percas de informações contidas nas fichas de notificação para sífilis, é possível observar que o tratamento se deu no período gravídico-puerperal, levando a crer que a doença foi diagnosticada durante a assistência pré-natal ou durante o trabalho de parto ou puerpério imediato. Dados da vigilância epidemiológica da sífilis na gravidez revelam um declínio da prevalência de sífilis na gestação, mas apontam falhas na assistência pré-natal, tanto na realização do teste sorológico, quanto no tratamento das gestantes e seus parceiros, indicando a perda de oportunidades importantes para a realização das ações estratégicas necessárias para o controle da sífilis (DOMINGUES, HARTZ, LEAL, 2012). A realização do pré-natal de forma incompleta ou inadequada seja pelo início tardio ou por falta de comparecimento às consultas também representa de forma importante a não realização do tratamento, em decorrência de um pré-natal mal feito. A falta desses dados representa falhas na assistência a esse binômio. O pré-natal inadequado impede a realização da rotina para o diagnóstico da sífilis e sua intervenção precoce (ARAUJO et al., 2006). Diante do exposto, é possível observar o quanto se faz necessária a assistência eficaz durante o pré-natal, para que sejam prevenidas complicações gestacionais, como também puerperais e neonatais.

A assistência pré-natal estendida a todas as grávidas seria a maneira mais

lógica de se eliminar a sífilis materna e suas consequências.

A partir do momento em que a gestante busca o serviço de atenção básica para dar início as consultas de pré-natal, a mesma passa a ser responsabilidade do município, do que diz respeito aos exames laboratoriais, ultrassonográficos e se for necessário algum tratamento (antibioticoterapia específica, a qual gera mais gastos para o município, quando se leva em consideração os cuidados preventivos). A demora do tratamento dessas gestantes sugere o despreparo das equipes da unidade básica de saúde diante de um resultado positivo: ou deve-se a dificuldades para a pronta informação do resultado do exame, apenas disponível nos meses subsequentes ao pedido. O próprio VDRL é de baixo custo (GENIOLE et al., 2011).

Entre as pacientes estudadas, o diagnóstico foi feito tardiamente. Mesmo em seguimento pré-natal, a maioria das gestantes não teve o VDRL realizado conforme preconizado, ou seja, no primeiro trimestre e início do terceiro trimestre (BRASIL, 2006, BRASIL, 1998). Das mulheres que tiveram pelo menos um exame solicitado, a maioria não foi tratada adequadamente, devido à demora de conseguir o exame, ou até mesmo da falta de medicação nos próprios postos de saúde. Esses dados indicam a frequente perda de oportunidade de diagnóstico e tratamento dessa doença, de grave repercussão, durante o atendimento pré-natal, o que levou todas serem tratadas apenas depois que tiveram os seus filhos (DOMINGUES, HARTZ, LEAL, 2012).

No que diz respeito à adesão ao tratamento para a sífilis pelo parceiro, foi observado que o MS acrescentou a ficha de notificação/investigação o critério à definição de caso de sífilis congênita em 2004. Dados referentes ao estudo atual mostram que entre as gestantes com diagnóstico de sífilis na gestação, a minoria teve seus parceiros tratados. Em contrapartida, a maioria das fichas preenchidas no serviço hospitalar não consta informações a respeito da adesão e tratamento do parceiro, favorecendo indício de subnotificação para registro no SINAN, o que dificulta o planejamento de ações que possam diminuir a quantidade de pessoas infectadas pelo *treponema pallidum*, ou por qualquer outro (KOMBA, LAGO, 2007). Vale ressaltar que o não tratamento dos parceiros de gestantes com sífilis, impede a quebra da cadeia de transmissão da doença e aumenta o risco de casos de sífilis congênita.

A maioria dos recém-nascidos vivos do estudo foram assintomáticos, com peso adequado ao nascer e bom valor para o Apgar. Os dados reforçam que a maior parte dos casos de sífilis congênita ocorrem em recém-nascidos aparentemente normais, com peso adequado para a idade gestacional, aumentando a importância da definição de caso epidemiológica (KOMBA, LAGO, 2007).

Por outro lado, a aparente normalidade dos recém-nascidos pode minimizar a importância de completar a investigação diagnóstica e tratá-los de acordo com o protocolo recomendado pelo MS (MAGALHÃES et al., 2011). Os protocolos de sífilis congênita precisam ser divulgados intensivamente, tanto nos serviços de pré-natal quanto nas maternidades. Quanto mais precocemente essas crianças são diagnosticadas e tratadas, melhor será o seu prognóstico.

No estudo em questão, embora haja registro de tratamento adequado dos recém-nascidos nos prontuários hospitalares, não há referência, nem garantia de seguimento clínico e sorológico na rede. Na perspectiva da vigilância epidemiológica, especialmente, não há informação sobre o seguimento da mãe e da criança para monitorização de possível reinfecção, não-resposta à terapêutica ou transmissão vertical em futura gravidez (DONALÍSIO, FREIRE, MENDES, 2007).

Muitos problemas dessa fonte de dados já foram suficientemente demonstrados: falta de registro de informações clínicas e de exames laboratoriais, onde em se pode perceber que existe um déficit para a realização das sorologias, por parte do município, devido serem exames que causem muito gasto para o município. Acontece uma subnotificação de casos; falta de preenchimento de variáveis; e discordâncias nas informações de fichas de notificação de doenças (SARACENI, LEAL, 2003).

Os dados encontrados nas fichas de notificação e prontuários das pacientes não permitiram a pesquisadora encontrar dados que pudessem favorecer um traçado epidemiológico a respeito da população estudada. Pela insuficiência de informações registradas, em muitos momentos, parecia se tratar muito mais de dados isolados do que da avaliação de um instrumento de investigação epidemiológica. O que em demasiado limitou e descaracterizou o estudo atual. É importante ressaltar, entretanto, a necessidade de investimentos no aprimoramento da qualidade dos registros rotineiros dos serviços de saúde, conferindo maior credibilidade – e poder de utilização – aos sistemas de informações.

Os profissionais da enfermagem podem estar envolvidos com a Vigilância Epidemiológica (VE), o que requer conhecimentos específicos de epidemiologia, controle de doenças e agravos à saúde, gerência de programas (planejamento, avaliação e coordenação), orientação técnica das ações de Vigilância Epidemiológica e vacinação, necessitando o enfermeiro ter formação específica em Saúde Pública (PEDERSOLI, ANTONIALLI, VILA, 1998). Os profissionais enfermeiros que trabalham na vigilância epidemiológica podem estar trabalhando na gerência e coordenação de programas.

O predomínio do enfermeiro na vigilância epidemiológica se dá pela necessidade de um profissional com conhecimentos mais especializados, formação mais abrangente, desenvolvimento de habilidades técnicas de enfermagem, maior capacitação, conhecimento de medidas de controle (prevenção) para evitar o aparecimento de doenças, trabalho com campanhas, vacinas e imunização, além de haver um predomínio deste profissional nas equipes de VE dos distritos de saúde, fazendo com que seja notificado, despertando ainda mais atenção da população e dos funcionários da saúde (PEDERSOLI, ANTONIALLI, VILA, 1998).

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível concluir que houve uma grande taxa de subnotificação de sífilis congênita no HUAB, que a mesma não foi feita de forma correta, devido ter acontecido uma falta considerável de informações, em decorrência do não preenchimento da ficha de notificação do SINAN, que em dificultou o estudo.

A vigilância epidemiológica precisa ser mais valorizada, e feita de forma mais efetiva, e frente ao paciente, para que nenhum dado possa ser perdido, e que todas as informações despertem uma curiosidade dos profissionais do serviço, fazendo com que seja pensado em estratégias a fim de evitarmos ainda mais o aparecimento de outros novos casos, a forma mais correta de iniciar o tratamento, e se ainda fosse necessário deveria ser feito a busca ativa com mais eficiência das pacientes, bem como o registro adequado de informações nas fichas de notificação/investigação de casos. Verificamos também falhas no acompanhamento pré-natal e no manejo dos recém-nascidos.

O trabalho conclui que existe um achado sobre a importância da realização do pré-natal, mesmo que em muitos casos não aconteça da forma como se espera ou então do ciclo gravídico puerperal para o diagnóstico de algumas doenças, por sua vez o diagnóstico feito de forma precoce ter-se-ia como prevenir a transmissão vertical, dando início ao tratamento de forma mais rápida. O que se pode perceber é que existe uma falha com relação à informação da conclusão do tratamento (quando se considera o início do tratamento no serviço hospitalar, porém a alta é recebida antes da conclusão do mesmo). Diferente do recém-nascidos que só recebem alta após concluir o tratamento.

Faz necessário que essas mulheres possam ser melhor reabordada, garantindo assim a conclusão do tratamento no próprio serviço hospitalar. Seja mantendo o contato com a paciente, a atuação de forma ativa com projetos de extensão (para que esse controle possa ocorrer), e de extrema importância à implantação do SINAN no HUAB.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, E. Sífilis na gravidez e óbito fetal: de volta para o futuro. *Rev. Brasileira de Ginecologia e Obstetria*, v. 34, n. 2, 2012.

ARAUJO, E. C. et al. **Importância do pré-natal na prevenção da Sífilis Congênita.** *Rev. Para. Med.*, v. 20, n. 1, 2006 .

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 399. **Divulga o Pacto pela Saúde 2006 - Consolidação do SUS e aprova as diretrizes operacionais do referido pacto.** *DOU. Diário Oficial da União*, 23 fev. 2006.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada - manual técnico.** Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 158 p.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes / Ministério da Saúde**. Brasília: 2004.

\_\_\_\_\_. Coordenação Nacional de DST e AIDS. **Projeto de eliminação da sífilis congênita. Manual de assistência e vigilância epidemiológica**. Brasília: 1998

\_\_\_\_\_. Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS. **DST-Boletim Epidemiológico**. 1997; III: 3-18.

DOMINGUES, R. M. S. M.; HARTZ, Z. M. A.; LEAL, M.C. Avaliação das ações de controle da sífilis e do HIV na assistência pré-natal da rede pública do município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, 2012.

DONALÍSIO, M. R.; FREIRE, J. B.; MENDES, E. T. **Investigação da sífilis congênita na microrregião de Sumaré, Estado de São Paulo, Brasil – desvelando a fragilidade do cuidado à mulher gestante e ao recém-nascido**. Epidemiol. Serv. Saúde; v. 16, n. 3, 2007, 165-173 p.

GENIOLE, L. et al (Org.). **Assistência de Enfermagem por Ciclos de Vida**. Campo Grande: UFMS: Fiocruz: Unidade Cerrado Pantanal, 2011. 240 p. Disponível em: <<http://www.saudedafamilia.ufms.br/manager/titan.php?target=openFile&fileId=351>>. Acesso em: 11 abr. 2015.

KOMKA, M. R.; LAGO, E. G. **Sífilis congênita: notificação e realidade**. Scientia Medica. 2007; v. 17, n. 4, 205-211 p.

LORENZI, D. R. S.; MADI, J. M. **Sífilis congênita como indicador de assistência pré-natal**. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 23 2001, 647-652 p.

MAGALHÃES, D.M.S. et al. **A sífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil**. Rev. Ciências Saúde. 2011; 22: 43-54.

MILANEZ, H; AMARAL, E. Por que ainda não conseguimos controlar o problema da sífilis em gestantes e recém-nascidos?. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., v. 30, n. 7, 2008.

NASCIMENTO, M.I. et al. Gestações complicadas por sífilis materna e óbito fetal. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., v. 34, n. 2, 2012.

PEDERSOLI, C. E.; ANTONIALLI, E.; VILA, T.C.S. **O enfermeiro na vigilância epidemiológica no município de Ribeirão Preto 1988-1996**. Rev. latino-am. Enfermagem, v. 6, n. 5, 1998, 99-105 p.

SARACENI, V.; LEAL, M. C. **Avaliação da efetividade das campanhas para eliminação da sífilis congênita na redução da morbi-mortalidade perinatal. Município do Rio de Janeiro, 1999-2000**. Cad. Saúde Pública. 2003; v. 19, n. 5, 1341-1349 p.

XIMENES, I.P.E. et al. **Incidência e controle da sífilis congênita no Ceará**. Rev Rene. v. 9, n.3, 2008.

## EVIDENCIAS DE UM NOVO SURTO EPIDEMIOLÓGICO DE SÍFILIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

**Jéssica dos Santos Goulart**

Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ.

Cruz Alta – RS

**Aline Dutra Lemos**

Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ.

Cruz Alta – RS

**Carina Sperotto Librelotto**

Universidade do Oeste do Paraná – UNIOESTE.

Foz do Iguaçu – PR

**RESUMO:** A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível (IST's) causada por uma bactéria, chamada *Treponema pallidum*, que pode acometer todo o organismo humano e causar até a morte. Essa doença causou uma das primeiras epidemias mundiais, e hoje o Brasil e outros países sofrem novamente com um surto epidemiológico causado pela mesma. Objetivou-se então, evidenciar o novo surto epidemiológico da sífilis em vários países ao redor do mundo e no Brasil. Essa pesquisa foi realizada através de uma revisão bibliográfica nas principais plataformas de acesso a artigos na área da saúde e epidemiológica. Os resultados encontrados evidenciam um novo surto de sífilis não apenas no Brasil, mas também em outros países, e trazem como principal problema as relações sexuais desprotegidas, evidenciando o novo surto, pela banalização

do vírus HIV causada pela boa aderência dos tratamentos antirretrovirais, que fizeram com que a população descuide do uso da camisinha. Pode-se concluir que medidas devem ser tomadas pela conscientização da população sobre a proteção contra as IST's, a importância do uso da camisinha, e sobre o novo surto de sífilis e todas as suas consequências, para que não sejam ignorados os sintomas iniciais, que podem ser silenciosos, e a sífilis seja tratada e combatida já no seu estágio inicial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sífilis. *Treponema pallidum*. Epidemia.

**ABSTRACT:** Syphilis is a sexually transmitted infection (STI) caused by a bacterium, called *Treponema pallidum*, which can attack the entire human organism and even cause death. This disease caused one of the first world epidemics, and today Brazil and other countries suffer from an epidemiological outbreak caused by it. The objective was to evidence the new epidemiological outbreak of syphilis in several countries around the world and in Brazil. This research was carried out through a literature review on the main platforms for access to health and epidemiological articles. The results show a new outbreak of syphilis not only in Brazil, but also in other countries, and the main problem is unprotected sex, evidencing the new outbreak, the banalization of the HIV virus caused by

the good adherence of the antiretroviral treatments, which caused the population to neglect the use of condoms. It can be concluded that measures should be taken by the population's awareness about protection against STIs, the importance of using condoms, and about the new outbreak of syphilis and all its consequences, so as not to ignore the initial symptoms, which can be silent, and syphilis be treated and fought already in its early stages.

**KEYWORDS:** Syphilis. *Treponema pallidum*. Epidemic.

## 1 | INTRODUÇÃO

A sífilis, doença causada pela bactéria *Treponema pallidum* é uma IST (infecção sexualmente transmissível) infectocontagiosa sistêmica, ou seja, pode acometer todo o organismo (Antônia Aila Coelho Barbosa Brito *et al.*, 2016).

O contágio pode ocorrer através da prática sexual, de transfusões sanguíneas, compartilhamento de agulhas, ou através da gestação. A bactéria penetra o corpo humano através de pequenas abrasões e entra na circulação sanguínea através dos linfócitos, fazendo com que essa lesão se torne uma porta de entrada também para outras IST's como, por exemplo, o HIV (vírus da imunodeficiência adquirida) que tem predileção por parasitar as mesmas células (Núbia Carolina Costa Almeida, 2009).

Após o contágio a bactéria começa a se multiplicar no organismo e então ocorre o estágio primário da sífilis, em que se nota a presença de uma úlcera genital única em pacientes com imunidade intrínseca ou mais de uma em pacientes acometidos pelo vírus HIV, essa lesão não provoca dor nem prurido e acaba desaparecendo dentro 4 ou 5 semanas. O estágio secundário da doença ocorre quando a bactéria se dissemina pelo corpo inteiro, podendo apresentar quadros de mal-estar, febre, dor de cabeça, dor de garganta, perda de apetite e peso, e então surgem pequenas lesões avermelhadas que se disseminam pelo corpo, principalmente nos genitais e nas palmas das mãos e pés. Então a sífilis entra em estágio de latência, que pode durar até 40 anos e se a infecção não for devidamente tratada ela pode progredir para um terceiro estágio ou estágio agudo, tornando-se uma infecção crônica que pode afetar a estrutura óssea, o cérebro, a medula ou o coração, se tornando uma doença fatal (Ana Carolina Zschornak Silva *et al.*, 2013).

A sífilis foi a causadora de uma das primeiras epidemias mundiais no século XV, médicos e cientistas da época, acreditavam que a doença deixaria rapidamente de existir, porém, hoje vivemos um novo surto global da doença. Então este trabalho teve como objetivos, evidenciar o novo surto epidemiológico de sífilis em vários países ao redor do mundo e no Brasil e os motivos que levaram essa doença a chegar a um ponto extremo.

## 2 | METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado em forma de revisão bibliográfica nas principais plataformas científicas utilizadas na área da saúde e epidemiológica. Foram utilizados artigos e outros trabalhos científicos, como trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses, publicados nas bases de dados do Google Acadêmico e plataformas SCIELO e PUBMED, também dados do Ministério da Saúde, como, o boletim epidemiológico atualizado da doença. Os descritores utilizados foram: syphilis epidemiology, *Treponema pallidum* epidemiology e desenvolvimento da sífilis.

Trabalhos sobre a doença foram utilizados para fundamentação teórica e artigos de variados países sobre o novo surto foram analisados e discutidos para evidenciar a prevalência da pandemia da IST ao redor do mundo, o período de análise foi o mais amplo possível com fins de evidenciar as diferenças e os motivos da volta da epidemia.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo dados publicados pelo Ministério da Saúde no Boletim Epidemiológico da Sífilis no Brasil de 2015, entre 2010 e junho de 2016, 227.663 casos de sífilis adquirida foram notificados no país, com maior incidência na região Sudeste, seguido da região Sul, Nordeste, Centro-Oeste e Norte, sendo, 60,1% da população formado por homens e a faixa etária entre 20 e 39 anos. As altas taxas de incidência da doença no país estão relacionadas com a falta de prevenção da população e o aumento das infecções pela doença se relacionam com a facilidade do tratamento do HIV, assim como em outros países. As campanhas brasileiras de acompanhamento a gestantes, em que este é realizado durante três vezes onde elas realizam o teste rápido para sífilis, ainda não é tão eficiente como em outros países.

Wijers *et al.*; (2017) em seu artigo utilizaram um sistema de dados que selecionava todos os casos de sífilis registrados no ano de 2015 na cidade de Madrid, o estudo dividiu a cidade Espanhola, por regiões. A região do distrito central apresentou maior taxa de infecções por sífilis, sendo 67,5 casos por 100.000 habitantes, 97,6% dos casos eram homens, a faixa etária de maior incidência foi entre 20 e 39 anos, a maioria dos infectados eram espanhóis 73,6%, seguidos por 17,6 de latino-americanos. O estudo comprovou a prevalência de sífilis nos aglomerados espaciais e a tendência de aumento ascendente dos casos confirmados, o que foi relacionado com o relaxamento das práticas sexuais seguras, por causa da ação positiva dos tratamentos antirretrovirais, que fez com que a população perdesse o medo de adquirir o vírus do HIV e deixasse de usar preservativo, abrindo porta para a infecção por outras IST's.

Casanova *et al.*; (2016) em seu estudo dividiram a população da cidade de Valencia, na Espanha, em grupos, separando por idade, sexo, nacionalidade, formas clínicas de manifestação e comportamento de risco. Foi diagnosticado pelo estudo que o impacto da doença foi de 2,4 x 10 em 2004 a 14,5 x 10 em 2014, os homens

foram 82,96% dos casos e a idade de maior incidência foi de 35 a 39 anos, os principais fatores de risco foram, ter múltiplos parceiros 54,89%, e entre a população, 90% foram de homo ou bissexuais, tornando a situação alarmante para este grupo. A prevalência de pacientes infectados pelo vírus HIV foi de 29,07% dos homens e 4,35% das mulheres, mostrando a correlação entre as IST's em mais um estudo.

Peterman *et al.*; (2015) em seu trabalho dividiram a população de infectados por sífilis nos Estados Unidos, em grupos de mulheres e homens, mais uma vez constatando maior incidência no grupo masculino, sendo 228,8 casos a cada 10.000 habitantes, a sífilis primária e secundária foram as mais recorrentes nos dois grupos, e os homossexuais mais uma vez foram colocados como grupo de maior incidência da doença e maior risco. Em regiões isoladas do país, o estudo apontou surtos isolados e com baixo risco de infecção persistente em mulheres, apontando a importância na prevenção para este grupo, pois, em gestantes pode levar a sífilis congênita. As taxas de infecção continuam a crescer no país, porém, na maioria dos casos o sistema de vigilância em saúde não permite a evolução do quadro para sífilis terciária.

Benani *et al.*; (2017) em seu estudo realizado no Marrocos, foram os pioneiros ao utilizar o modelo Spectrum STI, que analisou dados populacionais para estimar taxas de tendências recentes de prevalência e incidência de sífilis em mulheres, baseando-se em dados de pesquisas desde 1995. Dez pesquisas entraram neste estudo, realizadas entre 1996 e 2012 e outras duas de pacientes de clínicas, os dados dessa pesquisa apontaram uma diminuição nos casos de sífilis, sendo que em 1995 os casos atingiam 1,8% da população e em 2016 0,57%. Os resultados dessa pesquisa se devem ao Plano nacional de HIV/AIDS e IST's do Marrocos e as estratégias nacionais de saúde, que incluem o controle de IST's (principalmente a sífilis), como prioridade em saúde pública e têm compromisso com a eliminação da sífilis congênita.

Yang *et al.*; (2017), em seu estudo analisaram a população de mulheres grávidas atendidas pelo sistema de pré-natal de Xangai na China, que distribui gratuitamente o teste sorológico treponêmico às gestantes, entre 2001 e 2015, 2,8 milhões de gestantes receberam este exame, no fim do estudo, em 2015, o alcance dos testes já tinha atingido 99,6% das gestantes do país, nesse período de 15 anos de estudo, foram constatados 7.149 casos de sífilis materna, a prevalência foi de 0,38% em 2007, com uma diminuição a 0,20% em 2015. Os bons resultados do controle da sífilis em mulheres grávidas deve-se aos programas públicos de saúde e prevenção implantados no país, que priorizam este grupo e dão a devida atenção à sífilis.

AUTOR/ANO	POPULAÇÃO ESTUDADA	POPULAÇÃO MAIS AFETADA	POLÍTICAS PÚBLICAS	PRINCIPAIS RESULTADOS
Ministério da saúde, boletim epidemiológico da sífilis (2015).	227.663 casos notificados no Brasil.	Homens, faixa etária entre 20 e 39 anos.	Campanha de acompanhamento trimestral a gestantes, não tão eficiente.	Relacionou-se a sífilis com a falta de prevenção e a facilidade do tratamento do HIV.
Wijers et al.; (2017)	Todos os casos de sífilis notificados em 2015, em Madri, Espanha.	Homens, faixa etária de maior incidência foi entre 20 e 39 anos	Não foi relatado no estudo.	Falta de prevenção relacionada a não temer o vírus HIV, devido aos antirretrovirais.
Casanova et al.; (2016)	População da cidade de Valencia, Espanha.	Os homens foram 82,96% dos casos e a idade de maior incidência foi de 35 a 39 anos.	Não foi relatado no estudo.	Relacionou-se a sífilis com: múltiplos parceiros, homossexualidade, sexo masculino e infecção pelo HIV.
Peterman et al.; (2015)	Casos notificados nos Estados Unidos em 2015.	Grupo masculino, sendo 228,8 casos a cada 10.000 habitantes, sendo os homossexuais grupo de risco.	Sim, desenvolvida pelo sistema de vigilância em saúde.	Taxas de infecção continuam crescentes, porém, o sistema de vigilância não permite a evolução da doença, na maioria dos casos.
Benani et al.; (2017)	Mulheres vivendo no Marrocos de 1995 a 2017.	-	Plano nacional de HIV/AIDS e IST's do Marrocos.	Diminuição nos casos de sífilis, de 1,8% em 1995 a 0,57%, em 2016, resultados atribuídos as de políticas públicas.
Yang et al.; (2017)	Mulheres grávidas atendidas pelo sistema de pré-natal em Xangai, na China.	-	Sim, programas públicos que priorizam e dão devida atenção a doença, distribuindo testes gratuitos as gestantes.	Entre 2001 e 2015 constatou-se apenas 7.149 casos de sífilis materna, a prevalência foi de 0,38% em 2007, com diminuição a 0,20% em 2015.

Tabela 1: Relação entre os autores estudados e seus principais resultados obtidos.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contudo, pode-se concluir conforme a bibliografia a evidencia que a falta de políticas públicas e educação em saúde influencia diretamente as taxas de contração de sífilis, pois, os estudos constataram que nos países em que as políticas públicas foram mais voltadas para a doença, melhores resultados foram alcançados no controle. Evidencia-se também a maior prevalência de sífilis em homens, em sua maioria homossexuais, concluindo que essa população precisa de atenção urgente dos órgãos públicos. Contudo, os trabalhos trazem como principal problema as relações sexuais desprotegidas, evidenciando o novo surto, pela banalização do vírus HIV causada pela boa aderência dos tratamentos antirretrovirais, que fizeram com que a população

descuide do uso de preservativo. Por se tratar de uma doença primeiramente silenciosa e a população não ser tão alertada sobre, uma pessoa infectada facilmente acaba permitindo a evolução desta e infectando outros, por isso, a população deve ser alertada sobre as consequências que a sífilis pode desencadear.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Núbia Carolina Costa; Soro epidemiologia de *Chlamydia Trachomats*, *Chlamydia Pineumonie* e *Treponema Pallidum* em portadores de Vírus Imunodeficiência Humana (HIV), no estado do Pará. Dissertações em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários (Mestrado). Vol.9 UFPA- Belém, PA, 2009.

BENANNI, A. *et al*; The prevalence and incidence of active syphilis in women in Morocco, 1995-2016: Model-based estimation and implications for STI surveillance. PLOS One Tenty Anniversary, vol.17, 2017.

BRITO, Antônia Aila Coelho Barbosa; Assistência pré-natal e persistência da sífilis congênita. Dissertação (Mestrado em Saúde da Família)- UFC. CE, Fortaleza, 2016.

CASANOVA, A. *et al*; Epidemiological surveillance of syphilis in the city of Valencia. Impact and evolution of the period 2003-2014. Enfermedades Infecciosas y Microbiologia Clínica, vol.34 pág.52-58, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim Epidemiológico Sífilis - Vol. 47, Ano 2016.

PETERMAN, Thomas A; SU, John; BERNSTEIN, Kyle T; WEINSTOCK, Hillard. Syphilis in the United Sates: on the rise? Expert Review of Anti-Infective Therapy, vol.13 pág.161-168, EUA 2015.

SILVA, Ana Carolina Zschornak; BONAFÉ, Simone Martins; SÍFILIS: UMA ABORDAGEM GERAL. VIII EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar; PR: Maringá, 2013.

WIJERS, Irene GM; GÓMEZ, Amaya Sánchez; JIMÉNES, José Antonio Taveira. Estudio espacial de la sífilis infecciosa y la infección gonocócica em um servicio de salud pública de área de Madrid. SCIELO: REV. ESP. SAÚDE PÚBLICA VOL. 91, MADRID, 2017.

YANG LI. *et al*. Effects on preventing mother-to-child transmission of syphilis and associated adverse pregnant outcomes: a longitudinal study from 2001 to 2015 in Shanghai, China. PMC Infectious Diseases vol. 17, 2017.

## INCIDÊNCIA DE INTERNAÇÕES DE IDOSOS POR FRATURA DE FÊMUR NO ESTADO DE GOIÁS

**Ana Flávia Magalhães Carlos**

Universidade Federal de Goiás  
Jataí – Goiás

**Gustavo Carrijo Barbosa**

Universidade Federal de São Carlos  
São Carlos – São Paulo

**Franciane Assis Moraes**

Universidade Federal de Goiás  
Jataí – Goiás

**Kássia Ferreira Santana**

Universidade Federal de Goiás  
Jataí – Goiás

**Érika Gomes Carvalho**

Universidade Federal de Goiás  
Jataí – Goiás

**Leandra Aparecida Leal**

Universidade Federal de Goiás  
Jataí – Goiás

**Milena Rezende Berigo**

Universidade Federal de Goiás  
Jataí – Goiás

**Aline Oliveira Rocha de Lima**

Universidade Federal de Goiás  
Jataí – Goiás

**Winsthon Faria Pacheco**

Universidade Federal de Goiás  
Jataí – Goiás

**Ana Lúcia Rezende Souza**

Universidade Federal de Goiás  
Jataí – Goiás

**RESUMO:** O maior índice de lesões traumáticas na população idosa refere-se às fraturas de fêmur, sendo consequentes de quedas e geralmente associadas a outras comorbidades. O objetivo do estudo foi identificar a incidência de internações em idosos, por fratura de fêmur, no estado de Goiás e analisar de acordo com o sexo e a faixa etária dos indivíduos. Realizou-se um estudo descritivo transversal através de dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH), disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foi apontado que os idosos acima dos 80 anos e do sexo feminino, estão mais vulneráveis, sendo um fator de risco para essa população e uma maior incidência de caso em cidades com maior número de habitantes. Observa-se a importância da promoção de estratégias que possam reduzir o número de incidência de fraturas de fêmur na população idosa e a necessidade de ações preventivas para o alcance de um bem estar e melhor qualidade de vida a este público.

**PALAVRAS-CHAVE:** Envelhecimento; Idoso; Fraturas do fêmur.

**ABSTRACT:** The highest rate of traumatic injuries in the elderly population refers to femoral fractures, being consequent of falls and generally associated with other comorbidities. The objective of the study was to identify the

incidence of hospitalizations in the elderly, by femur fracture, in the state of Goiás, and to analyze according to the sex and the age group of the individuals. A descriptive cross-sectional study was carried out using data from the Hospital Information System (SIH), available at the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). It was pointed out that the elderly over 80 and female, are more vulnerable, being a risk factor for this population and a higher incidence of cases in cities with greater number of inhabitants. It is observed the importance of the promotion of strategies that reduce the incidence of femoral fractures in the elderly population and the need for preventive actions to achieve well-being and a better quality of life for this public.

**KEYWORDS:** Aging; Aged; Femoral fractures

## 1 | INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) nos países em desenvolvimento é classificado como idoso o indivíduo que tenha mais de 60 anos de idade. No Brasil, em 2016, essa classe populacional correspondia a 11% e a estimativa para 2020 é que esse número aumente para 13%, ou seja, a previsão é que trinta milhões da população brasileira seja de idosos (MOURA et al., 2016).

O processo de envelhecimento é influenciado diretamente por fatores biológicos, sociais, doenças e também por causas externas, entre elas a queda. As quedas são decorrentes principalmente da instabilidade da marcha e da diminuição do equilíbrio, as quais aumentam com a idade. Suas consequências geralmente resultam em fraturas, aumento do risco de morte, diminuição da independência, declínio geral da saúde e aumento do risco de institucionalização (SOARES et al., 2014).

O maior índice de lesões traumáticas na população idosa refere-se às fraturas do fêmur, as quais podem ocorrer na região proximal, distal ou ainda, na diáfise desse osso. Suas principais causas são consequentes das quedas, geralmente associadas à presença de osteoporose, diminuição da acuidade visual, fraqueza muscular e deformidades osteomioarticulares (FERREIRA et al., 2013).

Durante o tratamento para correção da fratura, seja pós-cirurgia ou não, o idoso permanece imobilizado por longos períodos e isso contribui para o aumento da debilidade e uma significativa diminuição da capacidade funcional. Cerca de metade dos indivíduos acima de 60 anos que sofrem este tipo de fratura tornam-se incapazes de deambular e 15% vão a óbito no primeiro ano pós-fratura (MUNIZ et al., 2007).

## 2 | OBJETIVO

Identificar a incidência de internações em idosos, por fratura de fêmur, no estado de Goiás e analisar de acordo com o sexo e a faixa etária dos indivíduos.

### 3 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo transversal, utilizando os dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH), disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no período de julho de 2013 a julho de 2017. Foram coletados dados de morbidade geral, por local de internação no estado de Goiás. A faixa etária foi de 60 anos de idade ou mais e o Código Internacional de Doença (CID-10) selecionado foi fratura de fêmur.

### 4 | RESULTADOS/DISCUSSÃO

De acordo com o DATASUS, entre julho de 2013 a 2017, foram registrados 4.788 internações por fratura de fêmur em idosos, no estado de Goiás. O ano com o maior número de ocorrências foi 2016, com 1.351 casos, sendo o mês de agosto o responsável por mais internações, totalizando 141 casos.

As faixas etárias mais acometidas foram: de 80 anos de idade ou acima, com 2.005 internações (41,88%), seguida de 70 a 79 anos com 1.644 (34,34%) e a faixa de 60 a 69 anos foi responsável por 1.139 casos (23,78%). A raça com maior incidência foi a parda, que totalizou 2.925 casos. O sexo feminino é mais acometido do que o masculino, sendo responsável por 3.043 (63,55%) casos de internações.

A cidade no estado de Goiás com o maior número de internações foi Goiânia (3.016), seguido por Anápolis (678) e Santa Helena de Goiás (308). As duas primeiras cidades no estado de Goiás com maior número de internações têm também o maior número de habitantes e Santa Helena, apesar de não ter um grande adensamento populacional, apresenta-se como centro de referência em ortopedia e traumatologia para as regiões de saúde do sudoeste (IBGE, 2010). Talvez esses fatores tenham contribuído para esse resultado. O município de Jataí registrou durante o período o total de 29 internações.

Melo, Leal e Vargas (2011) observaram diferenças entre idade e sexo, sendo que na faixa etária de 60 a 70 anos, os homens apresentaram mais internações, entretanto, a partir da sétima década de vida as mulheres são mais acometidas com fraturas de fêmur. Pode-se relacionar o maior número de internações às mulheres por ser o sexo que possui maior longevidade e também pelo fato de que a osteoporose é um fator que agrava o risco de fratura durante quedas, doença essa que acomete em sua maioria o sexo feminino.

Bortolon, Andrade e Andrade (2011) fizeram um estudo traçando o perfil de internações ocasionadas por fraturas osteoporóticas de fêmur, em idosos no Brasil, entre 2006, 2007 e 2008 e observaram que a proporção destas internações foi em sua grande maioria em pacientes do sexo feminino, sendo 68,2%, 68,1%, 69%, respectivamente. Os resultados mostraram também que este mesmo grupo apresenta maior risco de óbito e conseqüentemente, maiores taxas de mortalidade em relação

aos homens.

Estudos comparativos mostraram que a fratura de fêmur, do tipo proximal, também acomete em sua maioria mulheres, tendo como porcentagem 72,5% dos casos. Os pacientes com este tipo de fratura apresentam altos índices de mortalidade, que podem variar de 20% a 30% no primeiro ano após cirurgia. A taxa de incidência de fratura proximal de fêmur, em indivíduos com mais de 80 anos de idade é dez vezes maior que naqueles com 45 anos e quatro vezes maior que em indivíduos entre 70 a 79 anos (MESQUITA et al., 2009). A taxa de mortalidade também se apresenta maior nos pacientes com 85 anos ou mais (EDELMUTH et al., 2018)

Outro ponto de grande relevância em relação às taxas de óbito, em pacientes com fratura proximal de fêmur é a associação com outras comorbidades. A presença de doenças prévias, nesses pacientes, tais como as doenças cardíacas, pulmonares, renais, vasculares e Diabetes mellitus são importantes precursoras da mortalidade, após a fratura. E os efeitos dessas comorbidades podem ser medidos, tanto pelo tipo da doença quanto pela quantidade coexistente (SOUZA et al., 2007; GUERRA et al., 2017).

Com o avanço da idade, a incapacidade funcional aumenta de maneira significativa, como também aumentam os dias de internação. Sendo assim, são muito importantes ações que visam à prevenção de morbidades em idosos, como o apoio e orientação para a prática de atividades físicas, instrução aos familiares e cuidadores, adequação do espaço físico onde o idoso vive, bem como, o controle de patologias associadas ao envelhecimento (MONTEIRO; FARO, 2010).

## 5 | CONCLUSÃO

Entendemos que o envelhecimento frequentemente vem acompanhado de declínio funcional e sofre influência biopsicossocial. Dentre os variados eventos que acometem a população idosa, resultando em situações inesperadas, como as lesões traumáticas, encontram-se as fraturas de fêmur, as quais, além de produzirem incapacidades, pioram a qualidade de vida e podem levar ao óbito.

Este estudo apontou que, no estado de Goiás, os idosos acima dos 80 anos e do sexo feminino, estão mais vulneráveis, sendo um fator de risco para essa população. E que, as cidades com maior número de habitantes têm uma maior incidência de casos. Diante disso, é preciso promover estratégias que possam diminuir a incidência de fraturas de fêmur entre a população idosa. E ainda, ressalta-se a necessidade de ações preventivas, para que consigamos alcançar num futuro próximo, um maior bem estar e uma melhor qualidade de vida dessas pessoas.

## REFERÊNCIAS

BORTOLON, P. C.; ANDRADE, C. L. T.; ANDRADE, C. A. F. **O perfil das internações do SUS para**

**fratura osteoporótica de fêmur em idosos no Brasil: uma descrição do triênio 2006-2008.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p. 733-742, 2011.

EDELMUTH, S. V. C. L.; SORIO, G. N.; SPROVIERI, F. A. A.; GALI, J. C.; PERON, S. F. **Comorbidades, intercorrências clínicas e fatores associados à mortalidade em pacientes idosos internados por fratura de quadril.** Revista Brasileira de Ortopedia, São Paulo, v. 53, n. 5, p. 543-551, 2018.

FERREIRA, A. C.; ALMEIDA, D. R.; CAMPOS, W. N. L.; CAMPOS, F. M. C.; TOMAZELLI, R.; ROMÃO, D. F. **Incidência e caracterização de idosos na clínica ortopédica por fratura de fêmur, Cáceres MT.** Revista Eletrônica Gestão & Saúde, Brasília, v. 4, n. 2, p. 1932-1941, 2013.

GUERRA, M. T. E.; VIANA, R. D.; FEIL, L.; FERON, E. T.; MABONI, J.; VARGAS, A. S. **Mortalidade de um ano de pacientes idosos com fratura de quadril tratados cirurgicamente num hospital do Sul do Brasil.** Revista Brasileira de Ortopedia, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 17-23, 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas do Censo Demográfico 2010.** Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/apps/atlas> Acesso em: 16/09/2017.

MELO, S. C. B.; LEAL, S. M. C.; VARGAS, M. A. O. **Internação de idosos por causas externas em um hospital público de trauma.** Enfermagem em Foco, v. 2, n. 4, p. 226-230, 2011.

MESQUITA, G. V.; LIMA, M. A. L. T. A.; SANTOS, A. M. R.; ALVES, E. L. M.; BRITO, J. N. P. O.; MARTINS, M. C. C. **Morbimortalidade em idosos por fratura proximal do fêmur.** Texto Contexto Enfermagem, Florianópolis, v. 18, n. 1, p. 67-73, 2009.

MONTEIRO, C. R.; FARO, A. C. M. E. **Avaliação funcional de idoso vítima de fraturas na hospitalização e no domicílio.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 44, n. 3, p. 719-24, 2010.

MOURA, S. R. B.; MARQUES JUNIOR, M. A. S. S.; OLIVEIRA, T. A.; NASCIMENTO, L. D. S.; MESQUITA, G. V.; BRITO, J. N. P. O. **Fatores associados à queda de idosos que podem resultar em fratura de fêmur.** Revista de enfermagem UFPE online, Recife, v. 10, n. 2, p. 720-726, 2016.

MUNIZ, C. F.; ARNAUT, A. C.; YOSHIDA, M.; TRELHA, C. S. **Caracterização dos idosos com fratura de fêmur proximal atendidos em hospital escola público.** Revista Espaço para a Saúde, Londrina, v. 8, n.2, p. 33-38, junho, 2007.

SOARES, D. S. MELLO, L. M.; SILVA, A. S.; MARTINEZ, E. Z.; NUNES, A. A. **Fraturas de fêmur em idosos no Brasil: análise espaço-temporal de 2008 a 2012.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 30, n.12, p. 2669-2678, dezembro, 2014.

SOUZA, R. C.; PINHEIRO, R. S.; COELI, C. M.; CAMARGO JUNIOR, K. R.; TORRES, T. Z. G. **Aplicação de medidas de ajuste de risco para a mortalidade após fratura proximal de fêmur.** Revista Saúde Pública, São Paulo, v. 41, n. 4, p. 625-631, agosto, 2007.

## LEPTOSPIROSE HUMANA: COMPORTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO NO ESTADO DE MINAS GERAIS ENTRE 2007 A 2017

**Iara Fabíola Batista Rocha**

Médica Veterinária, Faculdades Unidas do Norte  
de Minas - MG

**Veronica Sabrina Ferreira Figueiredo**

Médica Veterinária, Faculdades Unidas do Norte  
de Minas - MG

**Silene Maria Prates Barreto**

Médica Veterinária, Universidade Federal de  
Minas Gerais - MG

**RESUMO:** A leptospirose é uma zoonose causada por um microrganismo bacteriano que pertence ao gênero *Leptospira*. Este trabalho teve como objetivo realizar uma análise epidemiológica dos casos confirmados de leptospirose nas regiões do estado de Minas Gerais, nos anos de 2007 a 2017. Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo dos casos de pacientes diagnosticados com Leptospirose nas regiões do estado de Minas Gerais entre os anos de 2007 a 2017. Os dados foram obtidos a partir da base de dados do Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN/NET. O sexo masculino foi o mais acometido, houve maior frequência nos adultos entre 20 e 59 anos. A região do centro de Minas foi a mais acometida, pois os grandes centros urbanos são mais populosos e são sujeitos a inundações em épocas de chuvas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leptospirose,

Epidemiologia, Saúde Pública.

**ABSTRACT:** Leptospirosis is a zoonosis caused by a bacterial microorganism belonging to the genus *Leptospira*. This study aimed to carry out an epidemiological analysis of the confirmed cases of leptospirosis in the regions of the state of Minas Gerais, from 2007 to 2017. This is a descriptive epidemiological study of the cases of patients diagnosed with Leptospirosis in the regions of the state of Minas Gerais General between 2007 and 2017. Data were obtained from the database of the National System of Notifiable Diseases - SINAN / NET. The male gender was the most affected, with the highest frequency in adults between 20 and 59 years. The region of the center of Minas was the most affected, since the great urban centers are more populous and are subject to floods in times of rains.

**KEYWORDS:** Leptospirosis, Epidemiology, Public Health

### 1 | INTRODUÇÃO

A leptospirose é uma zoonose causada por um microrganismo bacteriano que pertence ao gênero *Leptospira*. Os animais domésticos e silvestres são reservatórios da doença, dando ênfase aos roedores que armazenam a

leptospira em seus rins e as liberam através da urina em águas, solos e alimentos. <sup>1,2</sup>

Existem relatos de infecção por leptospirose em todo o mundo, as infecções podem ser subclínicas a graves, afetando múltiplos órgãos, é um problema para a saúde pública por ser insidiosa e ter alto índice de mortalidade dos casos graves<sup>1</sup>. Os sinais clínicos vão desde febre anictérica, com ou sem meningite, e uveíte, até insuficiência renal, hemorragia (doença de weil), síndrome hemorrágica pulmonar, entre outros. <sup>2,3</sup>

A doença é endêmica em países tropicais e subtropicais, sua ampla distribuição está relacionada a regiões onde a elevadas temperaturas, os maiores surtos são quando os índices pluviométricos são altos, e em locais onde existem depósitos de lixos, pois são situações em que ocorrem maior aproximação de roedores com o ambiente humano. <sup>4,5</sup>

É estimado que em todo o mundo ocorra cerca de 1 milhão de casos de leptospirose, e 58 mil mortes a cada ano<sup>6</sup>. No Brasil, entre os anos de 2007 a 2016, foram registrados 39.263 casos confirmados de leptospirose, com uma média anual de 3.926 casos, sendo a letalidade de 8,9 %. Nesse período de 2007 a 2016, as regiões Sudeste e Sul foram responsáveis pelos maiores números de casos, exceto em 2014, quando a região Norte se destacou<sup>7</sup>.

Para o controle de doenças como a leptospirose, é preciso conhecer quais as regiões mais acometidas e sua epidemiologia e para que medidas preventivas que possam ser direcionadas. Entretanto o objetivo do estudo foi realizar uma análise epidemiológica dos casos confirmados de leptospirose nas regiões do estado de Minas Gerais, nos anos de 2007 a 2017.

## 2 | METODOLOGIA

Trata – se de um estudo retrospectivo de caráter epidemiológico com abordagem descritiva e quantitativa dos casos de pacientes diagnosticados com Leptospirose nas regiões do estado de Minas Gerais entre os anos de 2007 a 2017. O estudo foi realizado com uso do banco de dados do SINAN - Net não nominal, portanto sem necessidade de submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa envolvendo seres humanos, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 510, de 7 de abril de 2016.<sup>4</sup>. Os dados considerados e avaliados foram aqueles relativos à faixa etária, sexo do paciente, local de residência e as regiões acometidas. Os dados foram analisados por meio de técnicas descritivas simples, utilização do Excel software Microsoft Office 2010 ferramenta de tratamento de dados e análise de estatísticas simples.

## 3 | RESULTADO E DISCUSSÃO

No período de 2007 a 2017, foram registrados 1.157 casos confirmados de leptospirose em Minas Gerais, com média anual de 115 casos, houve 154 óbitos e

uma letalidade de 13%.

Quanto ao sexo 84% eram do sexo masculino, situação semelhante foi verificada por outros autores<sup>1, 5, 9</sup>. Fonseca em 2012 ao analisar casos de Leptospirose no Estado de Pernambuco notou que 80,1 % dos acometidos eram do sexo masculino, o autor afirmar que os homens são mais expostos a leptospirose devido a maior participação em situações ou em práticas que facilitem o contato com as fontes de infecção, principalmente nos casos de enxentes<sup>1</sup>.

A leptospirose teve maior prevalência na faixa de 20 e 59 anos, correspondendo a 76,4 %. Essas faixas etárias também foram as mais acometidas em outros estudos<sup>5, 8</sup>. Soares em 2011 fala que, os homens adultos são mais afetados, pois fazem a limpeza dos entulhos acumulados pelas chuvas após as inundações, e também por exercerem atividades de risco como a coleta de lixo urbano, limpeza de bueiro, instalação e manutenção das redes de esgotos, e outras atividades consideradas de maiores riscos.<sup>8, 12</sup>. Indivíduos com idade inferior a 10 anos representaram 1,9% dos casos confirmados, as crianças não são frequentemente infectadas, pois são removidas primeiramente das inundações, nos períodos de secas, podem se infectarem ao brincar em lamas, e ao pisar descalços em ambientes contaminados<sup>4</sup>.

Dentre as pessoas acometidas, 77% residiam em zona urbana, isso devido a construções de formas desordenadas das casas nos grandes centros urbanos, levando os moradores a habitarem em residências com precárias condições de moradia e de saneamento, essas áreas, são passíveis de alagamentos e de acúmulo de lamas e de lixo, o que aproxima o agente transmissor da população<sup>9, 10, 7</sup>.

Os maiores números de casos ocorreram nos meses de Dezembro, Janeiro, Fevereiro e Março, o número de registros variou de acordo com o período chuvoso de cada região. A estação chuvosa, principalmente em regiões de clima quente, propicia picos da doença, pois favorece a permanência do agente no ambiente, evitando sua dessecação<sup>7</sup>.

Das 11 regiões analisadas, a região com maior número de casos foi o Centro de Minas com 34% dos casos, seguida do Sul de Minas com 24% dos casos. Autores afirmam que as epidemias de leptospirose ocorrem em grandes centros urbanos como São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Recife, e Belo Horizonte principalmente no período chuvoso, pois, a impermeabilidade do solo nos centros urbanos impede o escoamento das águas de enchentes, os bueiros em mal estado de conservação e as ocupações desordenadas das áreas marginais facilitam o maior contato o contato do homem com água contaminada<sup>1, 11, 5</sup>.

As regiões nordeste e norte apresentaram os menores números de casos, sendo respectivamente 2,7% e 1,03%.

#### **4 | CONCLUSÃO**

Ao analisar as variáveis foi possível verificar um elevado percentual de acometidos do sexo masculino, e a maior frequência nos adultos entre 20 e 59 anos. A

região do centro de Minas foi a mais acometida, pois os grandes centros urbanos são mais populosos e são sujeitos a inundações em épocas de chuvas. Recomenda – se ao poder público que direcione as atenções nas áreas propícias a inundações, aos sistemas de escoamentos de águas, e ao controle dos roedores principalmente nas áreas com precárias condições de moradias e de saneamento, onde há maior risco de infecção pela Leptospirose.

## REFERÊNCIAS

1. Vasconcelos, C. H., Fonseca, F. R., Lise, M. L. Z., Arsky, M. L. N. S. Fatores ambientais e socioeconômicos relacionados à distribuição de casos de leptospirose no Estado de Pernambuco, Brasil, 2001-2009. **Cad Saude Colet**, v. 20, n. 1, p. 49-56, 2012.
- 2 - Machado, G. B., Neto, A. C. S., Dewes, C., Fortes, T. P., Pacheco, P. S., Freitas, L. S., et al. Leptospirose humana: uma revisão sobre a doença e os fatores de risco associados à zona rural. **Science And Animal Health**, v. 5, n. 3, p. 238-250, 2018.
- 3 - Gulati, S., Gulati, A. Manifestações pulmonares da leptospirose. **Lung India: Órgão Oficial da Indian Chest Society**, v. 29, n. 4, p. 347, 2012.
- 4 - de Carvalho, C. B. C., Gomes, M. L. C., dos Santos, C. L., dos Santos Rabello, R., Thomé, S. M. G Leptospirose humana no estado do Rio de Janeiro: análise espaço-temporal e perfil dos casos confirmados no período de 2007 a 2014. *Academus* **Revista Científica da Saúde**, v. 2, n. 3, /2017.
- 5 - Belchior, N. K., & De Azevedo, T. S. Distribuição da Leptospirose nos municípios do estado de São Paulo no período de 2008 a 2010. **Hygeia**, v. 8, n. 14, p. 39-52, 2012.
- 6 - Costa, F., Hagan, J. E., Calcagno, J., Kane, M., Torgerson, P., Martinez-Silveira, M. S., et al. Global morbidity and mortality of leptospirosis: a systematic review. **PLoS neglected tropical diseases**, v. 9, n. 9, p. e0003898, 2015.
- 7 - Secretaria de Vigilância em Saúde, **Ministério da Saúde**. Leptospirose: Situação epidemiológica do Brasil no período de 2007 a 2016. V 49, n 39. 2018.
- 8 - IPEA Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. População economicamente ativa. Brasília 2010.
- 9 - Silva, A. M. D. Leptospirose no Distrito Federal: perfil epidemiológico e caracterização dos prováveis locais de infecção dos casos humanos autóctones confirmados em 2011 e 2012. Universidade de Brasília (UNIB); 2013.
- 10 - Buzzar, M. R., de Doenças, C. D. C. Coordenadoria de Controle. Perfil epidemiológico da leptospirose no estado de São Paulo no período de 2007 a 2011. In: **Anais da 2ª Conferência Internacional em Epidemiologia**. São Paulo; Secretaria de Saúde. 2012.
- 11 - Dias, J. P., Teixeira, M. G., Costa, M. C. N., Mendes, C. M. C., Guimarães, P., Reis, M. G; et al. Factors associated with *Leptospira* sp infection in a large urban center in northeastern Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 40, n. 5, p. 499-504, 2007.
- 12 - Soares, T. S. M., Latorre, M. D. R. D. D., Laporta, G. Z., & Buzzar, M. R. Análise espacial e sazonal da leptospirose no município de São Paulo, SP, 1998 a 2006. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, p. 283-291, 2010.

## MOBILIZAÇÃO SOCIAL: ESTRATÉGIA INOVADORA NO COMBATE À DENGUE

### **Iara Arruda dos Santos**

Universidade Federal de Juiz de Fora – campus  
Governador Valadares.  
Governador Valadares - MG

### **Yan Oliveira Pereira**

Universidade Federal de Juiz de Fora – campus  
Governador Valadares.  
Governador Valadares - MG

### **Luana Ribeiro Silveira**

Universidade Federal de Juiz de Fora – campus  
Governador Valadares.  
Governador Valadares – MG

### **Ana Paula Pessotti Clarindo**

Universidade Federal de Juiz de Fora – campus  
Governador Valadares.  
Governador Valadares - MG

### **Filipe Marçal Pires**

Universidade Federal de Juiz de Fora – campus  
Governador Valadares.  
Governador Valadares - MG

### **Rômulo Batista Gusmão**

Superintendência Regional de Saúde  
Governador Valadares - MG

### **Katiuscia Cátia Rodrigues**

Prefeitura Municipal de Governador Valadares  
Governador Valadares - MG

### **Alexandra Araújo Paiva Vieira**

Universidade Federal de Juiz de Fora – campus  
Governador Valadares.  
Governador Valadares - MG

### **Thiago Vinicius Ávila**

Universidade Federal de Juiz de Fora – campus  
Governador Valadares.  
Governador Valadares – MG

**RESUMO:** A dengue é uma importante arbovirose transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*. Em Governador Valadares-MG a doença é endêmica, e políticas de prevenção e controle com foco no combate ao vetor têm sido adotadas sem sucesso. Tendo em vista que o combate à dengue depende fundamentalmente da mudança de comportamentos e hábitos da população, faz-se necessário o envolvimento em ações durante todo o ano, não somente nos períodos epidêmicos. Com o objetivo de implementar uma estratégia inovadora que estimule a participação efetiva da comunidade em ações para o controle da dengue, concretizadas numa rede de mobilização social, foram desenvolvidas cinco oficinas com foco nas equipes de saúde das unidades de atenção primária e nos atores locais das respectivas comunidades. Os participantes, estimulados a discutir sobre as etapas de formação de uma rede de mobilização social, tornam-se aptos a traçar estratégias de combate à dengue contextualizadas às suas realidades locais. Apesar de a rede ainda estar em formação, resultados foram observados: o índice rápido do *Aedes aegypti* (LIRAA) reduziu de 8,5% no

segundo trimestre de 2017 para 4,8% em agosto de 2018; o número de casos de arboviroses notificados reduziu de 966 até a 11<sup>a</sup> semana epidemiológica de 2017 para 11 no mesmo período em 2018. Conclui-se que a articulação de uma rede de mobilização social pode ser capaz de promover ações permanentes, intersetoriais e ancoradas na participação popular, superando as dificuldades e limitações do modelo educativo pontual, verticalizado, com ações isoladas e episódicas tradicionalmente centradas em períodos de surtos e epidemias.

**PALAVRAS-CHAVE:** arboviroses, controle vetorial, participação popular.

**ABSTRACT:** Dengue is an important arbovirose transmitted by *Aedes aegypti* bite, who is the main vector of the disease. The dengue disease is endemic in Governador Valadares-MG. Policies of prevention and control with focus only on combating the vector have been adopted without wide success. It is known that the fighting against Dengue depends fundamentally on the change in behavior and habits of the population and it is necessary for people to be involved in actions not only during epidemic periods, but throughout the whole year. Our objectives in this work are to implement a new strategy that could stimulate the effective participation of the community for Dengue control actions, carried out in a social mobilization network. we developed five workshops for the instruction of the health teams of the primary care units and the local actors. In these workshops, people are encouraged to discuss the steps of building a social mobilization network. We expect that after the workshops application, people can be able to draw strategies up to combat dengue in a local reality manner. Although the network is still in composition, results were already observed: the *Aedes aegypti* rapid index (LIRAA) decreased from 8.5% in the second quarter of 2017 to 4.8% in August, 2018; the number of cases of arboviroses reported decreased from 966 to 11 in the same period in year of 2017 and 2018. We concluded that the articulation of a network of social mobilization may be able to promote permanent, intersectoral and anchored participation popular, overcoming the difficulties and limitations of the punctual, vertical educational model with isolated and episodic actions traditionally focused on periods of outbreaks and epidemics.

**KEYWORDS:** arboviroses, popular participation, vector control.

## 1 | INTRODUÇÃO

A dengue é uma arbovirose contemporânea transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, cuja importância se traduz em números: a infecção é responsável por atingir 50 a 100 milhões de pessoas no mundo a cada ano, concentrando-se, principalmente, em regiões mais pobres (HUANG et al., 2017). No Brasil, em 2013 e em 2015 ocorreram duas das maiores epidemias já registradas, com ambas envolvendo mais de 1.300.000 casos e com o segundo pico em mais de 1.600.000 casos notificados ao Ministério da Saúde (BURATTINI et al., 2016). No período entre 2010 e 2015 mais de 2,6 milhões de casos foram notificados e aproximadamente 3000 mortes foram relatadas, e os

números têm demonstrado crescimento a cada ano (SES/SINAN, 2016).

Em Governador Valadares-MG a doença é endêmica. Políticas de prevenção e controle com foco no combate ao vetor e no desenvolvimento de ações educativas têm sido adotadas sem sucesso, tendo em vista o alto índice do Levantamento de Índice Rápido do *Aedes aegypti* (LIRAA) e o grande número de casos notificados.

Estratégias de mobilização no combate à dengue têm sido baseadas em campanhas informativas por meio de rádio e de televisão, bem como em ações educativas pontuais voltadas a estudantes e a grupos da comunidade, oferecendo conhecimento de fontes diversas sobre os aspectos relacionados à doença (NETO, 1997; TEIXEIRA, FREITAS, 2017). Entretanto, segundo Teixeira & Freitas (2017), não se pode falar na população como uma massa homogênea. Há de se considerar elementos essenciais que a diferencia, identificando seus gostos e desgostos: faixa etária, classe econômica, classe social, gênero, raça, credo e origem geográfica.

Em consonância com Teixeira & Freitas (2017), o Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD), elaborado pelo Ministério da Saúde em parceria com estados e municípios, destaca ações integradas de educação em saúde, comunicação e mobilização social (BRASIL, 2002). Essas ações têm como objetivo promover a adesão da sociedade civil organizada mediante estratégias que contribuam para o controle da dengue.

Dessa forma, a articulação de uma rede de mobilização social coesa, dinâmica, dotada de capilaridade e de sustentabilidade seria capaz de promover ações duradouras, permanentes, intersetoriais e ancorada na participação popular, sendo organizada por diferentes sujeitos (coordenadores municipais, articuladores e voluntários) com liderança e capacidade de comunicação para promover a mobilização em suas comunidades. Através da implantação de uma rede de mobilização social, as dificuldades e limitações do modelo educativo pontual, verticalizado, com ações isoladas e episódicas tradicionalmente centradas em períodos de surtos e epidemias poderiam ser superadas. Mobilizar é reunir pessoas em busca de um objetivo comum e compartilhar ideias em prol da coletividade (BRASIL, 2002), tornando os cidadãos protagonistas na prevenção e controle de doenças e agravos, por meio do estímulo compartilhado de mudança de hábitos e comportamentos no ambiente domiciliar, nos locais de trabalho, nas escolas e nos demais pontos da comunidade, durante todo o ano. Para consolidação desta estratégia inovadora, foi elaborado e validado um conjunto de oficinas para capacitação dos indivíduos que compõem essa rede.

## 2 | METODOLOGIA

Nosso primeiro passo consistiu na elaboração de uma estratégia que promovesse a mobilização social, de modo a atingir com resolutividade as diversas regiões de saúde de Governador Valadares. Assim, apoiados pelos gestores do setor de vigilância epidemiológica do município, foram elaboradas cinco oficinas a serem aplicadas aos

profissionais de saúde e lideranças comunitárias voluntárias, nas Estratégias de Saúde da Família, com o intuito de construir uma rede de mobilização social ativa, apta a promover mudanças de comportamentos capazes de reduzir a densidade vetorial e consequentemente os casos de arboviroses nos territórios das unidades de saúde.

As oficinas foram construídas sob o formato de cadernos, sendo cada uma organizada em um capítulo, com o intuito de serem aplicadas por meio de metodologias ativas, baseadas em debates e em formulação de propostas para enfrentamento da problemática das arboviroses. Temas como reconhecimento do território local, identificação dos atores e equipamentos sociais foram abordados, estimulando que cada participante, utilizando sua área de atuação, pudesse reconhecer esses elementos, bem como as particularidades, forças e fragilidades de cada território. A partir deste reconhecimento, torna-se possível delinear a rede local com a problematização adequada e trabalhar na criação de estratégias e processos para implementação de ações ativas com a comunidade.

A validação das oficinas foi realizada com aplicação para um grupo “piloto”, formado por três representantes de cada um dos 11 Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASFs) do município: agente comunitário de saúde, enfermeiro e farmacêutico. Após debate e conscientização de elementos tão importantes nas ESF's, o próximo passo deve ser a expansão do projeto para as comunidades de cada unidade, com replicação das oficinas pelos representantes dos NASF's, já capacitados, para os líderes locais, que representam influência na comunidade e capacidade de provocar mudanças comportamentais e culturais na população.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os capítulos dos cadernos foram desenvolvidos individualmente, visando uma aplicação sequencial e criando uma linha de raciocínio objetiva para a busca dos melhores resultados.

A estruturação do primeiro capítulo, que contém instruções para aplicação da oficina I, trata do seguinte tema: “**Delineando o território local, seus atores e equipamentos sociais**”. Nele, é enfatizado o propósito de realizar um diagnóstico local, reconhecendo os limites do território, a área de atuação e suas particularidades, bem como os atores sociais (indivíduos capazes de gerar influência positiva dentro da região de abrangência da ESF) e os equipamentos disponíveis para geração dessa influência (como igrejas, creches, escolas e associações de bairro). Esse reconhecimento tem o intuito de tornar esses elementos constituintes da rede de mobilização social e, assim, transformá-los em potenciais propagadores de informação para os demais indivíduos da comunidade.

Assim, com a determinação de explorar o espaço, essa oficina traz as seguintes metas:

- I. Alinhar os conceitos de territorialização, atores e equipamentos sociais;
- II. Realizar o diagnóstico local - identificando os atores e equipamentos sociais disponíveis no território para a composição de redes locais de mobilização social.

Para isso, fez-se necessário traçar os seguintes objetivos:

- I. Compreender o conceito de territorialização.
- II. Realizar/atualizar de diagnóstico local.
- III. Compreender o conceito de atores e identifica-los na área adscrita.
- IV. Compreender o conceito de equipamentos sociais e identificá-los na área adscrita.
- V. Determinar estratégias de ação para envolvimento dos atores e utilização dos equipamentos sociais.
- VI. Programar as atividades do período de dispersão.

Como já exposto, todos os objetivos da oficina I se concretizam em metodologias ativas de aprendizado, com exposição de ideias, debates e atividades lúdicas que facilitam o desenvolvimento da aquisição e retenção do conhecimento no assunto.

A partir da experiência obtida na oficina I, foi estruturado o segundo capítulo: **“Definindo agendas a partir da problematização – O propósito da rede local”, contendo instruções para aplicação da oficina II.**

O objetivo dessa oficina é subsidiar os profissionais da atenção primária e líderes locais na elaboração de agendas integradas de intervenção nas redes de mobilização social, a partir da problematização com foco na realidade de saúde do território.

A oficina propõe aos agentes de saúde:

- I. Compreender os fundamentos sobre a problematização utilizando a metodologia do Planejamento Estratégico Situacional;
- II. Relacionar dificuldades, carências e discrepâncias no território para a efetivação da rede de mobilização social;
- III. Identificar e priorizar problemas relacionados a saúde, suas principais causas no território e estratégias de intervenção;
- IV. Identificar e estabelecer parcerias para estratégias propostas, desenvolvendo agendas integradas de intervenção;

Ao final desta oficina, espera-se que os participantes tenham desenvolvido capacidade para identificar problemas relacionados a saúde específicos de cada território, para que sejam capazes de propor estratégias para a resolução de problemas priorizados de acordo com a rede local disponível; e de definir metas e agendas integradas para ações de mobilização social.

Em seguida, desenvolveu-se o terceiro capítulo intitulado **“Os processos de trabalho – como tornar ativa a rede local”**, contendo instruções para aplicação da

oficina III. Os alvos dessa oficina são:

- I. Organizar processos de trabalho na equipe, contando com a parceria de atores e equipamentos sociais, objetivando a ativação de rede local de mobilização social;
- II. Reconhecer e utilizar metodologias ativas para o acionamento da rede local de mobilização social, de acordo com as peculiaridades do território;
- III. Organizar/Sistematizar as experiências e atividades em mobilização social, que ofereçam material para processo de monitoramento.

Assim, entre os pontos destacados, espera-se que, ao final da aplicação da oficina III, o indivíduo saiba conceituar mobilização social, organizar um processo de mobilização, os papéis de cada ator social dentro da comunidade e o ideal de coletivização. Esse capítulo destaca o trabalho em equipe para alcançar propósitos compartilhados.

Em continuidade, foi desenvolvido um novo capítulo: “**Os processos de trabalho – como tornar ativa a rede local**”. A finalidade desse capítulo é instruir sobre a aplicação de uma oficina para subsidiar os profissionais da atenção primária e líderes locais na organização de processos de trabalho que sejam capazes de ativar a rede local de mobilização social em formação.

Para isso, foram listados objetivos específicos do capítulo:

- I. Apreender novas tecnologias e metodologias de ensino-aprendizagem que estimulem o protagonismo individual e coletivo;
- II. Revisar/ estruturar processos de trabalho relativos ao funcionamento da rede local de mobilização social;

Para alcançá-los, ao final da oficina o participante deverá ter sido esclarecido sobre como dar início ao processo de mobilização, quais materiais estão disponíveis para efetuar-la, como convocar participantes e como se dá a utilização de eventos e campanhas. Assim, tal oficina está relacionada à convocação dos agentes da rede de mobilização social.

Em seguida, foi redigido o capítulo V, intitulado “**Definindo a identidade da rede local e seu horizonte estratégico**”. A partir da aplicação da oficina contida neste capítulo espera-se que os integrantes da rede consigam:

- I. Sistematizar e aprofundar sua compreensão de cenário do território a partir dos produtos desenvolvidos nas oficinas anteriores;
- II. Desenvolver documento básico com a descrição de identidade e do papel institucional da rede local de mobilização social;
- III. Desenvolver documento básico com a descrição do horizonte estratégico pretendido pela rede local de mobilização social diante do cenário encontrado.
- IV. Definir a agenda estratégica grupal a partir da análise de cenário, da

identidade grupal e do horizonte estratégico.

Para isso, é necessário compreender o ambiente de atuação da rede local, da criação da identidade da rede local e da construção da visão de futuro.

Finalizando o caderno, o último capítulo reuniu os conhecimentos e experiências adquiridas e desenvolvidas em todas as outras oficinas para elaborar melhores estratégias de ação. O capítulo VI: “**Definindo o modelo lógico para a implementação dos objetivos estratégicos**” contém orientações para aplicação de uma oficina que tem como metas:

- I. Sistematizar e aprofundar a compreensão dos objetivos estratégicos a partir dos produtos desenvolvidos nas oficinas anteriores;
- II. Desenvolver um modelo lógico de avaliação da mobilização com base nos objetivos estratégicos estabelecidos em oficinas anteriores.
- III. Desenvolver o exercício de análise periódica da mobilização para identificar potenciais e vulnerabilidades.

Nesse capítulo é trabalhado o conceito de Modelo Lógico, com enfoque no estabelecimento de uma avaliação da mobilização, afim de aprimorar constantemente a rede criada, para que ela seja permanente e efetiva durante todo o ano – e não somente nos períodos epidêmicos.

Após a construção dos cadernos, foi realizada a validação das oficinas a partir da aplicação às equipes dos NASFs. Percebeu-se como uma limitação a ausência de pessoas dos diversos setores da população para validar os textos e atividades culturalmente e semanticamente.

À medida que as discussões para elaboração e validação dos cadernos aconteceram, sempre em conjunto com a gestão do município, observou-se que o setor de vigilância epidemiológica foi incentivado a gerar ações paralelas à mobilização, com a aplicação dos conceitos discutidos. Resultados observados dessas ações foram a queda significativa do LIRAA, do segundo trimestre de 2017 (8,5%) para agosto de 2018 (4,8%) e do número de casos de arboviroses notificados, de 966 até a 11<sup>a</sup> semana epidemiológica de 2017 para 11 no mesmo período em 2018.

## 4 | CONCLUSÃO

A discussão a partir da construção e validação das oficinas sobre Mobilização Social induziram a incorporação de ações de combate às arboviroses pela direção da vigilância em saúde de Governador Valadares, que resultaram em alterações no LIRAA no ano de 2018. Com a introdução do nosso caderno dentro das estratégias de saúde da família, espera-se que haja uma modificação na participação da comunidade no controle vetorial, com mobilização da população para uma mudança efetiva e permanente de comportamento. Espera-se, também, uma redução ainda mais significativa do LIRAA (cujas recomendações da Organização Mundial da Saúde

é de que seja inferior a 1%) e da ocorrência de notificações de casos de arboviroses nas regiões de saúde do município onde as oficinas foram corretamente aplicadas e executadas.

Também é esperada uma incorporação das ações propostas no material pelas equipes das ESF's na rotina de trabalho, tornando a mobilização permanente. Além disso, anseia-se que essa estratégia também possa ser aplicada para solucionar outros agravos e doenças endêmicas além das arboviroses, passíveis de redução da sua incidência através da metodologia proposta.

Dentre as limitações encontradas, a mobilização das equipes e dos atores sociais é algo que preocupa. Por tratar-se de uma estratégia nova e que demanda tempo e recursos, sabe-se que o processo inicial de cativar todo o grupo para a implantação das oficinas pode ser trabalhoso. Porém, espera-se que todos os participantes se conscientizem da necessidade de mudanças de atitudes frente a endemia de arboviroses, e que visualizem a oportunidade de mudança a partir da mobilização social.

A permanência do trabalho mesmo com a troca da gestão responsável por resultados parcialmente atingidos também foi um fator limitante do conceito que desejamos aplicar de mobilização: ações continuadas e aprimoramento frequente das estratégias utilizadas.

Conclui-se que a articulação de uma rede de mobilização social pode ser capaz de promover ações duradouras, permanentes, intersetoriais e ancoradas na participação popular, superando as dificuldades e limitações do modelo educativo pontual, verticalizado, com ações isoladas e episódicas tradicionalmente centradas em períodos de surtos e epidemias. Sugere-se que esse modelo seja repetido em demais localidades endêmicas em arboviroses, de modo que as ações educativas de prevenção e controle promovam a participação ativa dos diversos segmentos da sociedade organizada e da população.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD)**. Ministério da Saúde: Brasília, 2002. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pncd\\_2002.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pncd_2002.pdf)>. Acesso em outubro de 2018.

BURATTINI, M.N., et al. **Age and regional differences in clinical presentation and risk of hospitalization for dengue in Brazil, 2000-2014**. *Clinics*, v. 71, n. 8, p. 455-463, 2016.

FREITAS M.A., TEIXEIRA A.M. **Protagonismo juvenil em saúde: a experiência educativa na produção de curtas-metragens um minuto contra a dengue na Escola Estadual Pedro II, Belo Horizonte, MG**. *Pedagogia em Foco*, v. 11, n. 6, p. 180-188, 2017.

HUANG, H-S., et al. **Predicting the mortality in geriatric patients with dengue fever**. *Medicine*, v. 96, n. 37, 2017.

NETO, F.C. **Conhecimentos da população sobre dengue, seus vetores e medidas de controle**

em São José do Rio Preto, São Paulo. Cadernos de Saúde Pública, v. 13, p. 447-453, 1997.

SES/SINAN Online e SVETGO/SubVPS/SES-MG (2013/2014). **Casos confirmados de dengue conforme nova classificação vigente a partir de 01/01/2014.** Disponível em: < <http://saude.mg.gov.br/gripe/story/6801-informe-epidemiologico-da-dengue-20-02-2015> > Acesso em 05 fevereiro 2016).

## A IMPORTÂNCIA DOS EXAMES DE PSA E A BIÓPSIA NO DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE PRÓSTATA

### Ana Paula Martins Lima

Sociedade de Educação e Cultura de Goiânia  
SECG - Faculdade Padrão

### Iara Marinho Martins

Sociedade de Educação e Cultura de Goiânia  
SECG - Faculdade Padrão

### Jessica Matias Gomes Brasil

Sociedade de Educação e Cultura de Goiânia  
SECG - Faculdade Padrão

### Sayla Caruline Gomes Ferreira

Sociedade de Educação e Cultura de Goiânia  
SECG - Faculdade Padrão

### Mônica Oliveira Santos

Faculdade Alfredo Nasser - UNIFAN

### Benedito Rodrigues da Silva Neto

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública  
(IPTSP) Universidade Federal de Goiás – UFG.  
Corresponding author: Dr. Benedito Rodrigues da  
Silva Neto. Goiânia, GO, Brazil. Phone/fax: +55  
62 981873567. E-mail address: dr.neto@ufg.br

**RESUMO: Introdução:** No Brasil, o câncer de próstata é o segundo mais comum entre os homens. O diagnóstico precoce da doença através dos exames preventivos: o exame de sangue PSA e o toque retal, permite que uma maior porcentagem de homens seja submetida à terapêutica com intenção curativa. **Objetivo:** Mostrar o aumento da procura dos homens com o decorrer dos anos, para realizarem os exames preventivos do câncer de próstata, e

a importância do diagnóstico precoce desta doença, pois as chances de cura são maiores.

**Métodos:** Trata-se de um levantamento de dados do Laboratório Jarbas Doles onde foi utilizado o banco de dados sobre pacientes que realizaram o exame de PSA e Biópsia do toque retal no ano de 2007 a 2010. **Resultados:** Analisados 401 pacientes em 06 grupos de diferentes faixas etárias, onde 332 pacientes com resultado de PSA normal, perfazendo 69 pacientes mostraram resultados de PSA alterado. Foram realizadas 53 biópsias, em 05 grupos de pacientes de diferentes faixas etárias, como resultado percebe-se que 41 pacientes, obtiveram resultados negativo, enquanto 12 pacientes mostraram resultados positivo após a realização da biópsia. **Conclusão:** Pode-se observar que o modo mais seguro de se obter a cura para o câncer da próstata é descobrindo-o precocemente, através dos exames preventivos: o exame de sangue PSA e o toque retal.

**PALAVRAS CHAVE:** *Biópsia; PSA; Câncer de Próstata*

**ABSTRACT: Introduction:** In Brazil, prostate cancer is the second most common among men. The early diagnosis through screening tests: the PSA blood test and digital rectal examination, allows a higher percentage of men are subjected to therapy with curative intent. **Objective:** Show the increased demand

of men over the years, to carry out preventive examinations for prostate cancer, and the importance of early diagnosis of this disease, because the chances of cure are greatest. **Methods:** This is a survey of data from laboratory Jarbas Doles where the database of patients who underwent PSA testing and digital rectal biopsy in the year 2007 to 2010 was used. **Results:** Analyzed 401 patients in 06 different age groups, where 332 patients with normal PSA result, a total of 69 patients showed PSA results altered. Foram performed 53 biopsies in 05 groups of patients of different age groups, as a result we find that 41 patients had negative results, while 12 patients showed positive results after biopsy. **Conclusion:** It can be observed that the safest way to get a cure for prostate cancer is finding it early, through preventive tests: the PSA blood test and digital rectal examination

**KEYWORDS:** Biopsy ;psa; cancer of prostate.

## INTRODUÇÃO

O Tumor não é a mesma coisa que câncer, podendo ser benigno ou maligno, com origem em todo e qualquer tecido humano. Um tumor maligno pode ser chamado de câncer, por possuir “células defeituosas” que não desempenham a função biológica adequada, levando a um crescimento desordenado de células que invadem os órgãos e tecidos, podendo espalhar-se para outras regiões do corpo (JUNIOR, 2009).

A próstata é uma glândula que só o homem possui e que se localiza na parte baixa do abdômen, tem a forma de maçã e se situa logo abaixo da bexiga e à frente do reto. Tem como sua principal função a produção de um fluido alcalino que constitui boa parte do sêmen, a alcalinidade deste fluido ajuda a neutralizar a acidez do trato vaginal, prolongando o tempo de vida dos espermatozoides (SILVA, 1997).

No Brasil, o câncer de próstata é o segundo mais comum entre os homens. Em valores absolutos, é o sexto tipo mais comum no mundo e o mais prevalente em homens, representando cerca de 10% do total de cânceres. Mais do que qualquer outro tipo, é considerado um câncer da terceira idade, já que cerca de três quartos dos casos no mundo ocorrem a partir dos 65 anos (INCA, 2014).

A etiologia do câncer de próstata não é totalmente conhecida. Sabe-se que os principais fatores de risco para o desenvolvimento da doença são a presença de testosterona e a idade. Além disso, dieta rica em gorduras e herança genética são fatores de risco secundários aceitos na etiologia do tumor. Sabe-se também que homens com parentes diretos portadores de câncer de próstata têm risco maior de desenvolver a doença (SCARAMUZZA, 2013).

Nos estágios iniciais o câncer de próstata é completamente assintomático. No entanto no decorrer do tempo podem surgir dificuldades para expelir a urina, jato urinário fraco, aumento do número de micções, necessidade imperiosa de urinar, presença de sangue na urina ou ainda dor e queimação durante a micção. Um a cada nove homens com câncer de próstata pode apresentar manifestações clínicas

(TONON, *et al*, 2009).

A suspeita clínica de câncer de próstata é habitualmente levantada por alterações no toque retal ou por elevação no nível sérico de antígeno prostático específico, em relação às vantagens do diagnóstico precoce, os dados parecem favorecer essa corrente na medida em que permitirá o diagnóstico em estágios menos avançados da doença, permitindo que uma maior percentagem de homens seja submetida à terapêutica com intenção curativa (LOURO, 2007).

A dosagem sérica de Antígeno Prostático Específico (PSA) é realizada em uso clínico desde 1986, é o marcador tumoral mais frequentemente utilizado para o rastreamento do câncer de próstata. Tem importante papel no diagnóstico precoce deste câncer, impactando a redução de sua morbidade e mortalidade. O rastreamento como exame de PSA tem como objetivo principal detectar o maior número possível de casos, apesar de alta sensibilidade este exame tem baixa especificidade para o câncer de próstata (CASTRO, 2011).

O toque retal (TR) persiste hoje como importante método propedêutico, por sua simplicidade, baixo custo e ausência de complicações. Deve ser realizado por profissional habilitado, médico clínico, geriatra ou urologista, com o paciente em posição genupeitoral ou decúbito lateral, conforme habilidades individuais e limitações físicas do paciente (NASCIMENTO, *et al*; 2010).

A detecção precoce do câncer de próstata, por meio do exame de Toque Retal e Antígeno Prostático Específico (PSA), é um importante meio para se reduzir as taxas de morbidade e mortalidade. O tratamento em fase inicial do tumor tem 80% de cura, o que vem a contribuir para uma melhor qualidade de vida (NASCIMENTO, *et al*; 2010).

Ressaltando que o achado no exame clínico (toque retal) pode sugerir a existência da doença, mas o diagnóstico de certeza do câncer é feito pelo estudo histopatológico do tecido obtido pela biópsia da próstata (INCA, 2002).

O câncer de próstata geralmente não apresenta sintomas em suas primeiras fases. Problemas para urinar, sensação de que a bexiga não se esvazia completamente e sangue na urina são indícios que indicam um estágio avançado da doença. Dor óssea, principalmente nas costas, indica a presença de metástases, um avanço da doença para uma fase ainda mais grave.

O modo mais seguro de se obter a cura para o câncer da próstata é descobri-lo precocemente, através dos exames preventivos: o exame de sangue Antígeno Prostático Específico (PSA) e o toque retal. O câncer de próstata pode ser tratado com cirurgia, radioterapia, terapia hormonal, quimioterapia, proteínoterapia ou alguma combinação destes.

A dosagem do PSA é utilizada como instrumento de rastreamento para o câncer de próstata. Por meio deste trabalho demonstraremos que o exame de sangue (PSA) utilizado na triagem associado ao toque retal são importantes para o diagnóstico da doença, lembrando que o diagnóstico da patologia é realizado através do estudo histopatológico da biópsia da próstata.

Tendo em vista que o SUS nem sempre disponibiliza os dois exames (psa e biópsia da próstata) para o paciente no mesmo local, utilizaremos os dados separadamente fazendo um levantamento, onde usaremos casos com alterações nos valores de PSA para o rastreamento da doença e casos positivos e negativos da biópsia para a confirmação da patologia.

Assim, um estudo de revisão e análises de dados torna-se contundente, nas pesquisas científicas recentes disponíveis, que tratem do assunto ou que possuam embasamento teórico e metodológico para o desenvolvimento do projeto de pesquisa.

Analisar a porcentagem levantada no laboratório Jarbas Doles, de casos com o exame de Antígeno Prostático Específico (PSA) alterado utilizado para o rastreamento do câncer de próstata e os casos positivos e negativos da biópsia da próstata para confirmação do diagnóstico.

## MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido no Laboratório Jarbas Doles onde a partir da autorização do proprietário para que a coleta de dados pudesse ser realizada no local, posteriormente foi assinada a carta de autorização para a coleta de dados.

Foram utilizados o banco de dados de anatomia patológica de câncer de próstata do laboratório e observadas todas as 6 amostras de cada paciente entre os anos de 2007 a 2010, observando os casos positivos e negativos, juntamente com o banco de dados da área de hormônios onde foram analisadas as alterações dos valores de PSA do mesmo período no que tange aos benefícios da pesquisa.

Baseado na prévia autorização do Doutor Luis Antônio Doles para a utilização e publicação de dados, realizamos um levantamento de casos positivos da biopsia do toque retal e casos de alterações nos valores de Antígeno Prostático Específico (PSA).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A dosagem do Antígeno Prostático Específico (PSA) é utilizada como instrumento de rastreamento do câncer de próstata. O Antígeno Prostático Específico (PSA) é considerado o mais importante marcador para detectar, estagiar e monitorar o câncer de próstata. As campanhas informativas sobre a importância do diagnóstico precoce do câncer de próstata vêm sendo uma motivação para os homens procurarem cada vez mais os serviços de atenção primária a saúde. Com isso vêm diminuindo cada vez mais os casos de morbidade e mortalidade nos dias de hoje.

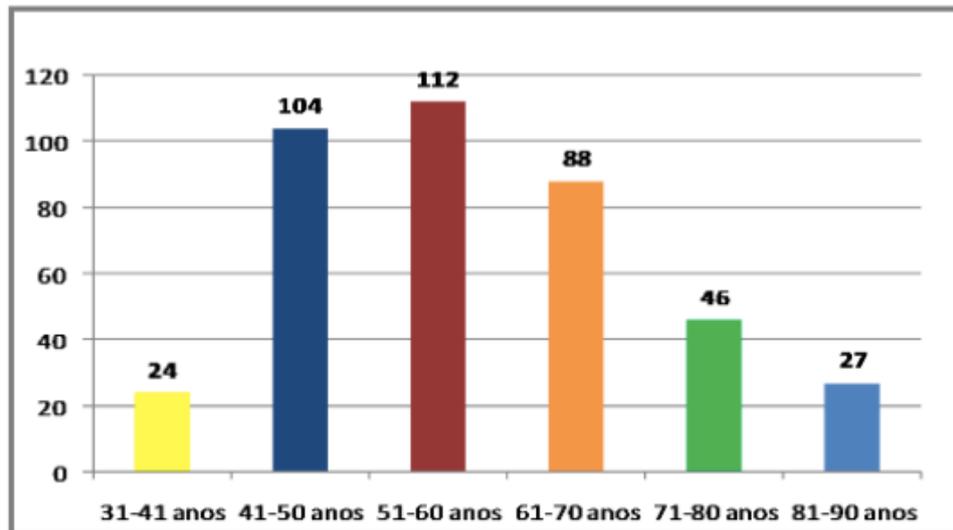


Figura 1 : Levantamento de dados sobre pacientes que realizaram o PSA no ano de 2007 a 2010 de acordo com a idade.

Foram analisados 401 exames de Antígeno Prostático Específico (PSA), conforme demonstrado na figura 1. Dentre estes, 112 pacientes tinham entre 51 e 60 anos, totalizando 28% dos pacientes, entre 41 e 50 anos foram analisados 104 exames de PSA, num total de 26%, com a faixa etária de 61 e 70 anos totalizaram-se 88 pacientes, ou seja, 22% do total, enquanto na classe de 71 a 80 foram 46 pacientes, ou seja, 11% do total, já entre 81 a 90 anos somam-se 27 pacientes, perfazendo 7% do geral e entre 31 e 41 anos foram 24 pacientes submetidos ao PSA, com uma margem de 6% dos pacientes totais.

No presente estudo observou-se que 54% dos homens que buscaram o serviço de saúde para realizar o exame de dosagem do Antígeno Prostático Específico foram os menores 60 anos, isso demonstra um aumento significativo de procura dos homens mais jovens aos serviços de atenção primária a saúde, mostrando uma procura significativa de homens mais jovens em relação aos mais velhos para fins de diagnóstico precoce das doenças relacionadas a próstata (MELO, *et al*; 2013)

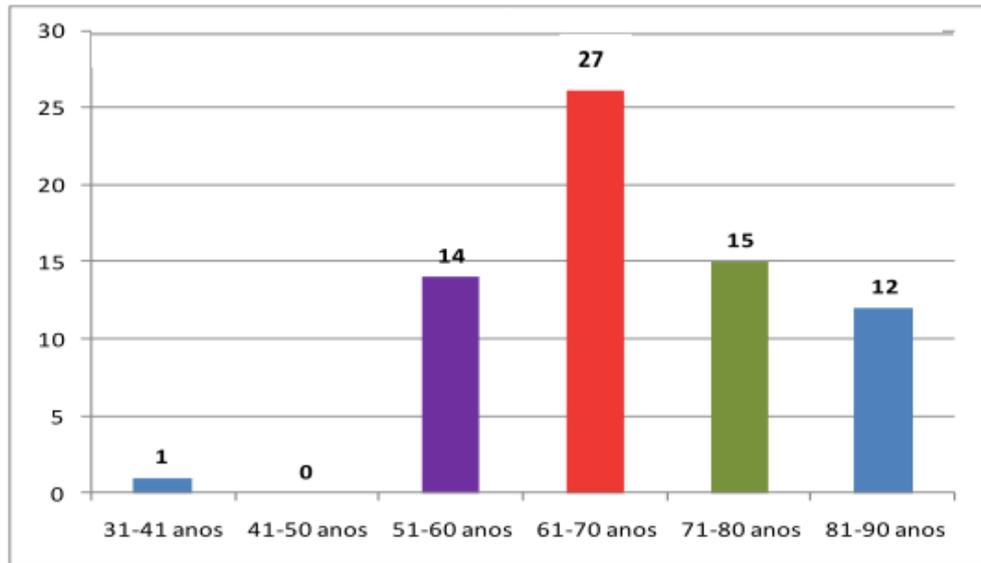


Figura 2: Casos positivos após realização do PSA no período de 2007 a 2010.

Nota-se conforme demonstrado na figura 2 que na faixa etária entre 61 e 70 anos 27 pacientes mostraram um resultado positivo totalizando 39% dos pacientes, entre 71 e 80 anos foram realizados 15 exames de PSA, num total de 22%, com a faixa etária de 51 e 60 anos totalizaram-se 14 pacientes, ou seja, 20% do total, enquanto na classe de 81 a 90 foram 12 pacientes, ou seja, 17% do total, já entre 31 a 40 anos observou-se apenas 1 paciente, perfazendo 2% do geral e entre 41 e 50 anos não houveram casos de pacientes submetidos ao PSA, com uma margem de 0% dos pacientes totais.

Nos dados analisados apenas 1 paciente abaixo dos 50 anos teve alteração no seu exame de PSA, enquanto acima dos 60 tivemos vários pacientes com o exame alterado, principalmente na faixa etária de 60 a 70 anos de idade, que apresenta mais chances de ter resultado positivo para alterações do PSA em comparação com as demais faixas etárias (MELO, *et al*; 2013).

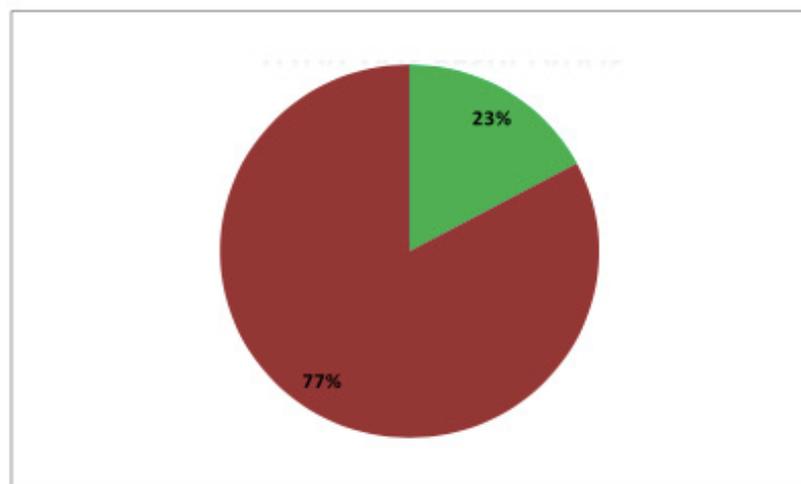


Figura 3: Percentual de casos com o PSA normal/alterado no período de 2007 a 2010.

Foram realizadas 401 análises de exames de Antígeno Prostático Específico (PSA), em 06 grupos de pacientes de diferentes faixas etárias, conforme demonstrado na figura 3, como resultado percebe-se que 332 pacientes, obtiveram resultados negativo, perfazendo 77% do total, enquanto 69 pacientes mostraram resultados de PSA alterado, concretizando 23% da base de dados dos pacientes submetidos à realização do exame.

Sob o ponto de vista prático, níveis séricos de PSA inferiores a 2,5ng/ml, em pacientes com o toque prostático normal, acompanham-se de riscos desprezíveis de presença de câncer na próstata, o que permite que esses casos sejam apenas seguidos clinicamente 14. Por outro lado, níveis superiores a 2,5 ng/ml acompanham-se de riscos substanciais da doença, que são da ordem de 35-40% quando o PSA está entre 2,5 e 10. Quando os níveis de PSA situam-se entre 10 e 20ng/ml, a chance de existir neoplasia prostática é de cerca de 55%. Por isso, biopsia da próstata deve ser sempre indicada quando os níveis de PSA ultrapassam 2,5 ng/ml e não existem outras explicações para tal elevação (SROUGI, *et al*; 2008).

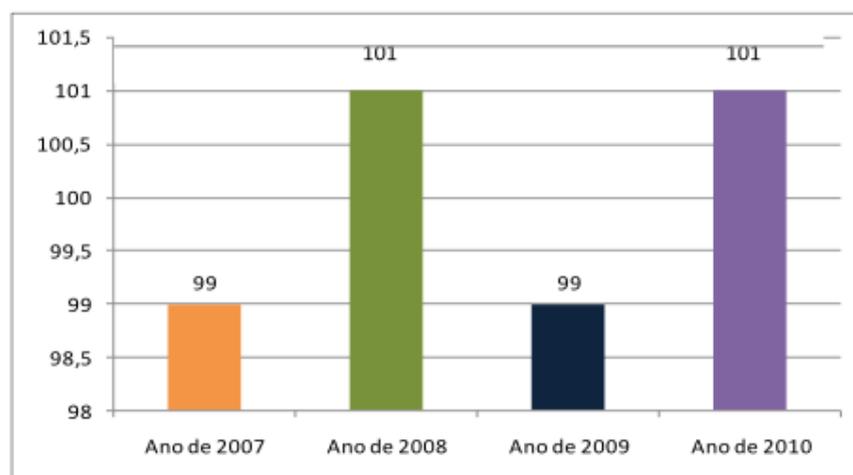


Figura 4 : Quantidade de exames realizados do período de 2007 a 2010 nos exames de PSA.

Verifica-se na figura 4 que nos anos de 2008 e 2010 foram registrados 202 casos de pacientes que foram submetidos ao PSA perfazendo 25%, em cada ano, já no ano de 2007 e 2009, obteve-se 198 casos registrados, com um total de 25%, em cada ano. Especula-se que o aumento da incidência seja parcialmente devido a uma melhor identificação de casos subclínicos, facilitada pela expansão do uso do teste de PSA (antígeno prostático específico). Entre 1979 e 2000, a taxa de mortalidade por câncer da próstata, no Brasil, aumentou de 3,73/100.000 para 8,98/100.000 (MIRANDA, *et al*; 2004).

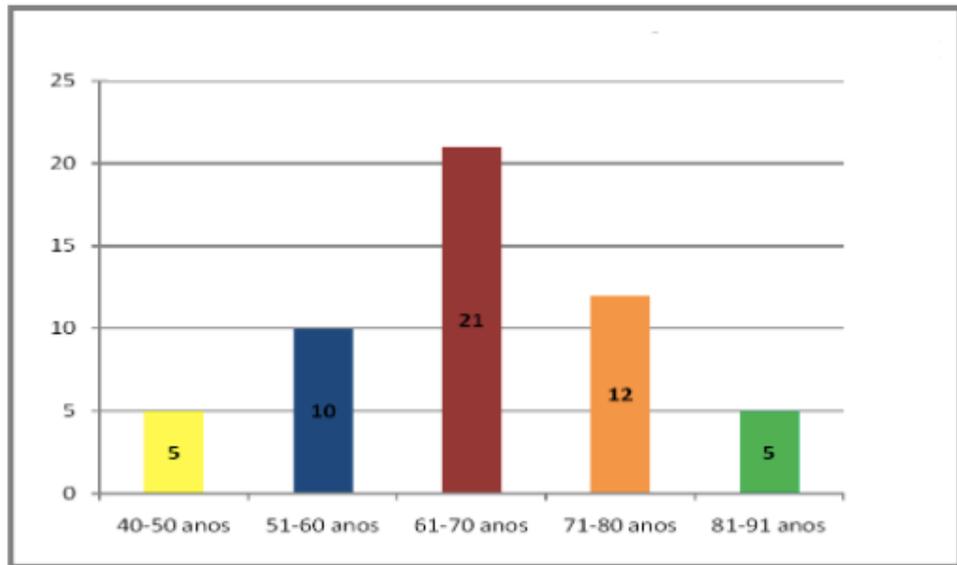


Figura 5 : Faixa etária de pacientes que foram submetidos a biópsia por idade.

Foram analisadas 53 biópsias, conforme demonstrado na figura 5. Dentre estes, 21 pacientes tinham entre 61 e 70 anos, totalizando 40% dos pacientes, entre as idades de 71 e 80 anos foram realizadas 12 biópsias, num total de 23%, com a faixa etária entre 51 e 60 anos totalizaram-se 10 pacientes, ou seja, 19% do total, enquanto na classe de 40 a 50 anos e 81 a 91 anos, somam-se 10 pacientes, sendo 05 em cada classe, perfazendo 9% em cada grupo de pacientes submetidos a biópsia. O aumento do rastreamento para CaP tem levado a um aparente aumento na sua incidência, diminuição da idade por ocasião do diagnóstico e em estágios avançados, aumento do diagnóstico de tumor moderadamente diferenciado e redução da mortalidade (TRAPP, 2010).

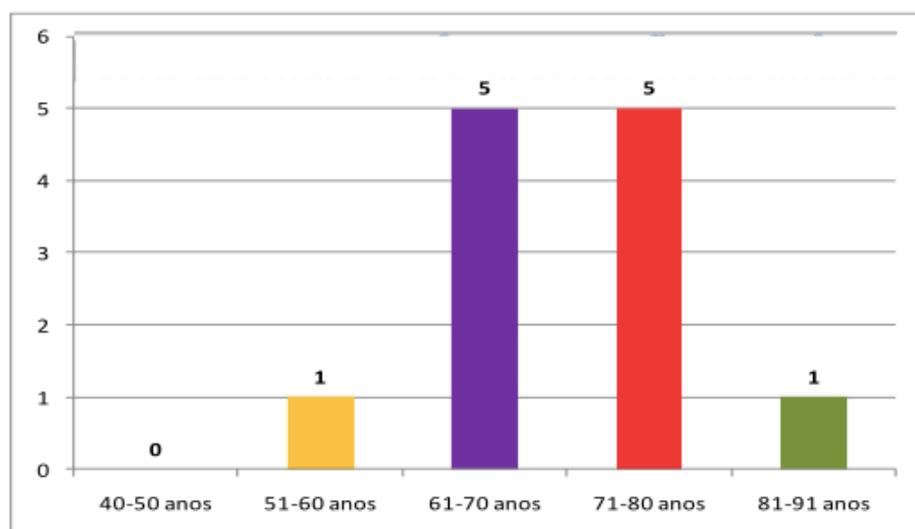


Figura 6 : Faixa etária mais acometida pelo câncer de próstata

Nota-se conforme demonstrado na figura 6 que na faixa etária entre 61 a 70 anos e 71 a 80 anos, 10 pacientes, sendo 5 em cada grupo, tiveram resultados positivos,

totalizando 42% para cada classe etária, entre 51 a 60 anos e 81 a 91 anos, apenas 2 pacientes, sendo 1 para cada faixa etária, demonstraram positividade em seus resultados, perfazendo 8% em cada grupo, logo na classe de 40 e 50 anos não houve casos positivos. Quando analisamos a prevalência do câncer de próstata nas diferentes faixas etárias observamos também uma tendência do aumento do número de casos nos pacientes de idades mais avançadas (TRAPP, 2010).

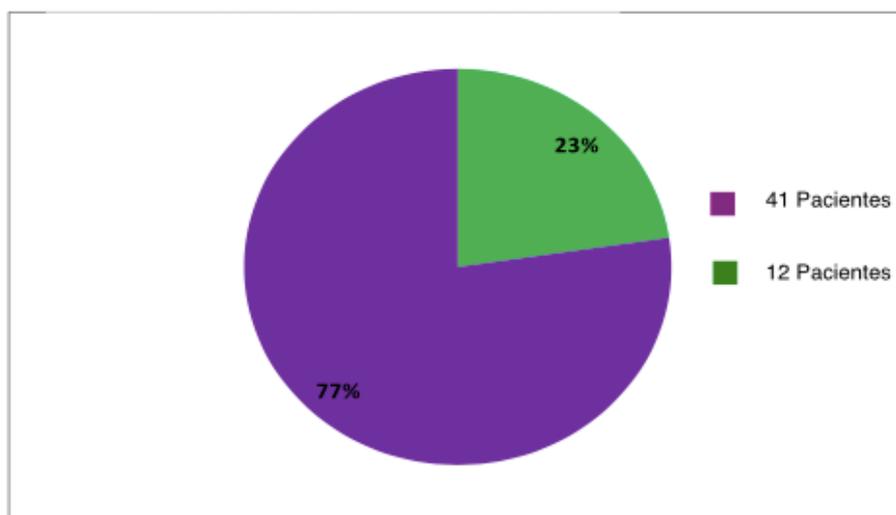


Figura 7 : Percentual de casos positivos e negativos de biópsia no laboratório Jarbas Doles no período de 2007 a 2010.

Foram realizadas 53 biópsias, em 05 grupos de pacientes de diferentes faixas etárias, conforme demonstrado na figura 7, como resultado percebe-se que 41 pacientes, obtiveram resultados negativo, perfazendo 77% do total, enquanto 12 pacientes mostraram resultados positivo após a realização da biópsia, concretizando 23% da base de dados dos pacientes submetidos a coleta. Uma desvantagem do rastreamento através do Antígeno Prostático Específico (PSA) é a baixa especificidade, que resulta em alto número de biópsias negativas, que foi o caso do nosso gráfico acima (RHODEN, *et al*; 2010)

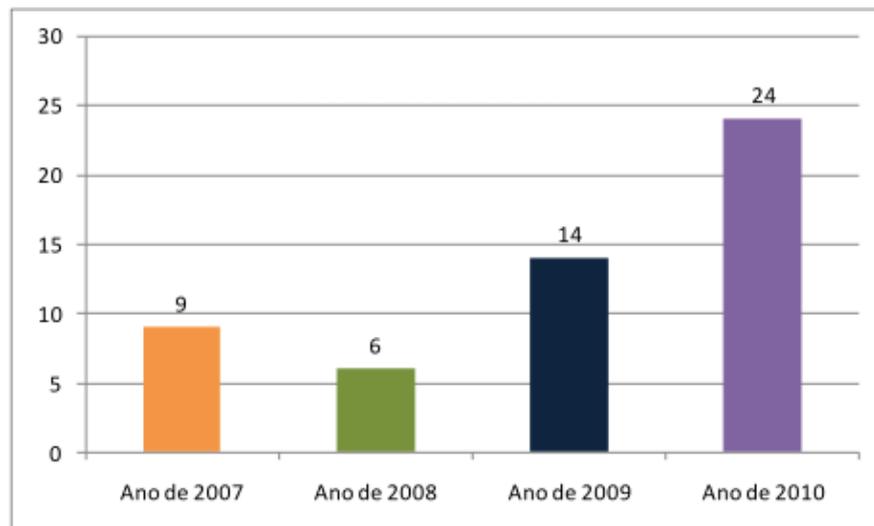


Figura 8 : Quantidade de biópsias realizadas por ano.

Verifica-se na figura 8 que no ano de 2010 foram registrados 24 casos de pacientes que foram submetidos à biópsia perfazendo 45%, já no ano de 2009, obteve-se 14 casos registrados, com um total de 27%, em 2007, encontrou-se 9 pacientes para a realização do estudo num geral de 17% e finalizando as comparativas, no ano de 2008, obteve-se 6 pacientes, resultando em 11% do geral.

Atualmente o câncer de próstata é o 6º tipo de câncer mais comum no mundo e o mais prevalente entre os homens . Em 2007, 1 em cada 6 homens nos EUA receberam o diagnóstico de câncer de próstata e 1 em cada 34 morreram da doença. No Brasil, os números da doença são também bastante expressivo o que tem levado as autoridades a criarem políticas de saúde pública específicas para os homens. A estimativa do Instituto Nacional do Câncer (INCA) e do Ministério da Saúde do Brasil para o surgimento de novos casos de câncer para o biênio 2010-2011 é de 489.270 (TRAPP, 2010).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A detecção precoce do câncer de próstata, por meio do exame de Toque Retal e PSA, é um importante meio para se reduzir as taxas de morbidade e mortalidade.

Vários fatores interferem na adesão ao exame preventivo do Câncer de Próstata, tais como: constrangimento, desinformação, medo e preconceito em realizar os exames do toque retal e dosagem do PSA sanguíneo, porém o diagnóstico precoce é bastante importante, pois esse é um câncer curável nos estágios iniciais.

Ao final deste trabalho podemos observar com base nos dados obtidos que com o passar dos anos houve um aumento do número de exames de PSA e da quantidade de biópsias realizadas. Isso devido à divulgação através de propagandas, e palestras, conscientizando sobre os cuidados, prevenção e consequências que poderão advir se não diagnosticado precocemente o Câncer de Próstata.

## REFERÊNCIAS

- CASTRO H.A.S.; IARED,W.; SHIGUEOKA, D.C.; MOURÃO, J.E.; AJZEN,S. Contribuição da densidade do PSA para predizer o câncer da próstata em pacientes com valores de PSA entre 2,6 e 10,0 ng/ml. **Radiologia Brasileira**, v.44, n.4, jul./ago. 2011.
- INCA. **Câncer da próstata: consenso** - Rio de Janeiro: INCA, 2002.
- INCA. **Instituto Nacional De Câncer José Alencar Gomes da Silva**. Disponível em:<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/cancer/site/oquee>
- JUNIOR, A.L.C; COUTINHO, S.M.G. **O câncer: algumas informações, crenças e atitudes**, 2009.
- LOURO N, Borges R, MassóP, Silva M, Carvalho L, Moreira J, Oliveira JC, Marcelo F. Avaliação comparativa dos valores de PSA total, PSA livre/PSA total e PSA complexado na detecção do cancro da próstata. **Ata Urológica**. 2007; 24(1): 39-44.
- MELO, W. A, Teixeira M; Carvalho M.D.B. Fatores demográficos associados à realização do Antígeno Prostático Específico(PSA) em município sul brasileiro. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**, mar.2013
- MIRANDA, P. S. C; CÔRTEZ, M.C. J. W; MARTINS, M.E; CHAVES, P.C; SANTAROSA, R. C. Práticas de Diagnóstico precoce de câncer de próstata entre professores da faculdade de medicina – UFMG. **Rev Assoc Med Bras** 2004
- NASCIMENTO, E. P.; FLORINDO, A. A.; CHUBACI, R. Y. S. Exame de detecção precoce do câncer de próstata na terceira idade: conhecendo os motivos que levam ou não a sua realização. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.34, n.1, p.7-18 jan./mar. 2010.
- SCARAMUZZA, M C, Câncer de Próstata, novembro 2013. **Revista Saúde e Pesquisa**, v.7, n6.set./dez. 2013.
- SILVA, J.P. **Próstata e suas doenças**, 1997.
- TONON, T. C. A.; SCHOFFEN, J.P. Câncer de Próstata: uma Revisão da Literatura pacto socioeconômico sobre a população. **Revista Saúde e Pesquisa**, v.2, n.3, set./dez. 2009.
- TRAPP, C. **Rastreamento do câncer de próstata: capacidade preditiva da idade e dos níveis séricos de antígeno prostático específico em homens com idade entre 45 e 65 anos em programa de detecção precoce**. 2010
- SROUGI, M; RIBEIRO, L.A; PIOVESAN, A. C; COLOMBO, J.R; NESRALLAH, A. Doenças da Próstata. **RevMed** (São Paulo). 2008 jul.-set.;87(3):166-77.
- RHODEN, E. L; AVERBECK, M.A; **Câncer de próstata localizado**. 2010

## MORTALIDADE POR AGRESSÃO EM MENORES DE 20 ANOS: UM ESTUDO ECOLÓGICO DE SÉRIE TEMPORAL DOS ÚLTIMOS 11 ANOS DE DADOS DO DATASUS

### **Erick Gabriel Arantes Quaresma**

Universidade Federal do Rio Grande,  
Faculdade de Medicina  
Rio Grande – Rio Grande do Sul

### **Laura Cunha Ferreira**

Universidade Federal do Rio Grande,  
Faculdade de Medicina  
Rio Grande – Rio Grande do Sul

### **Louise Kamada Bigolado**

Universidade Federal do Rio Grande,  
Faculdade de Medicina  
Rio Grande – Rio Grande do Sul

### **Linjie Zhang**

Universidade Federal do Rio Grande,  
Faculdade de Medicina / Departamento Materno-  
Infantil  
Rio Grande – Rio Grande do Sul

**RESUMO: INTRODUÇÃO:** segundo a Unicef, foram registrados, em 2015, 24,5 mil homicídios de crianças e adolescentes na América Latina e no Caribe. Do mesmo modo, no Brasil, as causas externas relacionadas a acidentes e violências são um dos maiores problemas de saúde pública, atingindo praticamente todas as faixas etárias, com maior expressão nas mais jovens. **OBJETIVO:** avaliar a evolução da mortalidade por agressão, na faixa etária de 0 a 20 anos, de 2006 a 2016. **MÉTODO:** trata-

se de um estudo ecológico de série temporal em que foram coletados dados do DATASUS sobre mortalidade por agressão e estimativas populacionais do IBGE. Calculou-se o coeficiente de mortalidade específica (CME) para cada uma das faixas etárias determinadas, de cada ano. Esses coeficientes foram analisados com o programa Stata 12.0, por meio de regressão linear simples. **RESULTADOS:** foi encontrado aumento significativo na taxa de mortalidade nos seguintes grupos: 0 a 1, 10 a 14 e 15 a 19 anos e de 0 a 19 anos. Viu-se, na análise demográfica e socioeconômica, o impacto do crescimento dos óbitos de homens, não-brancos e nordestinos no aumento geral de mortalidade por agressão. Houve redução estatisticamente significativa apenas nas populações de jovens brancos e jovens da região sul. **CONCLUSÃO:** apesar dos avanços para a proteção das crianças, houve ainda um aumento significativo de mortalidade por agressão em menores brasileiros nos últimos 11 anos analisados. Cabe, portanto, elaborar medidas que busquem aperfeiçoar e fazer-se cumprir as leis nacionais, integrando a saúde no enfrentamento à violência.

**PALAVRAS-CHAVE:** agressão; causas externas; mortalidade infantojuvenil.

**ABSTRACT: INTRODUCTION:** according to UNICEF, in 2015, 24,5 thousand homicides of children and teenagers were registered in Latin

America and the Caribbean. Similarly, in Brazil, accidents and assault are, nowadays, some of the greatest public health problems, affecting almost all ages, especially young people. **OBJECTIVE:** to analyze the evolution of mortality caused by assault, in the age group between 0 and 20 years, from 2006 to 2016. **METHODS:** it's an ecological study which used data from database DATASUS regarding deaths caused by assault and the estimate population in different ages. The mortality coefficient (EMC) by specific cause was calculated for each age group, of each year. These coefficients were analyzed using Stata 12.0 program by means of simple linear regression. **RESULTS:** a statistically significant increase in mortality rate was noticed in the following groups: 0 to 1, 10 to 14, 15 to 19 and 0 to 19 years old. It was seen, on the demographic and socioeconomic analysis, mortality in non-white northeastern males has contributed significantly to general increase in deaths due to assault. Only people declared white and residents of the south region showed a statistically significant reduction trend. **CONCLUSION:** despite the advances in the protection of children there was still a significant increase in mortality by aggression in Brazilian minors in last 11 years analyzed. Therefore, the elaboration of measures not only improving the national laws but also ensuring their enforcement, integrating the health system, is needed.

**KEYWORDS:** assault; external causes; mortality; children and teenagers

## 1 | INTRODUÇÃO

De acordo com a Declaração Universal dos Direitos Humanos, a maternidade e a infância têm direito à ajuda e assistência especiais. Contudo, segundo o relatório "A Familiar Face: Violence in the lives of children and adolescents", de 2017, do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), 24,5 mil homicídios de crianças e adolescentes, não relacionados a conflitos armados, aconteceram em 2015 na América Latina e no Caribe, cujos índices de homicídios em situação de paz são os maiores do mundo, como descrito por FERREIRA, Sidnei e PORTO, Dora (2018).

Do mesmo modo, no Brasil, as mortes por causas externas relacionadas a acidentes e violências são, atualmente, um dos maiores problemas de saúde pública, atingindo praticamente todas as faixas etárias, tendo maior expressão nas mais jovens, as quais este trabalho se propõe a estudar, de acordo com o observado por Bueno ALM e Lopes MJA (2008).

Diante destas exposições, este trabalho tem como objetivo avaliar a evolução da mortalidade por agressão, na faixa etária de 0 a 20 anos, com base nos últimos 11 anos de dados disponíveis no DATASUS.

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de série temporal, em que, em primeira etapa, coletaram-se dados sobre mortes por agressão em indivíduos menores de 20 anos

na base de dados do DATASUS e estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para essas mesmas populações. Estes foram ordenados em tabelas e subdivididos nas seguintes faixas: de 0 a 1 ano, de 1 a 4 anos, de 5 a 9 anos, de 10 a 14 anos e de 15 a 19 anos; colocados em relação ao número de morte para cada ano. Em segunda etapa, calculou-se o coeficiente de mortalidade específica por causa selecionada (CME) com o intuito de ajustar os dados e minimizar os efeitos nos resultados dos diferentes tamanhos populacionais das faixas etárias em cada ano. Posteriormente, verificou-se a tendência da mortalidade em cada faixa etária com auxílio do pacote estatístico Stata 12.0. Foi realizada, então, uma análise de tendência temporal, por meio de regressão linear simples, nos dados de cada faixa e de cada ano. Em seguida, com o intuito de estimar a variação dos CMEs, foram analisados os valores dos coeficientes de regressão (CR), seus intervalos de confiança de 95% (IC95%) e os respectivos valores-p (p). As análises foram estratificadas de acordo com fatores demográficos e socioeconômicos (sexo, a cor/raça e a região).

## **2.1 Classificação internacional de doenças (CID)**

Na base de dados do DATASUS, foram selecionados os seguintes CIDs relacionados a agressão: X85 - Agressão por meio de drogas, medicamentos e substâncias biológicas; X86 - Agressão por meio de substâncias corrosivas; X87 - Agressão por pesticidas; X88 - Agressão por meio de gases e vapores; X89 - Agressão por meio de outros produtos químicos e substâncias nocivas especificados; X90 - Agressão por meio de produtos químicos e substâncias nocivas não especificados; X91 - Agressão por meio de enforcamento, estrangulamento e sufocação; X92 - Agressão por meio de afogamento e submersão; X93 - Agressão por meio de disparo de arma de fogo de mão; X94 - Agressão por meio de disparo de espingarda, carabina ou arma de fogo de maior calibre; X95 - Agressão por meio de disparo de outra arma de fogo ou de arma não especificada; X96 - Agressão por meio de material explosivo; X97 - Agressão por meio de fumaça, fogo e chamas; X98 - Agressão por meio de vapor de água, gases ou objetos quentes; X99 - Agressão por meio de objeto cortante ou penetrante; Y00 - Agressão por meio de um objeto contundente; Y01 - Agressão por meio de projeção de um lugar elevado; Y02 - Agressão por meio de projeção ou colocação da vítima diante de um objeto em movimento; Y03 - Agressão por meio de impacto de um veículo a motor; Y04 - Agressão por meio de força corporal; Y05 - Agressão sexual por meio de força física; Y06 - Negligência e abandono; Y07 - Outras síndromes de maus tratos; Y08 - Agressão por outros meios especificados e Y09 - Agressão por meios não especificados.

## **2.2 Coeficiente de mortalidade específica por causa selecionada (CME)**

O CME (que estabelece o risco de morrer por uma causa específica em um determinado local e período) é obtido por meio da razão entre o número de óbitos

ocorridos pela causa específica (em um determinado local e período) pela população total (do mesmo local e período) para cada cem mil habitantes.

Esse parâmetro foi preferido para as análises, em detrimento aos valores absolutos, com a intenção de anular as possíveis diferenças nos valores de mortalidade em função dos diferentes tamanhos populacionais nos anos em questão. Para o seu cálculo, foram necessários os dados da população total para cada uma das faixas etárias de cada ano, obtidos através da tabela “Projeções da População por sexo e idade - Brasil: 2000-2060 e Unidades da Federação – 2000 – 2030” formulada pelo IBGE de 2013.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar a mortalidade por agressão em jovens e em crianças, percebe-se um nítido aumento estatisticamente significativo em quase todas as faixas, com exceção do grupo de 1 a 9 anos, cujo valor de p foi superior a 0,05. Contudo, a regressão linear para esta faixa, entre os anos de 2006 e 2016, demonstra um coeficiente de determinação ajustado ( $R^2$ ) baixo, atestando que o comportamento real destes dados não é bem representado pelo modelo linear.

Em contrapartida, a faixa de 15 a 19 anos apresenta um vertiginoso aumento, passando de um CME de 43,25 em 2006 para um CME de 59,76 em 2016 (CR: 1,94; IC95%: 1,43 a 2,45), com elevada significância estatística ( $p < 0,001$ ) e forte  $R^2$  ajustado (0,88). O mesmo ocorre quando se analisam as faixas como um todo (de 0 a 19 anos), ratificando forte tendência ao aumento (CR: 0,61; IC95%: 0,46 a 0,77;  $p < 0,001$  e  $R^2$  ajustado: 0,89). Os principais dados obtidos seguem apresentadas na tabela 1.

TABELA 1 - PRINCIPAIS RESULTADOS ENCONTRADOS

FAIXA	STATUS	CME 2006	CME 2016	%	CR	IC95%		p	$R^2$	$R^2$ Ajustado
< 1 ano	Aumento	2,41	4,01	66,45	0,20	0,05	0,34	0,014	0,51	0,45
1 a 4 anos	-	0,68	0,77	12,66	0,02	-0,01	0,04	0,079	0,30	0,23
5 a 9 anos	-	0,80	0,57	-28,53	-0,01	-0,02	0,01	0,133	0,23	0,15
10 a 14 anos	Aumento	3,21	3,77	17,30	0,08	0,02	0,14	0,015	0,50	0,44
15 a 19 anos	Aumento	43,57	59,76	37,16	1,94	1,43	2,45	<0,001	0,89	0,88
Total	Aumento	50,67	68,88	35,94	0,61	0,46	0,77	<0,001	0,90	0,89

Fonte: DATASUS

Os principais dados encontrados na distribuição socioeconômica estão apresentados na tabela 2.

TABELA 2 - Distribuição socioeconômica

VARIÁVEL	STATUS	CR	IC95%		p	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Ajustado
<b>SEXO</b>							
Masculino	Aumento	255	117	392	0,002	0,66	0,62
Feminino	Redução	-64	-93	-35	0,001	0,73	0,70
<b>REGIÃO</b>							
Norte	Aumento	77	61	93	<0,001	0,93	0,92
Nordeste	Aumento	230	169	291	<0,001	0,89	0,88
Sudeste	-	-93	-188	2	0,055	0,35	0,28
Sul	Redução	-58	-75	-40	<0,001	0,86	0,85
Centro	Aumento	34	12	56	0,007	0,58	0,53
<b>COR/RAÇA</b>							
Branco	Redução	-174	-222	-125	<0,001	0,88	0,86
Negro	Aumento	21	0	42	0,047	0,40	0,30
Pardo	Aumento	354	279	428	<0,001	0,93	0,92
Amarelo	-	1	-1	3	0,133	0,23	0,14
Indígena	Aumento	13	7	19	0,001	0,73	0,7

Fonte: DATASUS

Como pode ser observado na tabela 2, o aumento ocorrido nesses 11 anos analisados foi impactado principalmente pelo acréscimo no número de mortes ocorridas no sexo masculino, em contraste à redução ocorrida no sexo feminino, ambos com significância estatística muito forte.

Quanto à distribuição por região, o aumento foi mais vigoroso nas regiões mais pobres, sendo aproximadamente três vezes mais expressiva na região Nordeste (CR: 230; IC95%: 169 a 291;  $p < 0,001$ ) do que na região Norte (CR: 77; IC95%: 61 a 93;  $p < 0,001$ ). A região centro-oeste também contribuiu, um pouco mais modestamente, para esse aumento (CR: 34; IC95%: 12 a 56;  $p = 0,007$ ). Dentre todas as regiões, apenas a região Sul apresentou redução significativa no número de mortes por agressão (CR: -58; IC95%: -75 a -40;  $p < 0,001$ ). A região Sudeste não apresentou significância estatística para esta análise ( $p = 0,055$ ).

Conforme a estratificação por cor/raça, o principal aumento se deu dentre os indivíduos declarados pardos (CR: 354; IC95%: 279 a 428;  $p < 0,001$ ), contribuindo cerca de dezessete vezes mais para o aumento da taxa em relação aos declarados negros (CR: 21; IC95%: 0 a 42;  $p = 0,047$ ), que compuseram o segundo grupo que mais morreu no período analisado. O terceiro grupo em que mais se registraram mortes, foram os indígenas (CR: 13; IC95%: 7 a 19;  $p = 0,001$ ). Quanto aos declarados brancos, houve uma expressiva redução nesse mesmo período (CR: -174; IC95%: -222 a -125;  $p < 0,001$ ). A análise do grupo de pessoas declaradas amarelas não obteve relevância estatística.

Os resultados apresentados neste trabalho vão ao encontro de informações obtidas em outros trabalhos semelhantes realizados em diversos países, confirmando a existência de uma tendência e a importância de estudos voltados ao melhor entendimento da violência.

Segundo o relatório “A Familiar Face: Violence in the lives of children and adolescents”, de 2017, da Unicef, o Brasil está entre os cinco países sem conflito armado que têm as piores taxas em homicídio de adolescentes e crianças do sexo masculino com idade entre 10 e 19 anos. Em 2015, foram 59 mortes para 100 mil pessoas nessa faixa etária, sendo comparável a países que estão em situação de guerra, como o Afeganistão, em que a mortalidade por violência coletiva é de 49 para 100 mil pessoas de 10 a 19 anos, enquanto no Sudão do Sul esse índice é de 29.

Assim como no Brasil, o resto do mundo também se destaca pelo mesmo problema, pois este relatório da Unicef mostra que a cada 7 minutos uma criança ou adolescente, entre 10 e 19 anos de idade, morre em algum lugar do mundo vítima de homicídio ou de alguma forma de conflito armado ou violência coletiva.

O grupo etário supracitado se sobressai, também, em outros trabalhos realizados ao redor do mundo, como é o caso de Basham e Snider (2016), que identificaram a faixa entre 15 e 24 anos como a mais acometida por mortes por homicídio no Canadá, entre os anos de 2000 e 2009, seguido pela faixa etária de 10 a 14 anos, evidenciando uma forte tendência ao aumento deste tipo de morte entre os jovens no decorrer dos anos. Os autores atribuem o envolvimento dos adolescentes com grupos denominados “gangs” ao aumento da violência e consequente mortalidade desses indivíduos.

Os adolescentes também são assunto no trabalho de Barmparas et al. (2017), no qual os autores consideraram os casos de mortalidade por agressão entre 2007 e 2011 (CID-9) no “The National Trauma Data Bank” e encontraram que as principais vítimas de agressão eram jovens do sexo masculino (assim como foi retratado neste estudo) com idade média de 16 anos.

Referente ao estudo de Kumar e Verna (2017), homicídios ocupam a segunda causa de morte em jovens menores de 18 anos na Índia (precedido por “causas relacionadas a transporte”), no entanto, com destaque para meninas menores de 10 anos. Apesar de fortemente prevalente, as características dos jovens vítimas de agressão diferem quanto a sexo e idade das encontradas no presente estudo, sugerindo vigorosa influência cultural nos resultados.

Como já apontado pelo relatório da Unicef (e reforçado neste trabalho), o homicídio é muitas vezes a última etapa de uma série de circunstâncias adversas às quais são submetidas as crianças, sendo fortemente influenciada pelo meio sociocultural e pelas políticas públicas. No panorama brasileiro, a violência em geral parece se voltar especialmente contra o sexo feminino (apesar do número de óbitos por violências ser superior no sexo masculino) e pessoas negras ou multirraciais.

Segundo publicação do governo brasileiro de maio de 2017, o Disque 100 recebeu, em 2015 e 2016, 37 mil denúncias de crime contra pessoas de até 18 anos. A maioria das vítimas eram meninas. A maior parte das denúncias foi referente aos crimes de abuso (72%) e exploração (20%) sexuais (Portal Brasil, 2017). Apesar disso, crianças e adolescentes (de 10 a 19 anos) do sexo masculino morreram mais, conforme demonstrado acima, especialmente jovens negros ou multirraciais (75% dos

casos), seguido por brancos (18%) e vítimas das quais não havia raça/cor declarada (7%), segundo o mesmo relatório da Unicef.

A questão racial da violência foi abordada no estudo de L. Bayouth et al (2019), que identificou a seguinte distribuição da prevalência para menores de 18 anos feridos por armas de fogo: negros (75.72%), brancos (19.82%), outras raças (3.12%), e asiáticos (0.56%). Os autores também constataram que a idade média de maior incidência foi 15,6 anos (+-3,4) e o sexo mais infligido, o masculino.

Dados semelhantes a esses foram registrados no estudo de Barmparas et al. (2017) ao denunciarem um aumento gradual na proporção de crianças negras vítimas de agressão, culminando numa menor porcentagem de mortalidade de jovens brancos (6%), em comparação com 9% entre os negros e 7% entre os hispânicos e outras raças.

Apesar de realizado em países com condições sociais distintas, ambas as pesquisas citadas acima encontraram dados concordantes com o presente estudo ao apontarem a raça negra como o grande destaque da mortalidade por agressão.

No que se refere a distribuição socioeconômica, destaca-se o fato de as regiões norte e nordeste do Brasil terem apresentado os maiores números de mortes por agressão, sabidamente regiões com menor assistência e menores marcadores de renda. Lee et al (2013) já haviam registrado dados semelhantes, em seu trabalho realizado nos Estados Unidos, nos anos de 2006 a 2009, que mostrou uma maior prevalência de injúrias (especificamente por arma de fogo) contra crianças em áreas urbanas e mais pobres.

Quanto aos principais meios de morte por agressão encontrados no atual estudo, de acordo com o CID, denotam a preocupante intencionalidade violenta das agressões: X95 – Agressão por meio de outras armas de fogo ou não especificadas; X99 – Agressão por meio de objetos cortantes ou penetrantes; X93 – Agressão por disparos de arma de fogo de mão; Y00 – Agressão por meio de um objeto contundente.

Arma de fogo foi o meio mais utilizado (34,9%) dos óbitos analisados no trabalho de Barmparas et al. (2017). Esfaqueamento (16,9%) e agressão desarmada (15,2%) também foram computados entre os mais prevalentes.

Das injúrias sofridas na infância, os ferimentos por arma de fogo são a segunda principal causa de agressão, porém são responsáveis pela maior taxa de mortalidade nessa faixa etária, preenchendo até 26% dos óbitos nas idades de 0 a 10 anos segundo dados da associação americana de médicos cirurgiões pediátricos (NANCE, KRUMMEL, OLDHAM, 2013).

Diante do exposto acima, percebe-se um aumento progressivo nos óbitos causados por agressão, apesar de esta ser considerada uma causa de morte evitável por meio de medidas disponíveis no SUS para indivíduos de 0 a 74 anos (MALTA, Deborah Carvalho et al - 2007; MALTA, Deborah Carvalho et al - 2011).

## 4 | CONCLUSÕES

Após análise dos dados coletados, percebeu-se um nítido aumento na mortalidade por agressão em quase todas as faixas etárias abaixo dos 20 anos (com exceção do grupo de 1 a 9 anos) no período de 2006 a 2016 no Brasil. Ademais, quando se analisam as faixas como um todo (de 0 a 19 anos), vê-se forte tendência ao aumento durante esses 11 anos. Quanto à análise demográfica e socioeconômica, meninos pardos e provenientes das regiões mais pobres do país foram os mais vulneráveis. Agressão por meio de armas de fogo, objetos cortantes ou penetrantes e objetos contundentes destacaram-se.

O Brasil demonstra um grande avanço no que tange a proteção das crianças contra maus-tratos, destacando-se: a promulgação do Estatuto da criança e do adolescente (Lei nº 8.069, de 1990) que, entre tantos ganhos, estabeleceu a notificação obrigatória em casos de suspeita de agressão; a aprovação da lei nº 13.010 de 2014, conhecida como “Lei da Palmada”, proibitória de quaisquer castigos físicos ou tratamentos cruéis e degradantes contra crianças e adolescentes; e o estabelecimento do Plano Nacional de Promoção, Proteção e Defesa do Direito de Crianças e Adolescentes à Convivência Familiar e Comunitária (PNCFC), que passou a enxergar os jovens de forma holística e a reforçar os seus direitos.

Contudo, há um contrassenso, refletido nos dados estatísticos (como os expostos neste trabalho), entre a abrangência da legislação e realidade brasileiras, seja pela omissão dos profissionais da saúde, pela existência de poucas medidas preventivas seja, até mesmo, pela baixa difusão das informações a respeito dos direitos das crianças e dos adolescentes.

Cabe, portanto, elaborar medidas que busquem aperfeiçoar e fazer-se cumprir as leis nacionais, integrando a saúde aos segmentos tradicionais, como a polícia e a justiça, no enfrentamento à violência (MERCY et al., 1999; MOORE, 1999; WHO, 1996, 2010).

## 5 | AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal do Rio Grande (FURG) pelo ambiente fomentador do crescimento pessoal e intelectual de seus acadêmicos.

Ao Prof. Dr. Linjie Zhang pela oportunidade de desenvolver este trabalho, bem como pelo incentivo, orientação e disponibilidade dedicados.

## REFERÊNCIAS

1. Barmparas G, Dhillon NK, Smith EJT, Tatum JM, Chung R, Melo N, Ley EJ, Margulies DR, **Assault in children admitted to trauma centers: Injury patterns and outcomes from a 5- year review of the national trauma data bank**, International Journal of Surgery (2017), <<http://doi.org/10.1016/j.ijssu.2017.05.068>>

2. Bueno ALM, Lopes MJA. **Morbidade por causas externas em uma região do Município de Porto Alegre/RS.** Ciência, Cuidado e Saúde. 2008; 7(3):279-287. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4025/ciencuccuidsaude.v7i3.6479>> Acesso em: 18 de agosto de 2018;
3. Brasil. Dia nacional contra abuso sexual de crianças e jovens é celebrado nesta quinta (18) [Internet]. Portal Brasil. 18 maio 2017 [acesso 18 ago 2018]; Cidadania e Justiça. Disponível: <https://goo.gl/5vFH9P>
4. C. Andrew Basham, MSc; Carolyn Snider, MD, MPH2. Homicide mortality rates in Canada, 2000–2009: Youth at increased risk. Can J Public Health 2016; 107(3): e239–e244. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.17269/CJPH.107.5391>> Acesso em: 18 de agosto de 2018.
5. FERREIRA, Sidnei; PORTO, Dora. **Combate à violência contra crianças e adolescentes: desafio para a sociedade brasileira.** Rev. Bioét. vol. 26 no.1. Brasília jan./abr. 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422018261000>> Acesso em: 18 de agosto de 2018.
6. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeções da População por sexo e idade - Brasil: 2000-2060 e Unidades da Federação - 2000-2030. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9109projecao-da-populacao.html?edicao=9116&t=resultados>> Acesso em: 18 de agosto de 2018.
7. KUMAR, Sachil & VERMA Anoop. **Trends in trauma-related mortality among adolescents: A 6 year snapshot from a teaching hospital's post mortem data,** J Clin Orthop Trauma (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcot.2017.02.006>
8. Lee, J., Moriarty, K. P., Tashjian, D. B., & Patterson, L. A. (2013). **Guns and states.** Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 75(1), 50–53.[doi:10.1097/ta.0b013e3182999b7a](https://doi.org/10.1097/ta.0b013e3182999b7a)
9. MALTA, Deborah Carvalho et al. **Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, [s.l.], v. 16, n. 4, p.233-244, dez. 2007. Instituto Evandro Chagas. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742007000400002>.
10. MALTA, Deborah Carvalho et al. **Atualização da lista de causas de mortes evitáveis (5 a 74 anos de idade) por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, [s.l.], v. 20, n. 3, p.409-412, set. 2011. Instituto Evandro Chagas. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742011000300016>.
11. Martins CBG, Andrade SM. **Causas externas entre menores de 15 anos em cidade do sul do Brasil: atendimentos em pronto-socorro, internações e óbitos.** Revista Brasileira de Epidemiologia. 2005;8(2):194-204. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2005000200012>> Acesso em: 18 de agosto de 2018.
12. MARTINS, Christine Baccarat de Godoy; JORGE, Maria Helena Prado Mello. **Óbitos por violência na capital de mato grosso, brasil: circunstâncias e fatores associados.** Revista Baiana de Saúde Pública, [s.l.], v. 40, n. 1, p.71-92, 12 set. 2017. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. <http://dx.doi.org/10.22278/2318-2660.2016.v40.n1.a915>.
13. MERCY, J. A. et al. **Public health policy for preventing violence.** In: BEAUCHAMP, D. E.; STEINBOCK, B. New ethics for the public's health. New York: Oxford, 1999. p. 188-99.
14. Ministério da Saúde. DATASUS. Mortalidade por causa externa. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/ext10uf.def>> Acesso em: 18 de agosto de 2018;
15. MOORE, M. H. **Violence prevention: criminal Justice or Public Health? In: BEAUCHAMP, D. E.; STEINBOCK, B.** New ethics for the public's health. New York: Oxford, 1999. p. 200-206.

16. Nance M.L., Krummel T.M., Oldham K.T. Firearm injuries and children: **A policy statement of the American pediatric surgical association**. Journal of the American College of Surgeons. 2013. 217 (5), pp. 940-946.
17. United Nations Children's Fund, A Familiar Face: Violence in the lives of children and adolescents, UNICEF, New York, 2017.
18. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Regional Office for Europe. International policy dialogue on youth and knife violence. Report of a WHO meeting supported and hosted by the Department of Health. London, UK, 2010.

## MORTALIDADE POR AGRESSÕES CONTRA MULHERES NO PIAUÍ

### **Cyntia Meneses de Sá Sousa**

Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, Universidade Federal do Piauí – UFPI, Teresina-PI

### **Patrícia Viana Carvalhedo Lima**

Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, Universidade Federal do Piauí – UFPI, Teresina-PI

### **Roniele Araújo de Sousa**

Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, Universidade Federal do Piauí – UFPI, Teresina-PI

### **Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas**

Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, Universidade Federal do Piauí – UFPI, Teresina-PI

### **Malvina Thaís Pacheco Rodrigues**

Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, Universidade Federal do Piauí – UFPI, Teresina-PI

**RESUMO:** A violência contra a mulher é um problema prioritário de saúde pública com abrangência mundial, assumindo grandes dimensões no Brasil. Objetivou-se caracterizar a mortalidade por agressões contra mulheres no Piauí, de 1996 a 2016. Estudo descritivo com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), disponíveis no site do Departamento de Informática

do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Selecionaram-se os óbitos totais por agressão segundo os códigos X85-Y09 da 10ª revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), ocorridos de 1996 a 2016, entre mulheres residentes no Piauí. Calcularam-se as frequências relativas e taxas de mortalidade segundo faixa etária, cor/raça, escolaridade, estado civil e local de ocorrência. Ocorreram 709 óbitos femininos por agressão no período analisado. A maior frequência foi encontrada na faixa etária de 20 a 39 anos (51,9%), negras (74,8%), com 1 a 11 anos de estudo (65,6%) e solteiras (47,5%). O local de maior ocorrência dos óbitos foi o domicílio (40,2%). A maioria das mortes envolveu instrumentos cortantes ou contundentes (47%) e armas de fogo (35,7%). Constatou-se aumento na taxa de mortalidade, passando de 1/100 mil mulheres (1996) para 3/100 mil mulheres (2016). O estudo serve de alerta para que as autoridades competentes venham a observar e discutir o assunto e buscar estratégias para o enfrentamento desse problema no estado do Piauí.-

**PALAVRAS-CHAVE:** Violência contra a mulher, Mortalidade, Violência de gênero, Epidemiologia.

## MORTALITY FOR AGGRESSIONS AGAINST WOMEN IN PIAUÍ STATE

**ABSTRACT:** Violence against women is a global public health priority, taking on major dimensions in Brazil. The objective of this study was to characterize mortality from aggression against women in Piauí from 1996 to 2016. Descriptive study with data from the Mortality Information System (SIM) and the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), available on the website of the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). The total deaths by aggression according to codes X85-Y09 of the 10th revision of the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10) were selected, from 1996 to 2016, among women residing in Piauí. Relative frequencies and death rates were calculated according to age, color / race, schooling, marital status and place of occurrence. There were 709 female deaths due to aggression in the analyzed period. The highest frequency was found in the age group of 20 to 39 years (51.9%), black (74.8%), with 1 to 11 years of schooling (65.6%) and unmarried (47.5%). The place of greatest occurrence of deaths was the household (40.2%). Most of the deaths involved sharp or blunt instruments (47%) and firearms (35.7%). There was an increase in the mortality rate, from 1/100 thousand women (1996) to 3/100 thousand women (2016). The study serves as an alert for the competent authorities to observe and discuss the matter and to seek strategies to address this problem in the state of Piauí.

**KEYWORDS:** Violence against women, Mortality, Gender violence, Epidemiology.

### 1 | INTRODUÇÃO

A violência contra a mulher é um problema social e de saúde pública de distribuição mundial, atingindo diferentes classes sociais, como consequência histórica da dominação do sexo masculino sobre o feminino. Esse tipo de violência pode se manifestar de várias formas (psicológica, física, moral, patrimonial, simbólica, assédio sexual e outros) de maneira separada ou por meio de sua interposição em um mesmo episódio e é caracterizada como uma das manifestações mais brutais e perversas relacionadas à desigualdade de gêneros (COSTA; SERAFIM; NASCIMENTO, 2015; SOUSA; SIRELLI, 2018; AMARAL; AMARAL; AMARAL, 2013).

A mulher vítima de violência poderá sofrer consequências físicas, mentais e morais, acarretando impacto no processo saúde-doença e na expectativa de vida dessas vítimas (BARUFALDI et al., 2017).

Apesar de ser um problema antigo no Brasil, a violência doméstica contra a mulher ganhou maior destaque nas últimas décadas, com a criação de novas leis e estratégias sociais para a prevenção e o enfrentamento desse tipo de violência. O movimento feminista foi um dos responsáveis pela discussão da temática e pelo aumento no número de denúncias de atos violentos contra a mulher, pois passaram a cobrar dos gestores e da sociedade o direito a uma vida digna e sem violência (GUIMARÃES; PEDROZA, 2015; AMARAL; AMARAL; AMARAL, 2013).

Em 2015 foi criada a lei 13.104, que classifica como feminicídio os assassinatos cometidos contra mulheres cuja principal motivação seja a condição de ser mulher. Foram qualificados como hediondos os crimes cometidos contra mulheres em situações de vulnerabilidade, tais como gestação e violência contra menores de idade. Porém, apesar do curto tempo de vigência da lei contra o feminicídio, ainda não se percebeu o impacto da legislação sobre o número de mortes de mulheres por causas violentas no Brasil, mantendo-se a matéria como um desafio para a segurança pública (BARUFALDI et al., 2017; GARCIA, 2016; MENEGHEL; HIRAKATA, 2011).

O Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), no Brasil, ainda não fornece dados específicos sobre feminicídio, mas é possível localizar os dados de óbitos femininos por agressões. Em 2016 aconteceram 4.645 homicídios de mulheres no país, resultando em uma taxa de mortalidade de 4,5 óbitos/100 mil mulheres, o que coloca o Brasil na quinta posição entre os países que mais praticam violência contra as mulheres (CERQUEIRA et al., 2018; BRASIL, 2019).

Apesar de presente, a totalidade dos casos de violência contra a mulher não é notificada, pois, dentre outros fatores, é um evento que ocorre em âmbito doméstico e geralmente perpetrado por parceiros e/ou conhecidos da própria vítima. Logo, é um evento subnotificado e que não alcança a visibilidade necessária e importante para que sejam criadas políticas adequadas para o enfrentamento do problema de forma eficaz (GARCIA, 2016).

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), 1 em cada 2 mulheres assassinadas em todo o mundo foram mortas por seus parceiros ou familiares em 2012; enquanto apenas 1 de 20 homens foram mortos em circunstâncias semelhantes (ONU, 2019). Nos últimos 30 anos, mais de 90 mil mulheres foram assassinadas no Brasil sendo que a taxa de homicídios femininos aumentou de 2,3/100 mil mulheres em 1980 para 4,6/100 mil mulheres em 2010 (LEITE et al., 2017).

Diante de evidências alarmantes sobre violência contra a mulher, bem como a relevância do tema para a Saúde Pública, considera-se importante conhecer o perfil epidemiológico da mortalidade feminina por agressão. Tais informações podem ser úteis ao fornecer subsídios para que o Estado e as autoridades competentes formulem estratégias de enfrentamento e políticas públicas de prevenção da violência contra a mulher. Desse modo, este capítulo teve como objetivo descrever a mortalidade feminina por agressões no Piauí, no período de 1996 a 2016.

## 2 | MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo da mortalidade por agressão em mulheres residentes do Piauí, ocorridos de 1996 a 2016.

Foram utilizados os dados das declarações de óbito registradas no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), disponibilizados pelo Departamento de

Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Selecionaram-se os óbitos cuja causa básica da morte correspondia aos códigos X85 a Y09 do capítulo XX da 10ª Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10). Em relação às informações populacionais, os dados foram coletados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), oriundas das projeções referentes aos anos estudados.

As variáveis explicativas selecionadas foram:

- faixa etária (0 a 9; 10 a 19; 20 a 39; 40 a 59; 60 e mais anos);
- cor de pele (branca, negra [preta+parda], e amarela);
- escolaridade (nenhuma, 1 a 11 anos, 12 e mais).
- estado civil (solteiro, casado, viúvo, solteiro judicialmente e outro);
- local de ocorrência (hospital, domicílio, via pública e outros);
- tipo de agressão (enforcamento, arma de fogo, instrumento cortante/contundente e outros).

Os dados foram importados e organizados no software *Microsoft Excel Office 2010*, para cálculo dos indicadores e construção de gráficos e tabelas. As taxas de mortalidade foram calculadas dividindo-se o número de óbitos notificados (numerador) pelo número da população feminina residente no estado (denominador), por ano, multiplicando-se por 100.000.

Este estudo utilizou dados secundários anônimos e de domínio público não sendo necessária a sua apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, atendendo às diretrizes das Resoluções 466, de 12 de dezembro de 2012, e 510, de 7 de abril de 2017, ambas do Conselho Nacional de Saúde.

### 3 | RESULTADOS

No período de 1996 a 2016, foram registrados 709 óbitos por agressão contra mulheres no Piauí. A maioria ocorreu na faixa etária de 20 a 39 anos (51,9%), em negras (74,8%), que tinham de 1 a 11 anos de estudo (65,6%) e solteiras (47,5%). Quanto ao local de ocorrência dos óbitos, 40,2% ocorreram no domicílio, seguido da via pública (23,0%) (Tabela 1).

Variáveis	N	%
<b>Faixa etária (em anos)</b>		
0 a 9	22	3,1
10 a 19	104	14,7
20 a 39	368	51,9
40 a 59	160	22,6
60 e mais	50	7,1
<b>Cor de pele</b>		

Branca	114	16,1
Negra	530	74,8
Amarela	5	0,7
<b>Escolaridade (em anos)</b>		
Nenhuma	94	13,3
1 a 11	465	65,6
12 e mais	45	6,3
<b>Estado civil</b>		
Solteiro	337	47,5
Casado	189	26,7
Viúvo	34	4,8
Separado judicialmente	14	2,0
Outro	79	11,1
<b>Local de ocorrência</b>		
Hospital	140	19,7
Domicílio	285	40,2
Via pública	163	23,0
Outros	112	15,8

Tabela 1: Caracterização dos óbitos por agressões contra mulheres - Piauí, 1996 a 2016.

Fonte: Sistema de Informações Sobre Mortalidade (2018).

Quanto ao meio de agressão, a maior parcela dos homicídios foi decorrente da utilização de instrumentos cortantes ou contundentes (47,0%) seguidos de armas de fogo (35,7%) (Figura 1).

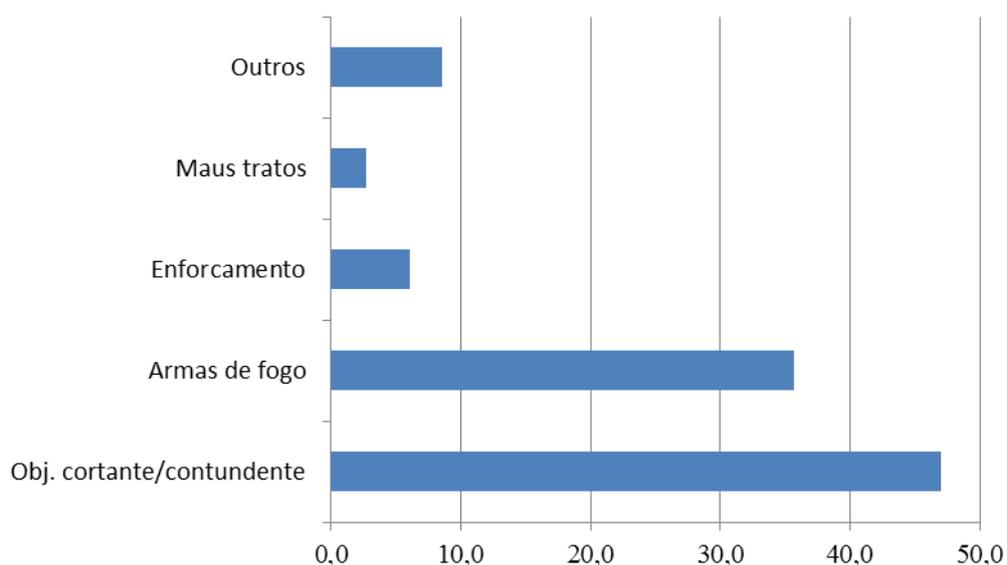


Figura 1: Percentual de óbitos por agressão contra mulheres, segundo meio de agressão - Piauí, 1996 a 2016.

Em relação ao período de ocorrência dos óbitos, 2015 foi o ano de maior registro, com 67 mortes. Com relação à taxa de mortalidade feminina, percebeu-se que o risco de morte por agressão entre mulheres triplicou no período estudado, passando de 1,0 óbito/100 mil mulheres em 1996 para 3,0 óbitos/100 mil mulheres em 2016 (Figura 2).

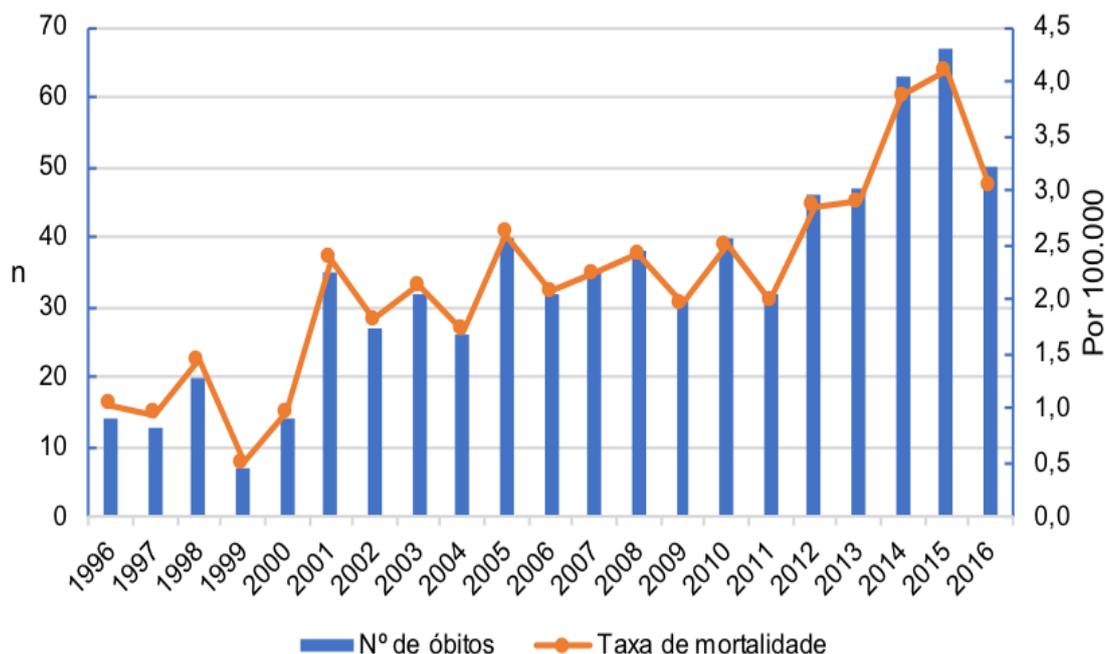


Figura 2: Número de óbitos e taxa de mortalidade (por 100 mil mulheres) - Piauí, 1996 a 2016.

#### 4 | DISCUSSÃO

As informações apresentadas revelam um cenário preocupante em relação à mortalidade feminina por agressão no Piauí. Essas mortes, apesar de evitáveis, apresentaram tendência de aumento e com distribuição abrangendo mulheres de todas as faixas etárias, raça/cor e escolaridade, mesmo que em proporções diferentes (GARCIA, 2016; MENEGHEL; PORTELLA, 2017). Os dados mostram que a taxa de mortalidade por agressão em mulheres no último ano analisado no Piauí, demonstrou correspondência com a taxa nacional de mortalidade por agressão em mulheres, onde foi encontrado uma taxa em torno de 5 óbitos/100 mil mulheres (BRASIL, 2016;).

O homicídio se manifestou com maior frequência entre mulheres adultas, e diante dessa informação vários estudos relatam a vulnerabilidade das mulheres, em especial quando em idade produtiva, em relação aos diversos tipos de violências (física, psicológica, sexual, maus tratos, entre outras) (BRASIL, 2016; BARULFALDI et al., 2017; VIEIRA et al., 2014). Tal fato pode estar relacionado às desigualdades econômicas e de gênero impostas pelo modelo econômico neoliberal, o qual coloca grande parte das mulheres no mercado de trabalho informal, em rotas de migração, sendo expostas à exploração sexual e física e a trabalhos ilegais (MENEGHEL; PORTELLA, 2017).

De acordo com Guedes e colaboradores (2009), o não reconhecimento da capacidade das mulheres em gerir suas vidas e daqueles que a rodeiam de forma integral bem como as características de uma sociedade patriarcal, tendo a figura do homem como o centro, são fatores importantes em relação ao surgimento de violências contra as mulheres. Tais situações podem revelar uma sociedade dominada pela

violência de gênero, na qual existe um controle social sobre os corpos, a sexualidade e as mentes femininas (BRASIL, 2015).

Mulheres que conseguem independência financeira e sexual geram tensão nos padrões desse tipo de sociedade, onde as diferenças de gênero são fortes e rodeadas de preconceitos. Tais situações podem alavancar maiores riscos de violências contra as mulheres e, por conseguinte, uma maior mortalidade feminina (MENEGHEL; PORTELLA, 2017).

Em relação à raça/cor, evidenciou-se que a maioria das mulheres mortas por agressão foram as que se declararam negras (ROMIO, 2016; BARUFALDI et al., 2017; BRASIL, 2016). Entre as mulheres, as negras são consideradas o grupo mais vulnerável a sofrer mortes por causas violentas e tais mortes mostram uma maior relação com conflitos intrafamiliares, tendo o companheiro como o principal agressor (BRASIL, 2015; MENEGHEL; PORTELLA, 2017). Apesar dos resultados apontarem que as mulheres negras são mais vulneráveis à agressão, estudos afirmam que a cor ou raça em si, não constituem um fator de risco para a violência, mas sim a inserção social desigual, com todas as consequências que advêm dessa desigualdade a que um grupo racial está inserido (MATOS; MARTINS, 2012).

A desigualdade de gêneros, privação econômica, agressividade masculina e precárias condições de vida, além da desigualdade social e do analfabetismo, são fatores fortemente associados ao crescimento da mortalidade feminina (MENEGHEL; HIRAKATA, 2011; AMARAL; AMARAL; AMARAL, 2013). Tal situação também pôde ser constatada no presente estudo, onde o maior número de mortes por agressões foi encontrado em mulheres com baixa escolaridade.

Mulheres solteiras corresponderam a quase metade dos óbitos. Segundo Meneghel e Hirakata (2011), conhecer o estado civil das vítimas é uma importante medida protetiva contra as agressões, haja vista que o período mais propício de acontecer uma violência por parceiro íntimo é quando a mulher está querendo acabar com a relação, ou seja, tentando se separar do parceiro. No entanto, para esta análise, a fonte de dados não foi capaz de informar se quem foi classificada como solteira incluía as mulheres em união estável.

Em relação ao local mais comum para a realização do ato predominou o domicílio, e sobre isto, estudiosos afirmam que apesar das relações interpessoais entre os gêneros terem mudado ao longo dos anos, situações de dominação e submissão entre homens e mulheres permanecem e impulsionam diversos tipos de violências no ambiente do domiciliar (AMARAL; AMARAL; AMARAL, 2013; MENEGHEL; HIRAKATA, 2011). A figura do homem parece estar associada, na maioria das relações no domicílio, à virilidade, ao poder e à agressividade, as quais são características fortemente relacionadas à ocorrência de violência contra as mulheres por parceiros íntimos ou conhecidos, evidenciando a maior vulnerabilidade à violência contra as mulheres dentro do ambiente domiciliar ou doméstico (AMARAL; AMARAL; AMARAL, 2013).

Diante disso, é imprescindível a formulação e implementação de políticas públicas com estratégias eficazes para o enfrentamento desse grave problema que venham a ultrapassar as dificuldades de percepção dessa violência doméstica, pois, em muitos casos, esta é velada, devido ao tradicional conceito da relação de vida em família, como sendo a base de uma sociedade ideal, mascarando os números de violências e mortes (MENEZES et al., 2014; SCHRAIBER et al., 2002).

Os achados demonstram que houve um crescimento da mortalidade feminina por agressão no Piauí e que a maioria das agressões foram cometidas por objeto cortante/contundente, resultado semelhante ao encontrado em pesquisa realizada em Rio Branco, onde mostrou que 75% das mortes de mulheres foi através desse meio (AMARAL; AMARAL; AMARAL, 2013). Os resultados diferem de outras pesquisas, onde as armas de fogo, foi o meio mais utilizado para cometer a agressão (BARUFALDI, et al., 2017; SOUZA 2017; BRASIL, 2016). A diferença nos meios utilizados para cometer a agressão pode estar associada à região onde as vítimas e agressores vivem, assim como a facilidade ou dificuldade no acesso ao meio para cometer tal violência.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O crescimento da violência e da mortalidade femininas é crescente e acarreta várias consequências pessoais, familiares, sociais e também para os serviços de saúde. Agressões sobrepostas e acumuladas podem ocasionar distúrbios mentais, problemas de incapacidade física e prejuízos nas relações afetivo-emocionais, perda de autonomia e baixa autoestima. Tais situações diminuem a qualidade de vida das vítimas, as quais necessitam de mais cuidados assistenciais e médico-hospitalares, o que aumenta o ônus para o setor público.

O perfil da mortalidade por agressão contra mulheres no Piauí assemelha-se com o panorama nacional: a maioria dos óbitos em adultas jovens, negras, com baixa escolaridade, acontecendo em sua maioria no domicílio e com o uso de objetos cortantes/contundentes e armas de fogo. Esta pesquisa apresenta dados atuais e relevantes sobre a mortalidade feminina servindo de subsídio para que as autoridades competentes venham a observar e discutir sobre o assunto e assim buscar estratégias para o enfrentamento e diminuição desse problema no estado do Piauí.

Considerado grande desafio para as autoridades de saúde e demais setores públicos, a prevenção da violência contra a mulher requer o desenvolvimento de estratégias conjuntas que envolvam os diversos setores da sociedade (público e privado), incluindo leis, fiscalização, segurança, ações educativas, além de melhores condições socioeconômicas.

## REFERÊNCIAS

- AMARAL, N.A.; AMARAL, C.A.; AMARAL, T.L.M. Female mortality and years of life lost due to homicide/aggression in a Brazilian capital after the Maria da Penha Law was enacted. **Texto & Contexto enfermagem**, Florianópolis, v. 22, n.4, p. 980-988, 2013.
- BARULFALDI, L.A. et al. Violência de gênero: comparação da mortalidade por agressão em mulheres com e sem notificação prévia de violência. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.22, n. 9, p.2929-2938, 2017.
- BRASIL. Ministério da Justiça. **Diagnóstico dos Homicídios no Brasil**. Brasília, 2015.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Mortalidade de mulheres por agressões no Brasil: perfil e estimativas corrigidas (2011-2013)**. Brasília, 2016.
- BRASIL. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. **Informações de Saúde. Sistemas e Aplicativos** [Internet]. Brasília: MS; 2016. Disponível em <http://datasus.saude.gov.br>. Acesso em 19 mar. 2019.
- CAMPBELL, J.C. et al. Intimate partner homicide: review and implications of research and policy. **Trauma, Violence & Abuse**, Washington, v.8, n.3, p.246-69, 2007.
- CERQUEIRA, D. et al. **Atlas da violência - 2018**. Rio de Janeiro: IPEA; São Paulo: FBSP, 2018. 91 p.
- COSTA, M.S.; SERAFIM, M.L.F.; NASCIMENTO, A.R.S. Violência contra a mulher: descrição das denúncias em um Centro de Referência de Atendimento à Mulher de Cajazeiras, Paraíba, 2010 a 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 3, p. 551- 8, 2015.
- GARCIA, L.P. A magnitude invisível da violência contra a mulher. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 25, n.3, p.451-454, 2016.
- GUEDES, R.N.; SILVA, A.T.M.C.; FONSECA, R.M.G.S. A violência de gênero e o processo saúde-doença das mulheres. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v.13, n.3, p. 625-31, 2009.
- GUIMARÃES, M.C.; PEDROZA, R.L.S. Violência contra a mulher: problematizando definições teóricas, filosóficas e jurídicas. **Psicologia & Sociedade**, v. 27, n. 2, p. 256-66, 2015.
- MATOS, K.F.; MARTINS, C.B.G. Perfil epidemiológico da mortalidade por causas externas em crianças, adolescentes e jovens na capital do Estado de Mato Grosso, Brasil, 2009. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 21, n.1, p.43-53, 2012.
- MENEGHEL, S.N.; HIRAKATA, V.N. Femicídios: homicídios femininos no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n.3, p. 564-74, 2011.
- MENEGHEL, S.N.; PORTELLA, A.P. Femicídios: conceitos, tipos e cenários. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n.9, p.3077-3086, 2017.
- MENEZES, P.R.M. et al. Enfrentamento da violência contra a mulher: articulação intersetorial e atenção integral. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.23, n.3, p.778-786, 2014.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). International Day for the Elimination of Violence against Women 25 November. Why we must eliminate violence against women. ONU, 2019. Disponível em <http://www.un.org/en/events/endviolenceday/index.shtml>. Acesso em 19 mar. 2019.
- ROMIO, J.A.F. Mortalidade feminina e violência contra a mulher: abordagem segundo raça/cor. In:

Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 17.,2010,Caxambu-MG. **XVII Encontro Nacional de Estudos Populacionais**. Caxambu-MG: ABEP, 2010.

SCHRAIBER, L.B. et al. Violência contra a mulher: estudo em uma unidade de atenção primária à saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.36,n.4,p. 470-7, 2002.

SOUZA, E.R. et al. Homicídios de mulheres nas distintas regiões brasileiras nos últimos 35 anos: análise do efeito da idade-período e coorte de nascimento. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.22, n.9, p.2949-2962, 2017.

SOUSA, M.O.; SIRELLI, P.M. Nem santa, nem pecadora: novas roupagens, velhas dicotomias na coisificação da mulher. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 132, p. 326-345, 2018.

VIEIRA, R.M. et al. Mortalidade segundo causas externas entre mulheres em idade fértil, no município de Sobral, Ceará. **SANARE**, Sobral, v.13, n.2, p.70-77, 2014.

## O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA AIDS EM IDOSOS NO BRASIL DE 2010-2014, PELO SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE DO DATASUS

### **Daisy de Araújo Vilela**

Docente da Universidade Federal de Goiás,  
Regional Jataí, CISAU, Curso de Fisioterapia,  
Jataí-GO

### **Isadora Prado de Araújo Vilela**

Acadêmica de Medicina da FUNORTE, Montes  
Claros-MG

### **Marina Prado de Araújo Vilela**

Médica Residente de Clínica Médica no Hospital  
Alberto Rassi (HGG), Goiânia-GO

### **Juliana Alves Ferreira**

Fisioterapeuta do Albergue São Vicente de Paulo,  
Mestranda em Ciências Aplicada a Saúde na  
UFG, Regional Jataí, Jataí-GO

### **Mariana Rezende Souza**

Cirurgiã Dentista da Orthoclinica, Jataí -GO

### **Marianne Lucena da Silva**

Docente da Universidade Federal de Goiás,  
Regional Jataí, CISAU, Curso de Fisioterapia,  
Jataí-GO

### **Ana Lúcia Rezende Souza**

Docente da Universidade Federal de Goiás,  
Regional Jataí, CISAU, Curso de Fisioterapia,  
Jataí-GO

### **Kátia da Silveira Ferreira**

Fisioterapeuta, Instrutora no SENAC de Rio  
Verde, Rio Verde -GO

### **Ariella Rodrigues Cordeiro Rozales**

Fisioterapeuta da Secretária Municipal de Saúde,  
Mestranda em Ciências Aplicada a Saúde na  
UFG, Regional Jataí, Jataí-GO

### **Georgia Nascimento Silva**

Acadêmica de Medicina da FUNORTE, Montes  
Claros-MG

### **Julia Ester Goulart Silvério de Carvalho**

Fisioterapeuta, Especialista em Fisioterapia  
Hospitalar, Jataí- GO

### **Pedro Vitor Goulart Martins**

Acadêmico de Medicina da UNIC, Cuiabá-MT

### **Renata Machado de Assis**

Docente da Universidade Federal de Goiás,  
Regional Jataí, CISAU, Curso de Educação  
Física, Jataí-GO.

**RESUMO:** **Introdução:** o aumento da expectativa de vida da população e qualidade de vida prolonga a fase sexual ativa dos indivíduos. A incidência da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids), assim como outras DST, tem aumentado em idosos. Reconhecer as características epidemiológicas da Aids nessa população é fundamental para o direcionamento das ações de promoção, prevenção e reabilitação. **Objetivo:** descrever a incidência de Aids em idosos no Brasil; caracterizar a população acometida quanto a sexo, faixa etária, etnia, escolaridade e forma de exposição à doença. **Materiais e métodos:** estudo quantitativo, descritivo, baseado em dados do Datasus, no período de 2010 a 2014. Amostra: indivíduos acima de 60 anos, que foram diagnosticados com Aids no período.

**Resultados:** a incidência de Aids em idosos no Brasil foi de 207.158 mil casos, a região com maior porcentagem da doença foi a Sudeste (44,2%). Nela, quase metade dos casos se concentrou no estado de São Paulo (45,8%), seguida pelas regiões Sul (25%) e Nordeste (17,6%). Aproximadamente 60% dos indivíduos são do sexo masculino, com faixa etária de 60 a 69 anos (80%). A etnia predominante foi a branca (32,9%), seguida pela parda (21,2%) e negra (6,2%). O nível de escolaridade foi ignorado em 52,1% dos indivíduos. No entanto, foi caracterizado por ensino fundamental incompleto em 26,3%, fundamental completo em 5,4%, e médio completo em 4,8%. A forma de exposição à doença foi ignorada para 47,1% da amostra, em 46,5% foi de caráter sexual, heterossexual. **Conclusão:** maior incidência em homens, brancos de 60 a 69 anos, na região sudoeste, ensino fundamental incompleto, contágio por relação sexual, heterossexual. É importante a orientação da população acerca da Aids e formas de contágio. Para contribuir na redução dos índices da doença, sugere-se a criação de ações em saúde voltadas à sexualidade na terceira idade.

**PALAVRAS – CHAVES:** Síndrome de imunodeficiência adquirida. Idoso. Epidemiologia. DST.

#### THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF AIDS IN ELDERLY IN BRAZIL 2010-2014, BY THE DATASUS HEALTH INFORMATION SYSTEM

**ABSTRACT: Introduction:** the increase in the life expectancy of the population and quality of life prolongs the active sexual phase of individuals. The incidence of Acquired Immunodeficiency Syndrome (Aids), as well as other STD, has increased in the elderly. Recognizing the epidemiological characteristics of Aids in this population is fundamental for directing actions of promotion, prevention and rehabilitation. **Objective:** to describe the incidence of Aids among the elderly in Brazil; characterize the affected population as to gender, age, ethnicity, schooling and form of exposure to the disease. **Materials and methods:** quantitative, descriptive study, based on data from Datasus, between 2010 and 2014. Sample: individuals over 60 years of age, who were diagnosed with Aids in the period. **Results:** the incidence of Aids in the elderly in Brazil was 207.158 mil, the region with the highest percentage of the disease was in the Southeast (44.2%). Almost half of the cases were concentrated in the state of São Paulo (45.8%), followed by the South (25%) and Northeast (17.6%) regions. Approximately 60% of the individuals are male, aged 60-69 years (80%). The predominant ethnicity was white, with (32.9%), followed by brown (21.2%) and black (6.2%). The level of schooling was ignored in 52.1% of the individuals. However, it was characterized by incomplete elementary education in 26.3%, complete fundamental in 5.4%, and complete middle in 4.8%. The form of exposure to the disease was ignored for 47.1% of the sample, in 46.5%, it was of a sexual, heterosexual nature. **Conclusion:** higher incidence in men, whites aged 60 to 69 years, in the southwest region, incomplete elementary school, contagion by sexual relation, heterosexual. It is important the orientation of the population about Aids and forms of contagion. To contribute to the reduction of disease rates, it is suggested

the creation of health actions aimed at sexuality in the elderly.

**KEYWORDS:** Acquired immunodeficiency syndrome. Old man. Epidemiology. DST.

## INTRODUÇÃO

Onovo desenho da transição demográfica mundial se repete no Brasil. As pesquisas sobre envelhecimento descrevem que as suposições e percepções antes comuns, agora são ultrapassadas. Na sexualidade, não é diferente. Os idosos continuam sexualmente ativos, inclusive após os 80 anos de idade (SCHICK et al., 2010). Muitos indivíduos acima dos 60 anos mantêm vida sexual ativa, com desejos e prazeres, praticam sexo muitas vezes de forma insegura (SALES et al., 2013) e demonstram que não se percebem vulneráveis às Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) e à Síndrome da Imunodeficiência Adquirida - *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (Aids) (ALENCAR; CIOSAK, 2014). Esta percepção equivocada pode ser contestada com dados mundiais da distribuição dessas doenças por faixa etária (ANDRADE et al., 2017).

A epidemiologia das IST envolvendo idosos demonstrou um aumento das taxas dessas infecções na população de 50 anos ou mais na América do Norte, Austrália, China, Coreia e África Sub-saariana (MINICHELLO et al., 2012). No Brasil não se tem estes dados, pois muitas delas não têm notificação compulsória. Para o HIV/ Aids ocorre um aumento significativo nas taxas entre homens e mulheres na faixa etária de 60 anos ou mais (BRASIL, 2014; BRASIL, 2015), o que demonstra a vulnerabilidade desta população.

Em 2014 o diário oficial da união (DOU) define a Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória em âmbito nacional, dentre elas estão listadas a “Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana ou Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (HIV/ Aids)”, a “Infecção pelo HIV em gestante, parturiente ou puerpera e criança exposta ao risco de transmissão vertical do HIV” e a “Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV)”. Os estados e municípios foram informados a respeito da inclusão da notificação do HIV na nova Portaria Ministerial que define a lista nacional de notificação compulsória a ser publicada ainda em 2014, para que pudessem iniciar sua implementação (BRASIL, 2014).

Considerada como um problema de saúde pública, as doenças sexualmente transmissíveis (DST) são uma das das cinco principais causas de procura por serviços de saúde (CARRET et al., 2004). No Brasil, as DST não são de notificação compulsória. Estima-se que 70% de indivíduos com alguma contaminação por estas patologias buscam tratamento em farmácias, fazendo com que o número real de casos fique abaixo da estimativa de 200 mil casos/ano; porém a previsão é que ocorra em 12 milhões/ano (BRASIL, 2004). O acometimento por este tipo de enfermidade pode trazer graves consequências, uma pessoa infectada com alguma DST tem aumentada

a chance de contaminação pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e consequente desenvolvimento da Aids (BRASIL, 2004).

Estudos apontam que ocorre um aumento de número de casos de infecção pelo HIV e Aids em indivíduos com 50 anos e mais de idade. Justificam que não faz parte da rotina da população nesta faixa etária considerar o risco de contrair DST/Aids, muitos relatam comportamento de risco, como sexo desprotegido, e não se perceberem vulneráveis a doenças sexualmente transmissíveis (WARD et al., 2004).

A Aids surgiu no início da década de 1980, sendo na cidade de São Paulo o diagnóstico do primeiro caso no Brasil (BRASIL, 2007). Infelizmente logo se tornou uma epidemia mundial, acometendo a população em geral. Os primeiros registros foram na população de homossexuais e indivíduos que receberam transfusão de sangue, seguidos pelo aparecimento de casos em usuários de drogas injetáveis (VASCONCELOS; ALVES; MOURA, 2001; GUERREIRO; AYRES; HEARS, 2002). Os idosos foram considerados com vida sexual inativa, pois de início não foram atingidos pela Aids; nos primeiros cinco anos houve apenas quatro casos diagnosticados em pessoas acima de 60 anos (BRASIL, 2007).

A cada nova pesquisa avanços nos novos tratamentos e acesso à medicação na epidemia da Aids são vivenciados e divulgados, entretanto na área de prevenção, há necessidade de aprimorar os programas, o que é um desafio para o Sistema Único de Saúde (SUS), atuar com eficiência, de forma a promover ações eficazes no sentido de reverter o aumento da incidência das DST/Aids na população a partir dos 50 anos. Precisamos de mais pesquisas para compreender a epidemiologia do envelhecimento e a contextualização sociocultural dessa parcela da população para que ela seja reconhecida na sociedade como merecedora de recursos efetivos, a fim de acrescentar qualidade aos anos de vida prolongados. Os idosos trazem o estigma de serem grandes usuários dos serviços de saúde, por uma busca regular de consultas médicas, acesso às Unidades Básicas de Saúde (UBS) e ocupação de leitos hospitalares. Cabe à equipe multiprofissional aproveitar a presença das pessoas idosas nos serviços de saúde e estarem preparados para esta situação que está cada vez mais crescente, incluindo o atendimento integral e os aspectos relacionados à sexualidade, posturas comportamentais e conhecimentos dos idosos sobre as DSTs/Aids (OLIVI; SANTANA; MATHIAS, 2008).

Embasados nestas referências o estudo trouxe o objetivo de descrever a incidência de Aids em idosos no Brasil, bem como caracterizar a população acometida quanto a sexo, faixa etária, etnia, escolaridade e forma de exposição à doença, segundo os dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS), no período de 2010 a 2014.

## METODOLOGIA

Empenhados em contemplar o objetivo traçamos o percurso metodológico. Trata-se de uma pesquisa quantitativa do tipo ecológico descritivo, com dados obtidos na base de dados do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM), disponibilizados pelo Datasus. Consideramos idosos a faixa etária preconizada pelo Ministério da Saúde de 60 anos e mais.

As informações utilizadas provêm do SIM, sendo ainda preliminares para 2014 disponíveis no site do Datasus. As causas correspondem aos códigos B20 a B24 da CID-10 e denominam-se como Doenças pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). As populações para o Brasil e unidades da federação foram estimadas pelo IBGE para os anos utilizados e também encontram-se no mesmo site.

A escolha do período 2010 a 2014 ocorreu pela disponibilidade desses dados no Datasus no momento da coleta, em maio de 2016, estimados os coeficientes de mortalidade a cada 100.000 habitantes. Por se tratar de dados em bases públicas o estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período relacionado, os resultados da incidência de Aids no Brasil foi de 207.158 mil casos, na faixa etária de 60 a 80 e mais anos (4,5%). Os anos de 2013 e 2014 são os que registram maior número de diagnósticos de Aids em idosos no Brasil, aproximadamente 22%.

Ano de diagnóstico	Frequência ( % )
2010	1.618 (15 %)
2011	1.786 (18 %)
2012	1.869 (19 %)
2013	2.090 (22 %)
2014	2.096 (22 %)
TOTAL	9.459 (100 %)

Quadro 1 - Ano de diagnóstico e frequência de registro de Aids em idosos no Brasil de 2010 a 2014.

Dados consolidados em 30 jun. 17. Fonte: DataSUS /BRASIL, 2016.

A partir de 2014 registra-se um decréscimo no diagnóstico dos casos da doença no Brasil, chegando em 2016 um relato de menos 7,7 % de casos de HIV (FORMENTI, 2017).

A região com maior porcentagem da doença foi a região Sudeste (28%), sendo que 45,8% dos casos se concentrou no estado de São Paulo, seguido pelas regiões Sul (19%) e Nordeste (12%). Aproximadamente 60% dos indivíduos são do sexo

masculino, com faixa etária de 60 a 69 anos (47%) (Quadro 2).

Ano Diagnóstico	Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro-Oeste	Ignorado/Exterior	Total
<b>TOTAL</b>	397	1.157	2.718	1.854	501	2.832	9.459
<b>2010</b>	60	167	526	318	69	478	1.618
<b>2011</b>	74	209	566	369	86	482	1.786
<b>2012</b>	67	230	533	405	113	521	1.869
<b>2013</b>	96	276	573	390	117	638	2.090
<b>2014</b>	100	275	520	372	116	713	2.096

Quadro 2 - Casos de Aids em idosos no Brasil (n), por frequência de região e segundo ano de diagnóstico (2010-2014).

Fonte: DataSUS /BRASIL, 2016.

A prática sexual não aumenta a vulnerabilidade dos idosos em relação à infecção pelo HIV, e sim a prática sexual desprotegida, fato que é atribuído a todas as idades e não apenas aos idosos (ANDRADE; SILVA; SANTOS, 2010).

Em 2018 houve uma queda de 7% de casos de Aids em homens em São Paulo, em comparação com a última década, na faixa etária de 30 a 39 anos, mas na faixa etária de 60 a 69 anos houve um aumento de 13% (DST-SP, 2018). Pioneiro em notificação de casos de Aids no Brasil, o estado de São Paulo, junto com o Rio de Janeiro, foi também pioneiro em políticas de tratamento da doença (PRADO; CASTILHO, 2009)

A permanência de estereótipos e preconceitos vinculados ao mito da assexualidade do idoso contribui para esta triste realidade (GARCIA et al., 2012; RISMAN, 2005; ALMEIDA; LOURENÇO, 2009).

A etnia predominante foi a branca, com (32,9%), seguida pela parda (21,2%) e negra (6,2%). O nível de escolaridade foi ignorado em 52% dos indivíduos (Quadro 3).

Ano Diagnóstico	Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro-Oeste	Total
<b>TOTAL</b>	280	776	1.822	1.489	355	4.722
<b>2010</b>	40	108	365	248	50	811
<b>2011</b>	42	151	360	303	57	913
<b>2012</b>	49	156	361	327	72	965
<b>2013</b>	75	191	384	306	90	1.046
<b>2014</b>	74	170	352	305	86	987

Quadro 3 - Casos de Aids identificado em idosos segundo escolaridade de acordo com as regiões do Brasil (2010-2014).

Fonte: DataSUS /BRASIL, 2016.

No entanto, foi caracterizado por ensino fundamental incompleto em 26,3%, fundamental completo em 5,4% e médio completo em 4,8%. Estes dados divergem da pesquisa de Melo et al (2012) que aponta que no Brasil a epidemia de Aids se

iniciou nos estratos sociais de maior escolaridade. A forma de exposição à doença foi ignorada para 47% da amostra, em 46,5%, foi de caráter sexual, heterossexual (Quadro 4).

Ano Diagnóstico	Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro-Oeste	Total
<b>TOTAL</b>	318	729	1.750	1.390	394	4.581
<b>2010</b>	43	103	344	230	52	772
<b>2011</b>	65	141	373	277	64	920
<b>2012</b>	54	142	340	314	86	936
<b>2013</b>	76	183	369	290	97	1.015
<b>2014</b>	80	160	324	279	95	938

Quadro 4 - Casos de Aids em idosos de ambos os sexos, segundo a categoria heterossexual por frequência de região e segundo ano de diagnóstico (Brasil, 2010-2014).

Fonte: DataSUS /BRASIL, 2016. .

A pré-concepção em relação aos idosos é um perigoso instrumento na prevenção. Na pesquisa de Melo et al (2012) eles declararam ser homossexual ou bissexual, aproximadamente 4%, e tinham parceiros conhecidos ou desconhecidos (12,5%). Os idosos não adotam medidas de prevenção para o HIV, talvez porque os programas de prevenção são mais voltados para a camada mais jovem da população (POTTES et al., 2007). Em qualquer característica da relação é muito importante os métodos de barreira e prevenção para um sexo seguro.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Aids traz um paradigma de doença orgânica que necessita de uma abordagem biopsicossocial, determinando uma crise multidimensional, por afetar não apenas as pessoas contaminadas, mas também seus parceiros sexuais, familiares, cuidadores, profissionais de saúde e comunidades.

A relação médico-paciente ou de outro profissional da saúde envolvido no cuidado é a chave desta prática integral, permite ao paciente revelar motivações e intimidades, que só podem ser ditas em relações de extrema confiança.

Com a projeção da evolução da expectativa e qualidade de vida para os idosos, uma das estratégias para prevenção que venha a contribuir na redução do estigma em relação a vida sexual das pessoas acima dos 60 anos, está relacionada com: planejamento, educação em saúde, cursos de capacitação e informação, bem como incentivo a pesquisas que objetivam a relação entre esta população e HIV. Portanto, reconhecer a epidemiologia da epidemia nesta população é essencial para o direcionamento das ações de promoção, prevenção e reabilitação.

## REFERÊNCIAS

- ALENCAR, R.A.; CIOSAK, S.I. Early diagnosis of HIV in the elderly population: a brief review of the literature. Online **Braz J Nurs** [Internet]. v.9, n. 2. 2010
- ALMEIDA, T.; LOURENÇO, M. L. Reflexões: conceitos, estereótipos e mitos acerca da velhice. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, v. 6, n. 2, p. 233-244, maio/ago. 2009.
- ANDRADE, J.; AYRES, J. A.; ALENCAR, R. A.; DUARTE, M. T.; PARADA, C. M. Vulnerabilidade de idosos a infecções sexualmente transmissíveis. **Acta Paul Enferm.**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 8-15. 2017.
- ANDRADE, H. A. S.; SILVA, S. K.; SANTOS, M. I. P. O. [Aids in elderly: reports of patients]. Esc Anna Nery, **Rev Enferm**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 712-9. 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde - Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Boletim epidemiológico HIV/Aids**. Ano III, n. 1, Brasília, 2014. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/es/node/73>. Acesso em: 10 mar. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico de HIV/Aids**. Brasília (DF): Ministério da Saúde. 100 p. 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa nacional de DST/Aids**. Brasília, DF, 2004. Acesso em: 2 nov. 2004. Disponível em: URL:<http://www.aids.gov.br>. Acesso em: 08 mar. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus)** [online]. Brasília [s.d.], 2007.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus)** [online]. Brasília [s.d.], 2016.
- CARRET, M. L. V.; FASSA, A. G.; SILVEIRA, D. D. S; BERTOLDI, S. D.; HALLAL, P. C. Sintomas de doenças sexualmente transmissíveis em adultos: prevalência e fatores de risco. **Rev. Saúde Pública**, v. 38, n. 1, p. 76-84. 2004.
- DST-SP. **Centro de Referência e Treinamento DST/Aids -SP, da Secretaria de Estado da Saúde**. 2018. Disponível em: <https://observatoriog.bol.uol.com.br/noticias/2018/09/sao-paulo-registra-queda-de-7-nos-casos-de-aids-entre-homens-na-ultima-decada-revela-balanco>. Acesso em: 9 mar. 2019.
- FORMENTI, L. Número de casos de Aids no País cai 7,7% entre 2014 e 2016. **O Estado de S.Paulo**, 01 dez. 2017.
- GARCIA, G. S.; LIMA, L. F.; SILVA, J. B.; ANDRADE, L. D. F.; ABRÃO, F. M. S. Vulnerabilidade dos idosos frente ao HIV/Aids: tendências da produção científica atual no Brasil. **DST - J Bras Doenças Sex Transm**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 183-188, 2012 .
- MELO, H. M. A.; LEAL, M. C. C.; MARQUES, A. P. de O.; MARINO, J. G. Awareness about Aids among elderly males and young adults: a study of the perception of this disease. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 43-53, 2012.
- MINICHIELLO, V.; RAHMAN, S.; HAWKES, G.; PITTS, M. STI epidemiology in the global older population: emerging challenges. **Perspect Public Health**, v. 132, n. 4, p.178-181, 2012.
- OLIVI, M.; SANTANA, R. G.; MATHIAS, T. A. de F. Comportamento, conhecimento e percepção de risco sobre doenças sexualmente transmissíveis em um grupo de pessoas com 50 anos e mais de

idade. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 16, n. 4, p. 679-685, Aug. 2008 .

POTTES, F. A.; BRITO, A. M.; GOUVEIA, G. C.; ARAÚJO, E. C.; CARNEIRO, R. M. Aids e envelhecimento: característica dos casos com idade igual ou maior que 50 anos em Pernambuco, de 1999 a 2000. **Rev Bras Epidem**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 338-351, 2007.

PRADO, R. R.; CASTILHO, E. A. The Aids epidemic in the State of São Paulo: application of the full Bayesian space-time model. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba-MG, v. 42, n. 5, p.537-542, set-out, 2009.

RISMAN, A. Sexualidade e terceira idade: uma visão histórico-cultural. Textos Envelhecimento. **Revista Unati**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 89-115, 2005.

SALES, J. C.; TEIXEIRA, G. B.; SOUSA, H. O.; REBELO, C. R. A percepção do idoso de um centro de convivência de Teresina - PI sobre a Aids. **Rev Min Enferm.**, Belo Horizonte, v. 17, n.3, p. 620-627. 2013.

SCHICK,V.; HERBENICK, D.; REECE, M.; SANDERS, A. S.; DODGE,B.; MIDDLESTADT, S. E, et al. Sexual behaviors, condom use, and sexual health of Americans over 50: implications for sexual health promotion for older adults. **J Sex Med. Suppl.**, v. 5, n.1, p. 315-29. 2010.

WARD, E.G.; DISCH, W.B.; LEVY , J. A.; SCHENSUL, J. J. Perception of HIV/Aids risk among urban, low-income senior-housing residents. **Aids Education and Prevention**, v. 16, n. 6, p. 571-88. 2004.

VASCONCELOS, E. M. R.; ALVES, F. A. P. ; MOURA, L. M. L. Perfil epidemiológico dos clientes HIV/ **Aids** na terceira idade. **Rev Bras Enferm.**, Brasília, v. 54, n. 3, p. 435-445. 2001.

## OCORRÊNCIA DE TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MARANHÃO (TRIÊNIO 2015-2017)

### **Lucas Gabriel Pereira Viana**

Graduando em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Maranhão – UFMA, Chapadinha – MA.

E-mail: vianalgp@gmail.com

### **Charlyan de Sousa Lima**

Doutorando em Ciências: Ambiente e Desenvolvimento, Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES, Lajeado - RS.

### **Melkyjanny Brasil Mendes Silva**

Graduada em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Maranhão – MA. Chapadinha – MA.

### **Franciane Silva Lima**

Mestra em Ensino de Ciências e Matemática - PPECEM/UFMA, Universidade Federal do Maranhão, São Luís – MA.

### **Jéssica Maria Linhares Chagas**

Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Maranhão – UFMA, Chapadinha – MA.

### **Bruna dos Santos Carvalho Vieira**

Especialista em Gestão Interdisciplinar do Meio Ambiente e Educação Ambiental, Instituto de Ensino Superior Franciscano – IESF, Chapadinha – MA.

### **Francilene Cardoso Almeida**

Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Maranhão – MA, Chapadinha – MA.

### **Dávila Joyce Cunha Silva**

Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Maranhão – MA, Chapadinha – MA.

### **Rosalina da Silva Nascimento**

Graduada em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Maranhão – MA, Chapadinha – MA.

### **José Ribamar Gomes Aguiar Júnior**

Graduando em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Maranhão – MA, Chapadinha – MA.

### **Valquiria Gomes Carneiro**

Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Maranhão – MA, Chapadinha – MA.

**RESUMO:** A tuberculose é uma doença infecciosa, causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*. Pode ser transmitida por via aérea em praticamente todos os casos. Objetivou-se demonstrar a ocorrência de tuberculose, e caracterizar sua situação clínica e epidemiológica no município de Chapadinha, para o período de 2015 a 2017. O trabalho foi conduzido em Chapadinha-Maranhão, com coleta de dados no Setor de Tuberculose e Hanseníase do Centro de Especialidades Benú Mendes. A população analisada foi constituída por pacientes com tuberculose. As variáveis de interesse foram: ano da notificação, fases de vida (idade), sexo, forma clínica, sorologia para o HIV, e desfecho do caso. Utilizou-se planilha eletrônica do Excel para armazenamento dos dados. Foi realizada a estatística descritiva para a análise dos dados coletados. O coeficiente de incidência foi 25, 30 e 32 casos por 100.000 habitantes, respectivamente, nos anos de 2015, 2016 e 2017. Houve predomínio de homens (64%) afetados. A forma clínica

predominante tanto para homens e mulheres foi a pulmonar positiva, com 30 e 12 casos, respectivamente. A fase de vida com maior número de casos foi de 20 a 40 de idade. Somente 3% dos pacientes apresentaram diagnóstico com vírus HIV. Entre as notificações, verificou-se 77% de curas, 8% de abandonos, 6% de óbitos e 9% em tratamento. Esta pesquisa possibilitou conhecer as principais características da tuberculose no município de Chapadinha, e a importância de informar a população sobre a situação epidemiológica e clínica da doença, para aderir ao tratamento, como uma medida de controle.

**PALAVRAS-CHAVES:** Bacilo. Casos. Diagnóstico. Tratamento

**ABSTRACT:** Tuberculosis is an infectious disease caused by the bacterium *Mycobacterium tuberculosis*. It can be transmitted by air in almost all cases. The objective was to demonstrate the occurrence of tuberculosis and to characterize its clinical and epidemiological situation in the municipality of Chapadinha for the period from 2015 to 2017. The study was conducted in Chapadinha-Maranhão, with data collection in the Tuberculosis and Leprosy Sector of the Benú Mendes Center of Specialties. The analyzed population consisted of patients with tuberculosis. The variables of interest were: notification year, life stages (age), sex, clinical form, HIV serology, and case outcome. We used Excel spreadsheet for data storage. Descriptive statistics were performed to analyze the data collected. The incidence coefficient was 25, 30 and 32 cases per 100,000 inhabitants, respectively, in the years 2015, 2016 and 2017. There was a predominance of affected men (64%). The predominant clinical form for both men and women was pulmonary positive, with 30 and 12 cases, respectively. The life stage with the highest number of cases was from 20 to 40 years of age. Only 3% of the patients were diagnosed with HIV virus. Among the notifications, there were 77% of cures, 8% of dropouts, 6% of deaths and 9% in treatment. This research made it possible to know the main characteristics of tuberculosis in the municipality of Chapadinha, and the importance of informing the population about the epidemiological and clinical situation of the disease to adhere to treatment as a control measure.

**KEYWORDS:** Bacillus. Cases. Diagnosis. Treatment

## 1 | INTRODUÇÃO

A tuberculose é uma enfermidade infecciosa, ou seja, causada por microorganismos patogênicos que aderem às células do indivíduo. Essa doença é provocada pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis*. A forma de contágio mais comum é pelas vias aéreas. Está entre as doenças mais mortíferas do mundo, sendo, portanto, um grave problema de saúde pública. Os dados clínicos e epidemiológicos são importantes para tornar a população ciente da gravidade dessa doença.

Tuberculose é uma doença muito antiga e mesmo assim continua requerendo uma atenção especial. Trata-se de uma doença perigosa, ocasionada por uma bactéria aeróbica, resistente e de evolução lenta. Conquanto, este agente infeccioso é dos que

mais mata mundialmente. Atinge principalmente os pulmões, mas pode infectar outras partes do corpo, como os gânglios e o sistema nervoso central.

Ocorrências mundiais da tuberculose, no entanto, estão distantes de serem moderadas. Fatos epidemiológicos recentes comprovam que cerca de um terço da população global esteja infectada pela bactéria da tuberculose, isso é aproximadamente dois bilhões de pessoas (BRASIL, 2009).

Anualmente são constatados cerca de 4,5 mil pessoas que morrem por causa da ação da tuberculose, que é uma doença curável e que pode ser evitada. Em seu maior número, as ocorrências com casos de óbitos incidem nas regiões com um maior conglomerado de pessoas, e em unidades hospitalares. No ano de 2008, a tuberculose foi considerada à quarta enfermidade infecciosa com o maior número de pessoas levadas à morte e a primeira causa de morte dos pacientes com HIV/AIDS (BRASIL, 2010).

No Brasil, o histórico do bacilo da tuberculose é correspondente a outros países. O final do século XIX e começo do século XX foram marcados por momentos em que a Tuberculose se tornou um problema de saúde pública mundial, uma época em que cerca de 50% dos casos descobertos, agravavam-se e gerava mortalidade nas pessoas (HIJJAR et al., 2007).

A Região Nordeste está inserida em segundo lugar com números de casos no Brasil, com aproximadamente 22.244 casos constatados no ano de 2002, perdendo somente para a Região Sudeste, a qual no mesmo ano apontava 36.227 casos detectados (MASCARENHAS et al, 2005).

Segundo os dados adquiridos pela SINAN (Sistema Nacional de Agravos de Notificação), 2015, o Brasil foi um dos 22 países escolhidos pela Organização Mundial da Saúde que predomina cerca de 80% da carga mundial do bacilo da tuberculose, onde a ordenação dos casos está concentrada em 315 dos 5.564 municípios do País, totalizando 70% dos casos.

O estado do Maranhão ocupa o 4º lugar dentre os Estados da Região Nordeste apresentando altas taxas de incidências da Tuberculose, foram detectados 1.763 casos, no ano de 2014, a cada 100 mil habitantes (SINAN, 2015).

Contudo este trabalho tem como objetivo demonstrar a ocorrência de tuberculose, e caracterizar sua situação clínica e epidemiológica no município de Chapadinha, para o período de 2015 a 2017.

## 2 | METODOLOGIA

Este trabalho foi conduzido no município de Chapadinha-Maranhão, com coleta de dados no Setor de Tuberculose e Hanseníase do Centro de Especialidades Benú Mendes. A população analisada foi constituída por pacientes com tuberculose. As variáveis de interesse foram: ano da notificação, fases de vida (idade), sexo, forma

clínica, sorologia para o HIV, e desfecho do caso. Utilizou-se planilha eletrônica do Excel para armazenamento dos dados, posteriormente, foi realizada a estatística descritiva para a análise dos dados coletados.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tuberculose está entre as 10 principais doenças mais mortíferas no mundo, em solo brasileiro a cada ano são registrados mais de 70 mil casos, destes, cerca de 4,5 mil pessoas são levadas a óbito em decorrência da tuberculose. A região nordeste do país está posicionada em segundo lugar no ranking de casos de tuberculose no Brasil, o estado do Maranhão por sua vez é classificado pelo SINAN (Sistema Nacional de Agravos de Notificação) como o 4º colocado dentre os 9 estados que compõem a região do nordeste no ranking percentual de casos registrados de tuberculose. Dentre os municípios do Maranhão, Chapadinha se destaca por ter uma grande ocorrência de Tuberculose, sendo encontrados de 25 a 32 casos a cada 100.000 habitantes.

Entre os anos de 2015 e 2017 foram registrados um total de 69 casos de tuberculose no município de Chapadinha, sendo destes, 44 casos de pessoas do sexo masculino e 25 casos de pessoas do sexo feminino (Tabela 1). Os dados iniciais de números absolutos de casos corroboram com perfil do paciente portador da tuberculose elaborado pelo Ministério da Saúde (2002), onde descreve mais de 50% dos casos envolvendo pessoas do sexo masculino, com faixa etária entre 15 e 59 anos, estado nutricional e imunológico defasado, e com agravantes de alcoolismo e uso de drogas.

ANO	SEXO				COEFICIENTE DE INCIDÊNCIA	
	Masculino (nº)	%	Feminino (nº)	%	Total	(casos/100.000 habitantes)
2015	14	70	6	30	20	25
2016	14	58	10	42	24	30
2017	16	64	9	36	25	32
Total	44	64	25	36	69	87

Tabela 1. Percentual de casos de pacientes com tuberculose por sexo e Coeficiente de Incidência. Chapadinha, Maranhão (Triênio: 2015-2017).

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

O coeficiente de incidência foi 25, 30 e 32 casos por 100.000 habitantes, respectivamente, nos anos de 2015, 2016 e 2017 (Tabela 1). Houve predomínio de homens (64%) afetados. A forma clínica predominante tanto para homens e mulheres foi a pulmonar positiva, com 30 e 12 casos, respectivamente. A fase de vida com maior número de casos foi de 20 a 40 de idade.

Os dados referentes aos aspectos clínicos dos casos mostram que a maioria foi positivo para Tuberculose Pulmonar, tanto para o sexo masculino e feminino (Figura 1 e 2). Essa doença pode ser associada com um patamar social menos favorecido, o

que aqui no Brasil, temos um mosaico de diferenças sociais, culturais e raciais. Dolin (1998) em seu trabalho levanta o questionamento sobre o baixo número de infecções pelo bacilo nas mulheres em relação aos homens.

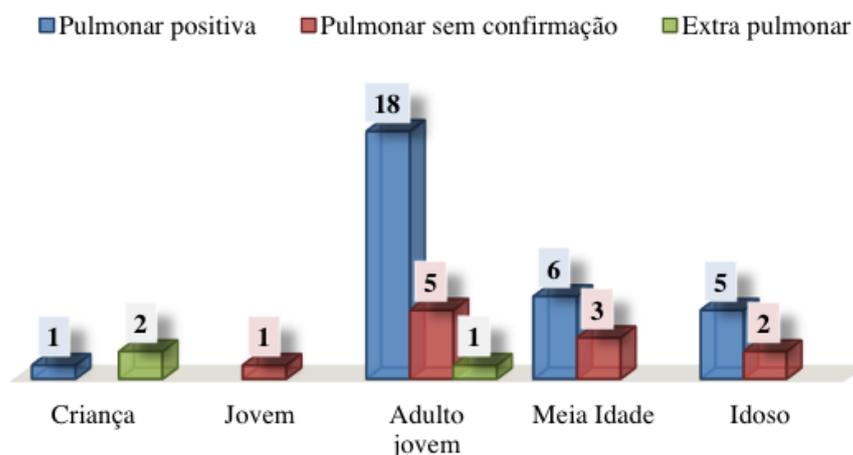


Figura 1. Pacientes do sexo masculino com tuberculose (valores absolutos).

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

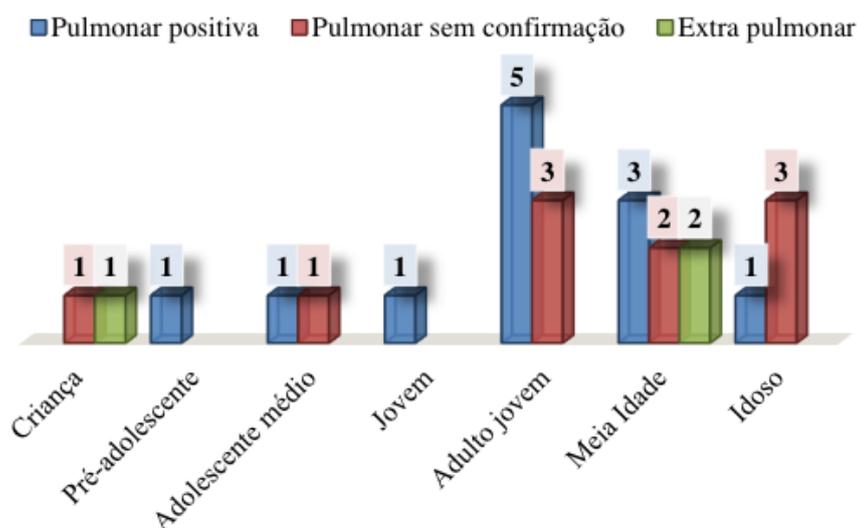


Figura 2. Pacientes do sexo masculino (A) e feminino (B) com tuberculose (valores absolutos).

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

De todos os casos, apenas 2, foram confirmados a patologia positiva para o vírus HIV, o que corresponde a 3% do total. A infecção pelo vírus HIV é um importante fator de agravo para que o paciente portador da bactéria desenvolva a Tuberculose ativa (BILLO, 1995). Em comparação com outros agentes patogênicos, o *M. tuberculosis* é ativado mais rapidamente, e em alguns casos pode acelerar a replicação do HIV causando uma instantânea evolução da AIDS (LEDERMAN et al., 1992).

Quanto a situação de tratamento (TRAT) dos pacientes, 7% vieram à óbito, 7% abandonaram o TRAT, 13% continuavam em TRAT e 73% tiveram diagnóstico de cura (Figura 3). A negligência no tratamento desta doença causa a sua perpetuação no

meio social.

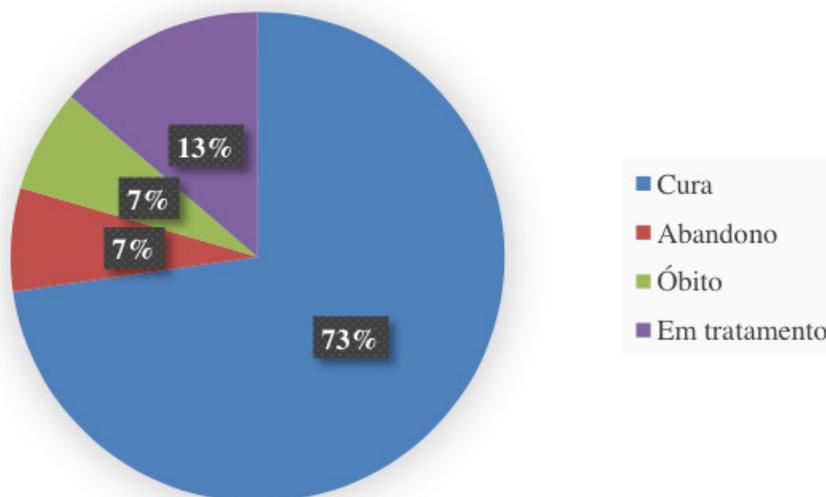


Figura 3. Situação do tratamento de pacientes com tuberculose do sexo masculino.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Portanto, os dados apontam para a necessidade de tomar medidas preventivas contra a tuberculose, que consistem inicialmente na vacinação infantil, sendo indicada a vacina BCG para crianças de 0 a 4 anos de idade. E quando no paciente é detectada essa patologia, deve-se imediatamente realizar seu tratamento, para evitar possíveis agravamentos.

#### 4 | CONCLUSÃO

A pesquisa possibilitou conhecer as principais características da tuberculose no município de Chapadinha, e a importância de informar a população sobre a situação epidemiológica e clínica da doença, para aderir ao tratamento, como uma medida de controle.

#### REFERÊNCIAS

BILLO, N. E. **Programa de controle da tuberculose nos tempos da infecção pelo HIV.** In: **Seminário Interprogramas HIV/Tuberculose.** Brasília, 1994. *Anais.* Fortaleza, 1995, p. 25-9.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em saúde. Departamento de Epidemiologia. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil.** 2010, 186p.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de Controle da Tuberculose.** Brasília: MS, 2009. p. 1-28.

DOLIN, P. **Tuberculosis epidemiology from a gender.** In: Diwan V, Thorson A, Winkvist A, eds. *Gender tuberculosis.* Goteborg, Sweden: Nordic School of Public Health, 1998, p. 29-40.

HIJJAR, M. A. et al. Retrospecto do controle da tuberculose no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, p. 50-57, 2007.

MASCARENHAS, M. D. M; ARAÚJO, L. M; GOMES, K. R.O. Perfil epidemiológico da tuberculose entre casos notificados no Município de Piripiri, Estado do Piauí, Brasil. **Epidemiol Serv Saúde**. n. 14, v. 1, p. 7-14, 2005.

SINAN, **Sistema de Informação de Agravos de Notificação**. 2004. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br>. Acesso em: 22 mar. 2019.

## PERFIL DE PUÉRPERAS ATENDIDAS EM UMA MATERNIDADE NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA

### **Suellen Vienscoski Skupien**

Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Ponta Grossa – Paraná

### **Ianka do Amaral**

Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Ponta Grossa – Paraná

### **Ana Paula Xavier Ravelli**

Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Ponta Grossa – Paraná

### **Laryssa De Col Dalazoana Baier**

Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Ponta Grossa – Paraná

### **Pollyanna Kassia de Oliveira Borges**

Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Ponta Grossa – Paraná

**RESUMO:** A consulta de enfermagem busca identificar as necessidades de mulheres que vivenciam o período gestacional, além de ampliar a participação e autonomia das puérperas no processo de adaptação a maternidade. Objetivou-se traçar o perfil das puérperas atendidas pelo Projeto Consulta Puerperal de Enfermagem em seus 10 anos de atuação no município de Ponta Grossa. Estudo descritivo, exploratório com abordagem quantitativa, realizado em uma maternidade no município de Ponta Grossa, no período de 2006 a 2016. A coleta de dados se deu

por questionário estruturado com 2.035 puérperas. O estudo permitiu identificar o perfil sociodemográfico e obstétrico das puérperas, bem como as intercorrências na gestação. Conclui-se que o Projeto Consulta Puerperal de Enfermagem oportunizou a descoberta de indicadores relevantes à assistência, favorecendo o melhoramento das atividades dentro da maternidade bem como a qualidade de vida das puérperas e dos recém-nascidos, além de minimizar as dúvidas referentes ao puerpério e aleitamento materno.

**PALAVRAS-CHAVE:** Enfermagem; Educação em saúde; Cuidado pré-natal; Puerpério.

**ABSTRACT:** The nursing consultation seeks to identify the needs of women who experience the gestational period, in addition to increasing the participation and autonomy of puerperal women in the process of adaptation to motherhood. The purpose of this study was to outline the profile of puerperal patients assisted by the Puerperal Nursing Consultation Project in its 10 years of operation in the city of Ponta Grossa. A descriptive, exploratory study with a quantitative approach, carried out in a maternity hospital in the city of Ponta Grossa, from 2006 to 2016. The data collection was done through a structured questionnaire with 2,035 puerperal women. The study allowed to identify the sociodemographic and obstetric profile of the puerperae, as well

as the interurrences in the gestation. It was concluded that the Puerperal Nursing Consultation Project facilitated the discovery of indicators relevant to care, favoring the improvement of activities within the maternity ward, as well as the quality of life of puerperae and newborns, as well as minimizing doubts regarding the puerperium and breastfeeding.

**KEYWORDS:** Nursing; Health education; Prenatal care; Puerperium.

## 1 | INTRODUÇÃO

Ao enfermeiro cabe a consulta de enfermagem, bem como assistência a gestante, parturiente e puérpera, ou seja, a enfermagem busca identificar as reais necessidades das mulheres que vivenciam o período gestacional, além de ampliar a participação e autonomia das puérperas no processo de adaptação à maternidade (BRASIL, 1986; CASSIANO et al., 2015).

Na consulta de enfermagem, há interação entre a mulher e o enfermeiro, com troca de informações e experiências, já que no pós-parto, a maior parte das mulheres sente-se insegura em relação aos cuidados no período puerperal, aleitamento materno e cuidados com o recém-nascido, necessitando de informações e cuidados neste período vivenciado (BUSANELLO et al., 2011).

O puerpério, ou pós-parto, é o período que se inicia após a dequitação da placenta e termina com a primeira ovulação da mulher, a qual acontece entre 6 e 8 semanas após o nascimento do bebê nas mulheres que não amamentam, e nas que amamentam isso pode acontecer entre 6 a 8 meses (BUSANELLO et al., 2011).

Pode-se dividir o puerpério em três períodos a saber: imediato (1º ao 10º dia), tardio (11º ao 45º dia) e remoto (a partir do 45º dia). Nestes períodos ocorrem modificações internas e externas, carregados de transformações psíquicas, onde a mulher necessita de cuidados integrais (BRASIL, 2006).

No período pós-parto imediato têm-se a regressão do epitélio vaginal, na primeira hora o útero continua contraindo e os sinais vitais se estabilizam. Neste período a enfermagem deve incentivar a deambulação, isto evita o surgimento de trombose venosa profunda e também beneficia o fluxo intestinal. Já no puerpério imediato, tanto o útero quanto a genitália corpo ainda esta passando por alterações e o cuidado deve ser intensificado a esta mulher. O puerpério remoto exige orientações a mulher em relação ao uso de métodos contraceptivos, visto que ela poderá ovular a partir do 40º dia de pós-parto (ANDRADE et al., 2015).

No que se refere ao puerpério, observa-se que existe uma escassez de programas voltados para as mulheres que vivenciam este período. Segundo Rezende (2001, pg. 278) “não há na vida da mulher, fase tão repleta de dúvidas como o ciclo gravídico-puerperal”. Por isso vê-se a necessidade de incutir nos serviços de saúde ações educativas a fim de promover uma vivência no ciclo gravídico-puerperal mais tranquilo e salutar para a mulher (OLIVEIRA; QUIRINO; RODRIGUES, 2012).

O atendimento a mulher no ciclo grávido-puerperal é uma atividade prevista nas ações básicas, por meio do programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher, preconizado pelo Ministério da Saúde, sendo desenvolvido pelos profissionais de saúde em âmbito hospitalar ou de saúde pública (BRASIL, 2006).

A partir das políticas públicas nacionais, o puerpério passou a ter uma atenção especial, visto que a assistência à mulher deve ser integral, considerando os aspectos biológicos bem como o contexto sociocultural e familiar, garantindo assim a saúde materna e neonatal (ALMEIDA; SILVA, 2008).

A atenção à saúde no puerpério, realizada especialmente pelo enfermeiro, consiste em momento único para prestar assistência à mãe, filho e família, abrangendo ações de promoção da saúde, prevenção, diagnóstico precoce e recuperação dos agravos (ANDRADE et al., 2015).

Ressalta-se a assistência vigilante dos profissionais ao binômio mãe-filho no puerpério, considerada fundamental para reduzir a morbimortalidade, e assim as consequências dessa sobre a qualidade de vida de mães, crianças e famílias.

Neste contexto, a enfermeira obstetra e professora adjunta da Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ana Paula Xavier Ravelli, no ano de 2006, consolidou o Projeto de Extensão Consulta Puerperal de Enfermagem, no município de Ponta Grossa, realizando educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal por meio da consulta de enfermagem (RAVELLI, 2008).

A implantação do Projeto Consulta Puerperal de Enfermagem possibilitou o atendimento às puérperas da rede pública de saúde, bem como aproximou a Universidade e comunidade, oportunizando um canal de comunicação e cuidado entre puérperas e acadêmicos, com a finalidade de uma formação holística e científica (RAVELLI, 2008).

O Projeto Consulta Puerperal de Enfermagem permite aos alunos do 4º e 5º ano do curso de enfermagem, da Universidade Estadual de Ponta Grossa, prestar cuidados as puérperas nos serviços públicos de saúde. Os principais cuidados prestados pelos acadêmicos, juntamente com os professores do curso são: esclarecer dúvidas relacionadas ao cuidado pós-parto, cuidado com o recém-nascido, planejamento familiar e aleitamento materno (RAVELLI, 2008).

Salienta-se que a consulta puerperal, realizada pelos acadêmicos de enfermagem, visa detectar e avaliar os fatores fisiológicos da puérpera e, principalmente orientar a prática do aleitamento materno (RAVELLI, 2008).

Justifica-se este estudo por trazer a possibilidade de conhecer o perfil das puérperas atendidas nesses 10 anos de atividade do Projeto Consulta Puerperal de Enfermagem, bem como conhecer a relevância do referido Projeto no município de Ponta Grossa.

Diante do exposto, este estudo objetiva traçar o perfil das puérperas atendidas pelo Projeto Consulta Puerperal de Enfermagem em seus 10 anos de atuação no município de Ponta Grossa, Paraná.

## 2 | METODOLOGIA

Estudo descritivo, exploratório com abordagem quantitativa, realizado em uma maternidade do município de Ponta Grossa, Paraná, no período de 2006 a 2016.

A população do estudo foi composta por mulheres que vivenciaram o período pós-parto imediato, e que estivessem internadas na maternidade escola, sendo estes os critérios de inclusão. Os critérios de exclusão foram mulheres que estivessem fora do período pós-parto imediato, não estivessem internadas e não concordassem em participar do estudo. Foi utilizada uma amostra por conveniência de 2.035 puérperas, perfazendo o total geral de participantes.

A coleta de dados se deu por questionário estruturado com 30 perguntas fechadas referentes à identificação; antecedentes ginecológicos, obstétricos e familiares; estado nutricional e gestação atual. Os questionários foram preenchidos por acadêmicos de enfermagem do 3º e 4º ano, durante a consulta de enfermagem que durou em média 30 minutos. Os dados foram digitados em planilha Excel e após utilizou-se o software Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 13, para análise.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa, sob o parecer número 1.055.927/2015. A participação no estudo se deu depois do aceite ao convite, a qual foi firmada por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo atendeu às normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos.

## 3 | RESULTADOS

Com relação ao perfil sociodemográfico e obstétrico das puérperas, 574 (28,2%) são solteiras, 792 (38,9%) são casadas e 669 (32,9%) estão em uma relação estável. Quanto ao grau de escolaridade, 818 (40,2%) tem o ensino médio completo, 767 (37,7%) com ensino fundamental completo, 165 (8,1%) possuem o ensino superior completo e 285 (14%) não conseguiram concluir seus estudos. Com relação a faixa etária 499 (24,5%) puérperas tinham idade inferior ou igual a 19 anos, 1.015 (49,9%) de 21 a 35 anos e 521 (25,6%) tinham idade superior ou igual a 35 anos.

Quanto ao pré-natal 100% das puérperas aderiram as consultas, porém 804 (39,5 %) tiveram menos de 6 consultas, enquanto 1.231 (60,5%) realizaram 6 ou mais consultas, sendo 983 (48,30%) primigestas e 1.052 (51,70%) multigestas. A gravidez foi planejada em 910 (44,7%) dos casos, sendo que 1.537 (75,5%) das puérperas usaram algum tipo de anticoncepcional e 498 (24,5%) não faziam uso de nenhum tipo.

Durante o pré-natal, 232 (11,4%) das mulheres tiveram algum tipo de intercorrência gestacional, como: Hipertensão Arterial Sistêmica 19 (7,8%), Diabetes Mellitus/Diabetes Mellitus Gestacional cinco (2,2%) e três (1,4%) com outro tipo de intercorrência materna gestacional.

Outro dado advindo da consulta de enfermagem foi quanto à participação das

puérperas em grupos de gestantes com o profissional enfermeiro, em que 1.217 (59,8%) participaram e 818 (40,2%) não participaram de nenhum grupo no decorrer da gestação. O enfermeiro 891 (43,8%) e o médico 1.144 (44,7%) foram citados como os profissionais que mais orientaram sobre a importância do aleitamento materno, cuidados com as mamas e outras dúvidas sobre o período gestacional.

Em relação ao tipo de parto, predominou o vaginal com 1.500 (73,7%), desses 651 (43,4%) tiveram episiotomia e 535 (26,3%) dos partos foram do tipo cesárea. Em relação a cesárea, a incisão cirúrgica estava com sinais flogísticos em 63 (11,8%) dos casos e em 472 (88,2%) estava cicatrizando. Quanto ao parto vaginal com episiotomia 1.500 (73,7%), 244 (16,3%) estava com sinais flogísticos enquanto 1.256 (83,7%) estava em processo de cicatrização.

Em relação a mama direita, 1.276 (62,7%) estava com aspecto cheio e 759 (37,3%) flácido, quanto a produção láctea 751 (36,9%) apresentavam muito leite, 226 (11,1%) pouco e 1.058 (52%) moderado, 85 (4,2%) tiveram ingurgitamento mamário e 366 (18%) fissura, sendo 229 (62,4%) das fissuras de tamanho pequeno, 22 (6,1%) médio, duas (0,5%) grande e 113 (31%) do tipo vesícula. Na mama esquerda, 1260 (61,9%) estava com aspecto cheio e 775 (38,1%) flácido, quanto a produção láctea 659 (32,4%) apresentavam muito leite, 169 (8,3%) pouco e 1.207 (59,3%) moderado, 87 (4,3%) tiveram ingurgitamento mamário e 374 (18,4%) fissura, sendo 224 (60 %) das fissuras de tamanho pequeno, 26 (7%) médio, três (0,9%) grande e 121 (32,1%) do tipo vesícula.

Ao exame físico dos membros inferiores, no direito 112 (5,5%) apresentaram edema, 83 (4,1%) relataram dor e 1.840 (90,4%) não tiveram nenhum tipo de alteração, no esquerdo 104 (5,1 %) tiveram edema, 81 (4%) se queixaram de dor e 1.850 (90,9%) sem nenhuma alteração. Dessas puérperas 179 (8,8%) possuíam varizes em membro inferior direito e 173 (8,5%) em membro inferior esquerdo, sinal de Homan 138 (6,8%) e Bandeira 134 (6,6%) positivos.

#### 4 | DISCUSSÃO

Conforme estudo de Souza et al. (2016) sobre aspecto reprodutivo, a faixa etária de 20 a 35 anos é considerada perfeita, pois há menor risco perinatal. Quanto ao estado civil, o fato da mulher ser casada ou ter uma relação estável é importante, pois além do conforto psicológico, a presença do pai, em geral, traz maior estabilidade econômica para a família, influencia na adesão das consultas e na gestação planejada (ROSA, SILVEIRA, COSTA, 2014).

O grau de escolaridade influencia no tipo de emprego, salário e no envolvimento da mãe com o pré-natal. Quanto mais instruída a mulher, maior é a sensibilização às atividades de educação em saúde e mais frequente é a busca pelos serviços protetores da saúde materno e infantil (SILVA, SILVA, SALES, 2014).

Nesse estudo, 100% das puérperas aderiram ao pré-natal, porém 39,5%

tiveram menos de 6 consultas. Nos países desenvolvidos, o modelo internacional para consultas no pré-natal, varia de 7 a 14 visitas, enquanto no Brasil o Ministério da Saúde preconiza um número mínimo de seis consultas. O início das consultas é recomendado no primeiro trimestre, com solicitação de exames clínicos-obstétricos e laboratoriais, permitindo identificar e corrigir qualquer intercorrência que possa causar dano a saúde da mãe e do bebê (NUNES, et al., 2016).

Durante o pré-natal, a mulher é convidada a frequentar grupos de gestantes, disponíveis em dias específicos da semana ou do mês, dentro da própria Unidade Básica de Saúde, é um espaço para troca de conhecimento e criação de vínculo (NUNES, et al., 2017).

Entre as intercorrências presentes no pré-natal, as complicações hipertensivas acontecem em 10% de todas as gestações e recorrem de 20% a 50% nas gestações posteriores, já a diabetes gestacional tem prevalência entre 3% e 13% das gestações, sendo o problema metabólico mais corriqueiro, além das infecções do trato urinário (ITU) que também aparecem com frequência (CALEGARI, GOUVEIA, GONÇALVES, 2017).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza partos com o mínimo de intervenções, visando a diminuição dos índices de infecções recorrentes no pós-parto. A cesárea é preconizada em 15% dos casos, pois pode gerar complicações como hemorragias (OMS, 2005).

Observa-se no Brasil, que os índices de cesárea ultrapassam os valores recomendados pela OMS, se tornando um desafio para as políticas públicas de saúde. Geralmente a escolha da mulher pela cesárea está associada ao medo da dor, por isso, é importante que esta seja informada dos benefícios do parto normal durante o pré-natal (NASCIMENTO, et al., 2015).

A episiotomia pode ser realizada de 10% a 15% dos episódios, em uma maternidade no município do Juazeiro do Norte – Ceará, a infecção do períneo devido episiotomia aparece com frequência de 17% e a infecção em ferida operatória de cesárea está presente em 23% dos casos, a amostra total desse estudo consiste em 57 puérperas com infecção puerperal (SANTANA, SANTANA, TAVARES, 2013)

Um estudo sobre intercorrências mamárias realizado em Pelotas apontou que 37% das puérperas tiveram alguma intercorrência mamária, sendo o trauma mamilar o mais presente, 96,9% das mães relataram que foram orientadas quanto a pega e posição correta. Com relação a produção de leite, apenas 30% contaram tiveram algum tipo de orientação, o profissional que mais orientou, foi o enfermeiro (FIGUEIREDO, MATTAR, ABRÃO, 2013).

Segundo Neves et al. (2016), as causas que contribuem para as complicações mamárias são técnica incorreta de amamentação, o baixo grau de escolaridade, primiparidade e a ausência de experiência anterior com a amamentação.

Salienta-se que o Projeto Consulta Puerperal de Enfermagem teve uma ação intensiva com as puérperas que apresentaram traumas mamilares, no intuito de evitar

o risco de um desmame precoce.

Observa-se que as puérperas que participaram dos grupos de gestantes durante o pré-natal tiveram menores índices de intercorrências mamárias quando comparadas às mulheres que não vivenciaram o grupo, ou seja, o grupo de gestante tem impacto no preparo da mãe para a maternidade (NUNES, et al., 2017).

O período gestacional aumenta o risco de Tromboembolismo Venoso (TEV) de cinco a dez vezes, no pós-parto o risco chega a 20 vezes mais quando comparado a mulheres na mesma faixa etária e não gestantes. A trombose venosa profunda (TVP) de membros inferiores é frequente em 75 a 80% dos casos de TEV na gestação (OLIVEIRA, MARQUES, 2016).

A TVP em puérperas prevalece no membro inferior esquerdo, 90% em relação a 55%, quando comparadas às não gestantes. Durante a gravidez, a mulher sofre algumas alterações corporais, entre elas, há a compressão da veia íliaca esquerda pela artéria íliaca direita contra a quinta vértebra lombar, causada pelo útero gestacional, fato que explica o dado registrado na pesquisa (OLIVEIRA, MARQUES, 2016).

Cabe a equipe de enfermagem avaliar sinais de edema, presença de varizes e dor relacionadas aos membros inferiores. O sinal de Homan e Bandeira devem ser realizados durante o exame físico do puerpério imediato, pois são testes de confirmação da TVP, o diagnóstico precoce evita complicações mais sérias da doença (OLIVEIRA, MARQUES, 2016).

Diante das necessidades do ciclo-gravídico, a educação em saúde é uma estratégia para prevenir intercorrências, promover saúde e minimizar dúvidas que possam estar presentes no período gestacional. As ações em saúde podem ser desenvolvidas no pré-natal, parto e puerpério preparando a mulher fisicamente e mentalmente para a maternidade (GUERREIRO, et al., 2014).

A assistência pré-natal não envolve procedimentos complexos, favorecendo a comunicação entre profissionais, gestante e sua família, estando o enfermeiro em evidência neste triângulo de relação (BRANDEN, 2000).

Apesar da importância das orientações recebidas no pré-natal, geralmente, é no pós-parto que a atuação profissional se faz indispensável. O enfermeiro é referência no puerpério, período cheio de dúvidas e inseguranças, para isso, é fundamental a inserção de atividades de educação em saúde relacionadas ao aleitamento materno, planejamento familiar, cuidados com a saúde da mulher no pós-parto e ao recém-nascido (PRIGOL, BARUFFI, 2017).

## 5 | CONCLUSÃO

Por meio do Projeto Consulta Puerperal de Enfermagem, foi possível identificar o perfil sociodemográfico e obstétrico das puérperas atendidas bem como aspectos epidemiológicos relevantes.

As ações educativas realizadas pelos acadêmicos atuantes no Projeto Consulta

Puerperal de Enfermagem são necessárias, pois previnem complicações fisiológicas, proporcionam conforto emocional a puérpera e minimizam dúvidas referentes ao puerpério e aleitamento materno, comprovando sua relevância perante a comunidade.

Desta forma, o estudo apontou dados sobre a situação em que se encontra o puerpério em Ponta Grossa, possibilitando à Secretaria Municipal de Saúde ações assistenciais e preventivas em saúde quanto ao pós-parto.

Portanto, atividades que objetivam a melhoria das ações educativas a puérpera fazem-se necessárias, fortalecendo o processo de relação enfermeiro-paciente mediante do cuidado prestado e melhora da saúde física e mental da puérpera/recém-nascido.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.S.; SILVA, I.A. Necessidades de mulheres no puerpério imediato em uma maternidade pública de Salvador, Bahia, Brasil. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 42, n. 2, p. 347-54, 2008.

ANDRADE, R.D. et al. Fatores relacionados à saúde da mulher no puerpério e repercussões na saúde da criança. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 19, n.1, p.181-86, 2015.

BRANDEN, P.S. Assistência de enfermagem durante o período pós-parto. Enfermagem materno-infantil. 2ª ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso; 2000.

BRASIL. Lei nº7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a Regulamentação do Exercício da Enfermagem e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 jun. 1986. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986\\_4161.html](http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html). Acesso em: 25 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Área Técnica de Saúde da Mulher. **Pré-Natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada- manual técnico**. Brasília, Ministério da Saúde, 2006.

BUSANELLO, J. et al. Participação da mulher no processo decisório no ciclo gravídico-puerperal: revisão integrativa do cuidado de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 32, n. 4, p. 807-14, 2011.

CALEGARI, R.S, GOUVEIA, H.G, GONÇALVES, A.C. Intercorrências clínicas e obstétricas vivenciadas por mulheres no pré-natal. **Cogitare Enferm**. Curitiba, v.21, n.2, p.1-8, abr./jun. 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/44604/28558>. Acesso em: 18 fev. 2018.

CASSIANO, A.N, et al. Assistência de enfermagem à mulher no puerpério imediato: um ensaio descritivo. **Rev de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**. Rio de Janeiro, v.7, n.1, p.2061-2071, jan./mar. 2015. Disponível em:< <http://www.redalyc.org/html/5057/505750945027/>>. Acesso em: 07 fev. 2018.

FIGUEIREDO, S.F, MATTAR, M.J.G, ABRÃO, A.C.F.V. Hospital Amigo da Criança: prevalência de aleitamento materno exclusivo aos seis meses e fatores intervenientes. **Revista da Escola de Enfermagem USP**. São Paulo, v.47, n.6, p. 1292-1297, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n6/0080-6234-reeusp-47-6-01291.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2018.

GUERREIRO, E.M, et al. Educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal: sentidos atribuídos por puérperas. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v.67, n.1, p. 13-21, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n1/0034-7167-reben-67-01-0013.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2018.

- NASCIMENTO, R.R.P., et al. Escolha do tipo de parto: fatores relatados por puérperas. **Revista Gaúcha Enfermagem**. Porto Alegre, v.36, p.119-126, 2015. Edição Especial. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rngen/v36nspe/0102-6933-rngen-36-spe-0119.pdf>. Acesso em: 19 fev.2018.
- NEVES, B.R., et al. Intercorrências mamárias relacionadas com a amamentação: uma revisão sistemática. **Hígia- Rev das Ciências da Saúde do Oeste Bahiano**. Bahia, v.1, n.2, p.58-73, 2016. Disponível em: <http://fasb.edu.br/revista/index.php/higia/article/view/129/134>. Acesso em: 22 fev. 2018.
- NUNES, G.P., et al. Grupo de Gestantes como ferramenta de instrumentalização e potencialização do cuidado. **Cidadania em Ação- Rev de Extensão e Cultura**. Florianópolis, v.1, n.1, p. 1-16, out. 2017. Disponível em: <http://www.revistas.udesc.br/index.php/cidadaniaemacao/article/view/10932/pdf>. Acesso em: 15 fev. 2018
- NUNES, J.T., et al. Qualidade da assistência pré-natal no Brasil: revisão de artigos publicados de 2005 a 2015. **Cadernos de Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v.24, n.2, p. 252-261, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v24n2/1414-462X-cadsc-24-2-252.pdf>. Acesso em: 14 fev.2018.
- OLIVEIRA, A.L.M.L, MARQUES, M.A. Profilaxia de tromboembolismo venoso na gestação. **Jornal Vascular Brasileiro**. Porto Alegre, v.15, n.4, p. 293-301, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jvb/v15n4/1677-5449-jvb-15-4-293.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2018.
- OLIVEIRA, J.F.B.; QUIRINO, G.S.; RODRIGUES, D.P. Percepção das puérperas quanto aos cuidados prestados pela equipe de saúde no puerpério. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 13, n. 1, p.74-84, 2012.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Educação para uma maternidade segura: parto prolongado e paragem na progressão do trabalho de parto**. Módulos de educação em obstetrícia. Genebra, 2005. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/bvsms/resource/pt/mis-6263>. Acesso em: 22 fev. 2018.
- PRIGOL, A.P, BARUFFI, L.M. O papel do Enfermeiro no cuidado à puérpera. **Revista de Enfermagem UFSM**. Santa Maria, v.7, n.1, p. 1-8, jan./fev. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5902/2179769222286>. Acesso em 25 fev. 2018.
- RAVELLI, A.P.X. Consulta puerperal de enfermagem: uma realidade na cidade de Ponta Grossa, Paraná, Brasil. **Revista Gaúcha Enfermagem**. Porto Alegre, v.29, n.1, p.54-59, mar.2008. Disponível em: <file:///C:/Users/ACER/Downloads/5264-16718-1-PB.pdf>. Acesso em: 3 fev. 2018.
- REZENDE, J. **Obstetrícia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- ROSA, C.Q, SILVEIRA, D.S, COSTA, J.S.D. Factors associated with lack of prenatal care in a large municipality. **Revista de Saúde Pública**. v.48, Pelotas, n.6, p.977-984, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005283>. Acesso em: 12 fev. 2018.
- SANTANA, A.P.N, SANTANA, C.E.N, TAVARES, M.J.A. Estudo da prevalência da infecção puerperal no hospital maternidade de referência do município de Juazeiro do Norte - CE. **Revista Principia: Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB**. João Pessoa, v.9, n.23, p.11-18, dez. 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/ACER/Downloads/143-249-1-SM.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2018.
- SILVA, G.F, SILVA, M.J.R.S, SALES, M.L.H. Percepção das gestantes de uma unidade de saúde da família de Maceió-AL sobre fatores relacionados à mortalidade infantil. **Rev Bras Med Fam Comunidade**. Rio de Janeiro, v.9, n.33, p. 317-322, out./dez. 2014. Disponível em: <https://www.rbmfmc.org.br/rbmfmc/article/view/733>. Acesso em: 13 fev. 2018.
- SOUZA, W.P.S, et al. Gravidez tardia: relações entre características sociodemográficas, gestacionais e apoio social. **Boletim de Psicologia. Natal**, v.60, n.144, p.47-59, 2016. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0006-59432016000100006](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0006-59432016000100006). Acesso em: 12 fev. 2018.

## PERFIL DOS USUÁRIOS DO PROGRAMA FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL EM PERNAMBUCO

### **Rosali Maria Ferreira da Silva**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Alana Guimarães Bonfim**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Alice Oliveira de Arruda**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Jefferson de Lima**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Marina Melo Lessa**

Farmácia Pague Menos®, Recife, Pernambuco.

### **Tayronni Meneses de Castro**

Farmácia Pague Menos®, Recife, Pernambuco.

### **Williana Tôrres Vilela**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Mirella Yasmim Correia da Silva**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Thaís Pachêco Freitas**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Thayline Ribeiro Ventura**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Pollyne Amorim Silva**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Pedro José Rolim Neto**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

**RESUMO:** Em 2004, o Governo Federal lançou o Programa Farmácia Popular do Brasil (FPB), surgindo como uma inovação para a política pública de assistência farmacêutica através da adoção do co-pagamento como estratégia de ampliação do acesso a medicamentos. A Farmácia Pague Menos® disponibiliza mais de setenta tipos de medicamentos que atendem as doenças que ocorrem com mais frequência, por exemplo, hipertensão, diabetes, úlcera gástrica, dislipidemia, infecções respiratórias e geniturinárias. Nesse sentido, o presente estudo tem como finalidade conhecer mais sobre o Programa Farmácia Popular, compreender seus objetivos para a população e conhecer o perfil dos usuários, verificando quais são os medicamentos mais dispensados no programa

e quais são as associações medicamentosas mais utilizadas pelos mesmos, inter-relacionando as doenças. Tendo como base os dados dos pacientes que adquiriram medicamentos na farmácia Pague Menos<sup>®</sup>, sendo avaliado o gênero, idade e a origem das receitas, se são oriundas de unidades públicas ou privadas. Identificou-se então que a maior quantidade de usuários do programa, dentre os meses analisados, foram do sexo feminino e que possuem uma faixa etária média de 60 anos, sendo as receitas, em sua maior parte, oriundas de entidades particulares. O Programa Farmácia Popular vem cumprindo seu papel de abranger toda a sociedade disponibilizando o tratamento e aumentando o acesso da população aos medicamentos básicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Programa Farmácia Popular, Farmácias Pague Menos, Assistência Farmacêutica, Medicamentos.

## USER'S PROFILE OF "FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL" PROGRAM IN PERNAMBUCO

**ABSTRACT:** In 2004, the Brazilian Federal Government launched the "Farmácia Popular do Brasil" (FPB) Program, emerging as an innovation for the public policy of pharmaceutical assistance through the adoption of co-payment as a strategy for expanding access to medicines. Farmácia Pague Menos<sup>®</sup> offers more than seventy types of medicines that treat the most frequently occurring diseases, such as hypertension, diabetes, gastric ulcer, dyslipidemia, respiratory and genitourinary infections. Within this context, the purpose of this study is to know more about "Farmácia Popular do Brasil" Program, to understand its objectives for the population and to know the user's profile, checking the most-dispensed medicines in the program and which are the most common drug associations, interrelating diseases. Based on patients data who purchased medicines at Farmácias Pague Menos<sup>®</sup>, the gender, age and the origin of medical prescriptions were evaluated, whether they come from public or private entities. It was then identified that the largest number of users of the program, among the analyzed months, were female and that they have an average age of 60 years with most of medical prescriptions coming from private entities. "Farmácia Popular do Brasil" Program has been fulfilling its role of reaching the whole society by providing treatment and increasing the populations access to basic medicines.

**KEYWORDS:** Farmácia Popular Program, Farmácias Pague Menos<sup>®</sup>, Pharmaceutical Assistance, Medicines.

### 1 | INTRODUÇÃO

Considerada um dever do Estado, a saúde é um direito de todos e deve ser garantida mediante políticas públicas sociais e econômicas cabendo ao poder político organizar, formular e programar ações que assegurem o acesso universal e igualitário para sua promoção, proteção e recuperação (Brasil, 1988).

Com a Lei N° 8.080/90 fica regulamentado o Sistema Único de Saúde (SUS),

que agrega os serviços estatais e em caráter complementar, os serviços privados, desde que contratados ou conveniados (Brasil, 1996). Assegurando o provimento da assistência terapêutica integral em que se inclui a Assistência Farmacêutica (AF) (Brasil, 1990).

Porém, vale destacar que é na AF que o SUS encontra seus maiores problemas. Nessa fase em que se tem o elo final da atenção à saúde dos usuários é o ambiente onde se evidenciam as desigualdades sociais e econômicas presentes no país (Araújo et al., 2013).

No Brasil, diante do envelhecimento da população e do aumento da incidência de doenças crônicas (Rozenfeld, Fonseca & Acúrcio, 2008), o crescimento das demandas pelo serviço público coexiste com o desprovimento orçamentário e da disponibilidade de medicamentos essenciais nas unidades públicas de saúde, penalizando predominantemente os indivíduos mais vulneráveis, os de menor renda, que geralmente dependem da obtenção gratuita de medicamentos pelo setor público como única alternativa de tratamento (Guerra et al., 2004).

Sabe-se que a compra direta por esses indivíduos representa ainda uma das principais formas de acesso aos medicamentos, dessa forma, devido aos altos custos dos medicamentos e tratamentos, estes podem se tornar inacessíveis para considerável parte da população (Luiza, 2003).

Reduzir essas desigualdades tornou-se um desafio para os formuladores de políticas. Uma das estratégias empregadas para esta redução foi a Política Nacional de Medicamentos, aprovada pela Portaria nº 3.916/1998 (Brasil, 1998), que tem como um de seus objetivos desenvolver ações que possibilitem ampliar o acesso aos medicamentos, sendo uma das estratégias adotadas para tal a redução nos preços dos mesmos, facilitando, inclusive, o acesso da população que utiliza serviços privados de saúde.

Com a implantação dessa nova política, em 2004, através do Decreto nº 5.090/2004 (Brasil, 2004), o governo federal ampliou o acesso da população aos medicamentos essenciais ao lançar o programa Farmácia Popular do Brasil (FPB), no qual os medicamentos são comercializados a baixo custo, devido à parceria do Ministério da saúde (MS) e da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), possibilitando que o usuário adquira o medicamento sem que este comprometa grande porcentagem de sua renda familiar (Brasil, 2005).

Através da Lei nº. 10.858/2004 (Brasil, 2004), a FIOCRUZ ficou com a responsabilidade de ser executora do programa, cabendo a ela distribuir medicamentos à FPB, mediante o ressarcimento de seus custos, com vistas a assegurar a população o acesso a produtos básicos e essenciais a baixo custo.

O programa apresenta três modelos de unidades: no modelo 1, as unidades são gerenciadas pela FIOCRUZ, no modelo 2, são estabelecidas através de parcerias da FIOCRUZ com estados, municípios, órgãos, instituições e entidades sem fins lucrativos, e no modelo 3, estabelecido através de farmácias privadas credenciadas

sob gestão direta do MS, sem participação da FIOCRUZ. Este último modelo permitiu a expansão do programa e possui algumas distinções dos demais, como lista de medicamentos diferenciada e custos que podem variar entre diferentes marcas de um mesmo medicamento (Pinto, 2011).

O MS é o responsável por definir, a partir de critérios epidemiológicos e prevalências de doenças e agravos, os medicamentos disponibilizados no Programa (BRASIL, 2004).

Os medicamentos são disponibilizados à população pela “Rede Própria” e pelo “Aqui tem farmácia popular. A ‘Rede Própria’ é constituída por farmácias Populares em parceria com Estados, Distrito Federal, Municípios e hospitais filantrópicos e o programa “Aqui tem farmácia Popular” é constituído por meio de convênios com a rede privada de farmácias e drogarias.

Nesse contexto, foi realizado um levantamento do perfil dos usuários do Programa da Farmácia Popular do Brasil (PFPB), em parceria com as farmácias Farmácias Pague Menos®, em Recife.

## 2 | METODOLOGIA

O estudo foi realizado em uma unidade da rede de Farmácia Pague Menos®, credenciada ao PFPB, localizada em Recife/PE, sob supervisão da farmacêutica responsável técnica do estabelecimento.

A coleta dos dados foi realizada no próprio ambiente da farmácia, sendo utilizada a análise das receitas dos usuários da FPB arquivadas no estabelecimento, entre janeiro a maio de 2014. Através destas, foi possível identificar o perfil destes usuários e avaliar parâmetros como gênero, idade, origem da receita (unidade pública ou privada) e associações significantes entre o uso de medicamentos para hipertensão, diabetes e hipercolesterolemia, restringindo-se aqueles que fazem parte do PFPB e às receitas as quais apresentavam dispensação total ou contendo apenas os medicamentos que se enquadram na listagem do programa.

Para o processo de revisão da literatura sobre o Programa da Farmácia Popular para maior conhecimento sobre o programa e as doenças as quais são disponibilizados o tratamento, foram utilizados os descritores apropriados e as bases eletrônicas de dados disponíveis.

Os arquivos foram devidamente organizados por ordem cronológica de atendimento e dispensação e posteriormente a averiguação dos dados analisados as receitas foram arquivadas, sendo assegurada a confidencialidade e privacidade além da proteção da imagem dos pacientes.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em conformidade com os dados coletados, no período de janeiro a maio de 2014, foram analisadas um total de 639 receitas.

#### 3.1 Perfis de gênero

Na região onde foi realizado o estudo, a maior parte da população que fez utilização do PFPB, foi do sexo feminino. Evidenciado com a análise estatística dos dados do estabelecimento obtendo uma relação de 58% de mulheres usuárias do PFPB, frente a 42% de usuários do sexo masculino.

Esses dados demonstram que o gênero é um dos fatores que influenciam no uso de serviços de saúde pelos pacientes. Visto que, as mulheres utilizam mais os serviços de saúde de maneira preventiva e, por isso, há uma situação de saúde desfavorável quando se trata do grupo masculino em relação ao feminino. De acordo com a literatura, os homens têm uma expectativa de vida ao nascer sempre menor quando comparada à das mulheres, e as taxas de mortalidade por faixa etária apontam uma maior mortalidade masculina em todos os grupos etários, contudo, as mulheres tendem a apresentar mais doenças crônicas do que os homens (Bird & Rieker, 1999; Macintyre, Ford & Hunt, 1999; Pinheiro et al., 2002).

As possíveis dificuldades dos homens em verbalizar as próprias fragilidades em relação à sua saúde representam o temor que eles têm em demonstrar fraqueza ou feminilidade perante os outros (Korin, 2001). Mediante isso, determinados comportamentos de homens no que diz respeito à saúde corporal estão relacionados ao modelo de masculinidade; daí a negação, omissão ou ocultação sobre as necessidades de cuidados em saúde e conseqüente diminuição de procura por assistências médicas (Korin, 2001).

Por outro lado, diante às mudanças ocorridas no papel social das mulheres nas últimas décadas, as mulheres cada vez mais se expõem a fatores de riscos, desde a juventude. O tabagismo e o tabagismo passivo, sobrepeso, obesidade, consumo excessivo de bebidas alcoólicas, dentre outros fatores vem sendo alguns dos motivos que tendem cada vez mais as doenças crônicas como hipertensão, hiperglicemia e hipercolesterolemia, atingirem tanto as mulheres quanto aos homens.

#### 3.2 Perfil de idade

O envelhecimento da população é um fenômeno mundial, sendo que no Brasil a transição demográfica é um dos fenômenos estruturais mais marcantes para a sociedade desde a segunda metade do século passado (Brito, 2008; Veras, 2009). Estimativas mostram que, nos próximos 20 anos, os idosos representarão 13% da população brasileira, chegando a mais de 30 milhões de pessoas (IBGE, 2010).

Com o aumento da expectativa de vida, observa-se a maior incidência e prevalência de condições crônicas de saúde, como o diabetes *mellitus* (DM) e a

Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), que estão entre os principais fatores de risco para doenças cardiovasculares no país (Ribeiro et al., 2008; Fiedler & Peres, 2008; Brasil, 2010).

Conforme os dados, é possível identificar que a média de idade encontrada na pesquisa dos usuários do PFPB é em torno de 60 anos, sendo esses usuários responsáveis por 60% do total, seguidos de 38% de adultos e apenas 1% de crianças.

Esse resultado justificável pelo fato do PFPB atender majoritariamente a terapêutica relacionada às doenças crônicas. Além disso, as necessidades de saúde são menores durante o final da infância, adolescência e idade adulta jovem. Dessa forma, o uso de serviços de saúde tende a aumentar novamente na meia-idade e terceira idade, como resultado da prevalência crescente das doenças crônicas relacionadas com a faixa etária (Straub, 2005).

### 3.3 Origem das prescrições médicas

A partir do estudo, averiguou-se que a maioria das receitas atendidas eram advindas de unidades de saúde particulares (79%), enquanto 21% das receitas foram de atendimentos em instituições públicas de saúde.

Com estes indicativos, foi possível levantar várias hipóteses sobre os resultados obtidos: desde a ideia que as unidades de saúde pública não estão suportando a demanda de atendimentos, onde os pacientes tendem a recorrer a um atendimento em unidades particulares, até mesmo a ideia da possível falta de medicamentos na rede pública, sendo um provável fator que faz com que os pacientes tenham que adquirir o medicamento com seus próprios recursos financeiros.

### 3.4 Associações entre medicamentos utilizados no tratamento de hipertensão, diabetes e hipercolesterolemia

No levantamento estatístico dos medicamentos dispensados através do PFPB, verificou-se que a associação de medicamentos correspondia a 35,36% do total de receitas analisadas.

Assim, obtivemos as seguintes associações:

- Uso de associação entre apenas medicamentos anti-hipertensivos (Aradois® e seu genérico (Losartana Potássica)) e medicamentos para o tratamento da hipercolesterolemia (Sinvascor® e seu genérico (Sinvastatina)), em um total de 52,66%;
- Uso de medicamentos anti-hipertensivos e medicamentos antidiabéticos (Glifage® e seu genérico (Cloridrato de Metformina)), correspondendo a 24,78%;
- Associação entre medicamentos anti-hipertensivos, medicamentos para hipercolesterolemia e antidiabéticos, em um total de 22,56%.

A HAS é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados

e sustentados de pressão arterial (PA). Associada frequentemente a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, cérebro, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais (Williams, 2010). Através de dados das receitas analisadas, medicamentos como Aradois® e seu genérico (Losartana Potássica), foram os mais prescritos e dispensados durante os meses avaliados. A Losartana é antagonista específico e seletivo dos receptores do tipo 1 da angiotensina II (AT1), impedindo o aumento da PA através de efeitos no sistema renina-angiotensina-aldosterona.

Quanto ao tratamento da hipercolesterolemia a terapia medicamentosa através de estatinas permanece sendo a terapia mais utilizada, mesmo havendo alternativas de tratamentos com potenciais crescentes de redução da hipercolesterolemia. As estatinas são responsáveis por influenciar na ação de todo o conjunto das lipoproteínas circulantes, interagindo com o LDL-R, como a LDL, a VLDL e os quilomícrons remanescentes. O Sinvascor® e o seu genérico (Sinvastatina) foram os medicamentos os quais tiveram a maior dispensação durante a pesquisa.

Além disso, para o tratamento mais eficaz, a terapia nutricional também deve ser adotada. O alcance das metas no tratamento é variável e depende da adesão à dieta, às correções no estilo de vida – perda de peso, atividade física e cessação do tabagismo – e, principalmente, da influência genética da dislipidemia em questão. A utilização de técnicas adequadas de mudança do comportamento dietético é fundamental.

O diabetes *mellitus* tipo I (DM1) é o resultado da destruição de células beta pancreáticas com consequente deficiência absoluta de insulina. Já o diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), apresenta um indivíduo que inicialmente tem o pâncreas com ativação de produção para manter o açúcar do sangue em concentrações normais, mas com o passar do tempo, à medida que a resistência à insulina aumenta, o pâncreas não consegue atender às solicitações de produção de mais insulina. Com isso, as células deixam de receber a glicose que se mantém circulante no sangue o que leva a uma hiperglicemia (Devendra, Liu & Eisenbarth, 2004).

Sabe-se que o aumento da glicose circulante, a longo prazo no organismo, pode causar lesões em muitos tecidos, principalmente, em vasos sanguíneos, devido a glicose se unir quimicamente ao grupo amino de proteínas e assim, acumulam-se no transcorrer de toda a vida da parede vascular levando a aprisionamento de proteínas glicosiladas como lipoproteínas de baixa densidade, imunoglobulinas e células do sistema complemento (Seeley et al., 2000; Widmaier et al., 2004; Devlin, 2011).

Ainda confere a resistência à digestão proteolítica e induz oxidação lipídica, maior permeabilidade vascular, atividade pró-coagulante e proliferação celular exacerbada. Elevando a um risco aumentado de ataque cardíaco, acidente vascular cerebral, doenças renais e cegueira (Seeley et al., 2000; Widmaier et al., 2004; Devlin, 2011).

Quando o paciente recebe o diagnóstico de DM2 junto com as medidas que orientam modificações adequadas no seu estilo de vida (educação em saúde,

alimentação e atividade física), geralmente é prescrito um agente antidiabético oral (Lerario et al., 2010), tendo como meta a normoglicemia, devendo dispor de boas estratégias para a sua manutenção em longo prazo (Oliveira et al., 2009).

De acordo com o mecanismo de ação principal, os antidiabéticos orais podem ser separados em: aqueles que incrementam a secreção pancreática de insulina (sulfonilureias e glinidas); os que reduzem a velocidade de absorção de glicídios (inibidores das alfa-glicosidases); os que diminuem a produção hepática de glicose (biguanidas); e/ou os que aumentam a utilização periférica de glicose (glitazonas).

No grupo das biguanidas, está presente a Metformina, que melhora o controle glicêmico, diminuindo a produção hepática de glicose e sua absorção, aumentando a captação mediada pela insulina. A Metformina é o único agente anti-hiperglicêmico oral que não está associado com o ganho de peso e quando utilizado em monoterapias, geralmente estão relacionados com um risco bem reduzido de hipoglicemia (Guimarães et al., 2007).

O Glifage® (Cloridrato de Metformina) teve um número superior de dispensação no Programa Farmácia Popular, em relação a outras classes de medicamentos indicados para essa patologia. Este resultado pode levar a um futuro estudo epidemiológico da localidade, para uma averiguação da incidência do DM2.

### *3.4.1 Inter-relação entre Hipercolesterolemia e Hipertensão Arterial*

A hipercolesterolemia é em geral consequência de uma remoção deficiente de lipoproteínas ricas em colesterol que passam a se acumular na circulação sanguínea. Em paralelo, estimula o aumento da produção de espécies reativas de oxigênio pelo endotélio num mecanismo dependente da NAD(P)H-oxidase (Guimarães et al., 2008).

A combinação do aumento e prolongamento do tempo de residência dessas lipoproteínas na circulação, além do aumento da produção endotelial de radicais livres eleva substancialmente a produção de LDL oxidada nos indivíduos hipercolesterolêmicos. A LDL oxidada, por sua vez, promove a degradação do NO e a inibição da síntese celular da NOS (*nitric oxide synthase*) (Verbrugge, 1989).

Em resumo, a hipercolesterolemia reduz a biodisponibilidade de NO por um vasto número de mecanismos envolvendo simultaneamente o aumento de sua degradação e a redução de sua síntese. A redução da biodisponibilidade de NO é, portanto, um dos mais importantes mecanismos por meio do qual a hipercolesterolemia pode reduzir a vasodilatação endotélio-dependente e, por esse motivo, elevar a pressão arterial.

Além de diminuir a vasodilatação arterial dependente do endotélio, a hipercolesterolemia estimula a ativação de sistemas vasoconstritores, como a cascata da renina-angiotensina tecidual e circulante e a endotelina-1 (Widmaier et al., 2004; Lin et al., 2010). Concomitantemente, ocorre aumento da responsividade dos receptores da angiotensina II e da endotelina-1, promovendo uma ação sinérgica entre agonistas e receptores que resulta no aumento do tônus microvascular e da PA (Xavier et al.,

2013).

Quando se encontram presentes no mesmo indivíduo, hipertensão arterial e hipercolesterolemia, ocorre uma situação de maior delicadeza, pois a conjugação destas duas condições aumenta exponencialmente o risco de problemas cardiovasculares, sobretudo de doença coronária (De Bacquer & De Backer, 2006).

### *3.4.2 Inter-relação entre DM e HAS*

A HAS e DM são condições clínicas que frequentemente se associam. Estima-se que uma grande parte dos pacientes hipertensos apresenta resistência à insulina.

A hiperinsulinemia, característica do DM2, promove o aumento da expressão do receptor AT1 da angiotensina II. Esta, por sua vez, pode reduzir a eliminação de insulina nos tecidos periféricos e assim elevar os níveis de insulina tecidual desencadeando uma hipossensibilização dos receptores à ação da insulina.

Com o aumento da insulina, há o aumento da atividade adrenérgica, que desencadeia uma maior reabsorção de sódio e água no néfron distal. Além de uma hiperatividade do sistema nervoso simpático, o que levariam também ao desenvolvimento da HAS.

Deste modo, tanto a hipertensão quanto o DM2 são patologias que podem se expressar de forma recíproca, ou seja, quando uma dessas não é tratada, tem grande chance de evoluir levando ao aparecimento da outra.

Nesse sentido, o DM2 e a HAS necessitam tanto de tratamento farmacológico, quanto mudanças de hábitos alimentares e o combate ao sedentarismo. A utilização dos inibidores da ECA e os antagonistas AT1, não apenas reduzem a pressão sanguínea como também melhoram a sensibilidade à insulina em hipertensos e paciente portadores de DM2 (Feldman, 2000; Scheen, 2004).

### *3.4.3 Síndrome Metabólica*

Síndrome Metabólica constitui um grave problema de saúde pública no Brasil e ao redor do mundo por sua influência na gênese e no prognóstico da DM e das doenças cardiovasculares (Oliveira et al., 2009).

Seus principais componentes são a adiposidade visceral, resistência insulínica, hipertensão arterial e dislipidemias (Oar & Rosado, 2010).

Suas alterações fisiológicas são a união entre todos os fatores e doenças descritos anteriormente. Onde, o aumento da adiposidade visceral é o responsável por todo o desencadeamento dessas doenças.

Essa hiperplasia do tecido adiposo faz com que haja a diminuição do hormônio adiponectina, responsável pela regulação e ingestão alimentar, balanço energético, sensibilidade dos tecidos insulino-dependentes, da angiogênese, controle da pressão e coagulação sanguínea. Com a sensibilidade à insulina afetada ocorrem distúrbios

na utilização de carboidratos, elevando a glicemia e o mecanismo compensatório de secreção de insulina, com consequente hiperinsulinemia. Com o tempo, as células  $\beta$ - pancreáticas ficam hipofuncionais, agravando a hiperglicemia (Márquez-Sandoval et al., 2011).

Os adipócitos sintetizam citocinas pró-inflamatórias como as interleucinas - 6 e 18 (interferon gama), o fator de necrose tumoral (TNF- $\alpha$ ) e a resistina. Elevando a secreção dos hormônios de estresse, como o cortisol e adrenalina, agravando as alterações já observadas no metabolismo de carboidratos e levando a alterações no metabolismo de proteínas com aumento do catabolismo. Em pessoas obesas os níveis das citocinas se elevam, aumentando a resposta inflamatória, elevando também o número de macrófagos circulantes no sangue, causando maior fagocitose das LDL-c glicadas e densas, culminando na formação das placas de ateroma (Guimarães et al., 2007; Tróseid, Seljeflot & Arnesen, 2010).

Com as alterações fisiológicas e metabólicas que ocorrem em diferentes faixas etárias e em ambos os sexos. As mulheres apresentam uma maior predisposição ao aumento do tecido adiposo, ocasionando dislipidemias e riscos cardiovasculares. Devido ao período pós-menopausa e no climatério e a uma maior perda de massa magra. (Ott & Kal, 2012).

Devido a associação dessas três patologias, as quais culminam na síndrome metabólica, 22,56% dos medicamentos dispensados na Farmácia Pague Menos<sup>®</sup>, através do PFPB, foram destinados a pacientes que apresentam alterações no metabolismo da glicose, de lipídios e problemas cardiovasculares.

#### 4 | CONCLUSÃO

A partir deste estudo, podemos analisar que a FPB surgiu para complementar e expandir a AF prestada pelo sistema público para a população brasileira e abranger em sua maioria usuários da rede privada que ou não apresentam condições de adquirir seus medicamentos em estabelecimentos comerciais ou que usufruem o direito do seu acesso.

Entretanto, os usuários provenientes da rede pública também correspondem a uma considerável parcela dos usuários da FPB, passando a frequentar este estabelecimento para suprir as necessidades não atendidas na rede pública. O serviço também é favorecido, visto que, a agilidade no atendimento e uma maior proximidade das farmácias com as residências e trabalho dos pacientes motiva a sua utilização.

Tornou-se perceptível a maior utilização do programa por mulheres idosas e a importância da AF para a população. Evidenciaram-se as doenças e os medicamentos mais prescritos, além de enfatizar que mudanças de hábitos de vida, auxiliam no tratamento de tais doenças e as previnem, assim, reduzindo a incidência e contribuindo para a economia dos gastos públicos.

## REFERÊNCIAS

- Araújo, A. L. A. et al. **Perfil da assistência farmacêutica na atenção primária do Sistema Único de Saúde.** & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, p. 611-617, 2013.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde – SUS.** [Diário Oficial da União], Brasília-DF, 1996.
- BRASIL. **Decreto n. 5.090, de 20 de maio de 2004.** Regulamenta a Lei 10.858, de 20 de maio de 2004, institui o Programa “Farmácia Popular do Brasil”, e dá outras providências. [Diário Oficial da União], Poder Executivo, Brasília-DF, 2004.
- BRASIL. **Lei 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-DF, 1990.
- BRASIL. **Lei n.º 10.858, de 13 de abril de 2004.** Autoriza a Fundação Oswaldo Cruz a disponibilizar medicamentos, mediante ressarcimento, e dá outras providências. [Diário Oficial da União], Brasília-DF, 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **DATASUS.** 2010. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/se/datasus>>. Acesso em: 20 de dezembro de 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **Programa Farmácia Popular do BRASIL: manual básico.** Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
- BRASIL. **Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998.** Dispõe sobre a Política Nacional de Medicamentos. [Diário Oficial da União], Brasília-DF, 1998.
- BRASIL. Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 1988.
- Brito, F. **Transição demográfica e desigualdades sociais no Brasil.** Revista Brasileira de Estudos de População, Campinas, v. 25, p. 5-26, 2008.
- De Bacquer, D.; De Backer, G. **The prevalence of concomitant hypertension and hypercholesterolemia in the general population.** International Journal of Cardiology, Amsterdam, v. 110, n. 2, p.217-23, 2006.
- Devendra, D.; Liu, E.; Eisenbarth, G. S. **Type 1 diabetes: recent developments.** British medical journal, England, v. 328, p. 750-754, 2004.
- Devlin, T. M. **Manual de Bioquímica com correlações clínicas.** Editora Blucher, 7º Ed., 2011. p. 738.
- Feldman, R. **ACE inhibitors versus AT1 blockers in the treatment of hypertension and syndrome X.** The Canadian journal of cardiology, England, v.16, p.41-4, 2000.
- Fiedler, M. M.; Peres, K. G. **Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional.** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 409-415, 2008.
- Guerra, A. A. **Disponibilidade de medicamentos essenciais em duas regiões de Minas Gerais, Brasil.** Revista Panamericana de Salud Pública, United States, v. 15, n. 3, p. 168-175, 2004.
- Guimarães, D. E. D. et al. **Adipocitocinas: uma nova visão do tecido adiposo.** Revista de Nutrição,

Campinas, v. 20, n. 5, p. 549-559, 2007.

Guimarães, I. C.B. et al. **Pressão arterial: efeito do índice de massa corporal e da circunferência abdominal em adolescentes.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Rio de Janeiro, v. 90, n. 6, p. 426–432, 2008.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Perfil dos Idosos Responsáveis pelos Domicílios.** 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 01 de janeiro de 2019.

Korin, D. **Nuevas perspectivas de genero en salud.** Adolescência Latinoamericana, v. 2, p. 67-79, 2001.

Lerario, A. C. et al. **Algorithm for the treatment of type 2 diabetes: a position statement of Brazilian Society of Diabetes.** Diabetology & Metabolic Syndrome, v. 2, p. 35, 2010.

Lin, Y. et al. **Current status and future directions in lipid management: emphasizing low-density lipoproteins, high-density lipoproteins, and triglycerides as targets for therapy.** Vascular Health and Risk Management, New Zealand, v. 6, p. 73-85, 2010.

Luiza, V. L. **Acesso a medicamentos essenciais no Estado do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro. Tese de doutorado: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz; 2003.

Oliveira, R. M. S. et al. **Influência do estado nutricional progresso sobre o desenvolvimento da síndrome metabólica em adultos.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Rio de Janeiro, v. 92, n. 2, p. 107-112, 2009.

Ott, N. J.; Kal, B. J. **Determinação da prevalência de Síndrome Metabólica em mulheres na menopausa da zona rural de Catauíbe – RS.** Revista Contexto e Saúde, Rio Grande do Sul, v. 10, n. 20, p. 215-224, 2012.

Pinheiro, R. S. et al. **Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil.** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 7, p. 105-109, 2002.

Pinto, C. D. B. S. **Quem acessa o Programa Farmácia Popular do Brasil? Aspectos do fornecimento público de medicamentos.** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 16, n. 6, p. 2963-2973, 2011.

Ribeiro, A. Q. et al. **Inquérito sobre uso de medicamentos por idosos aposentados, Belo Horizonte, MG.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 42, n. 4, p. 724-32, 2008.

Rozenfeld, S.; Fonseca, M. J.; Acurcio, F. A. **Drug utilization and polypharmacy among the elderly: a survey in Rio de Janeiro City, Brazil.** Revista Panamericana de Salud Pública, United States, v. 23, n. 1, p. 34-43, 2008.

Straub, R. **Atendimento de saúde e comportamento do paciente,** in: STRAUB, R. Psicologia da Saúde. Porto Alegre: Armed, p. 425-436, 2005.

Trøseid, M.; Seljeflot, I.; Arnesen, H. **The role of interleukin-18 in the metabolic syndrome.** Cardiovascular Diabetology, England, v. 9, p. 11, 2010.

Veras, R. **Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 43, p. 548-54, 2009.

Widmaier, E. P., et al. Vander, Sherman, Luciano's, **Human physiology: the mechanisms of body function.** Boston, Mc-Graw-Hill, 2004. p. 864.

Williams, B. M. D. **The year in hypertension.** Journal of the American College of Cardiology, United States, v. 55, n. 1, p. 66–73, 2010.

Xavier, H. T., et al. **V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e prevenção da aterosclerose.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Rio de Janeiro, v. 101, n. 4, 2013.

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES NUMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA DE UM HOSPITAL DO SEMIÁRIDO CEARENSE

### **Maria Danara Alves Otaviano**

Enfermeira do Programa de Residência Multiprofissional de Neonatologia da Santa Casa de Misericórdia de Sobral-CE/Centro Universitário INTA-UNINTA. Sobral-CE

### **Edinar Reinaldo Dias**

Enfermeira. Santa Casa de Misericórdia de Sobral-CE

### **Luciana Maria Montenegro Santiago**

Enfermeira. Docente Universidade Estadual Vale do Acaraú. Sobral-CE

### **Antonia Rodrigues Santana**

Enfermeira do Programa de Residência Multiprofissional de Neonatologia da Santa Casa de Misericórdia de Sobral-CE/Centro Universitário INTA-UNINTA. Sobral-CE

**RESUMO:** **INTRODUÇÃO:** O avanço tecnológico tem ampliado cada vez mais as possibilidades de terapêuticas complexas no cuidado ao paciente crítico, desse modo se faz necessário conhecer o perfil desses pacientes das Unidades de Terapias Intensivas, considerando que a partir desse conhecimento os profissionais que atuam nesses espaços podem buscar melhorias para a assistência eficaz a esse público **OBJETIVO:** Analisar o perfil dos pacientes internados na unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital de Ensino no Interior do Ceará no período de

2013 a 2016. **MÉTODOS:** Estudo documental, descritiva e exploratória, com abordagem quantitativa. Aprovado pelo comitê de ética **RESULTADOS:** Evidenciou-se que a faixa etária varia entre 29 dias e 17 anos de idade, com predominância para 1 – 4 anos 11 meses e 29 dias, como faixa de maior número de internações para os anos de 2014 a 2016, predominância do sexo feminino durante os anos de 2013 a 2015, com leve diferença para o sexo masculino no ano de 2016, a maioria dos pacientes procede da microrregião de Sobral. Diagnósticos neurológicas atingindo o maior número em todo o período pesquisado, seguido dos problemas respiratórios e hematológicos. Patologias associadas aos óbitos observou-se nas taxas de mortalidade a predominância dos problemas neurológicos seguido de problemas respiratórios. **CONCLUSÃO:** Diante do perfil descrito possibilita-se melhorias no cuidado aos pacientes internados em UTI pediátrica. **PALAVRAS- CHAVE:** Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica; Perfil; Paciente; Criança.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF  
INNOVATIONS IN A PEDIATRIC INTENSIVE  
THERAPY UNIT OF A CEARENSE SEMIARID

**ABSTRACT: INTRODUCTION:** Technological advances have increasingly expanded the possibilities of complex therapies in critical patient care, so it is necessary to know the profile of these patients of the Intensive Therapy Units, considering that from this knowledge the professionals who work in these spaces can to seek improvements for effective assistance to this public. **OBJECTIVE:** To analyze the profile of patients admitted to the Pediatric Intensive Care Unit of the Ceará Teaching Hospital in the period from 2013 to 2016. **METHODS:** Documentary, descriptive and exploratory study with a quantitative approach . Approved by the Ethics Committee **RESULTS:** It was evidenced that the age range varies between 29 days and 17 years of age, with a predominance of 1 - 4 years 11 months and 29 days, as the highest number of hospitalizations for the years 2014 to 2016, female predominance during the years 2013 to 2015, with a slight difference for males in 2016, the majority of patients come from the micro-region of Sobral. Neurological diagnoses reaching the highest number in the entire period studied, followed by respiratory and hematological problems. Pathologies associated with death were observed in the mortality rates the predominance of neurological problems followed by respiratory problems. **CONCLUSION:** In view of the profile described, it is possible to improve the care of patients admitted to a pediatric ICU. **KEYWORDS:** Pediatric Intensive Care Unit; Profile; Patient; Kid.

### 1 | INTRODUÇÃO

As Unidades de Terapia Intensiva Neonatal - UTINs e as Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica UTIPs, foram criadas com o objetivo de salvar a vida de crianças consideradas em estado grave, ou seja, correndo um risco iminente de vida, e o desenvolvimento da ciência médica, mediante a realização de procedimentos cada vez mais complexos e por vezes invasivos, aliados à utilização de tecnologias cada vez mais potentes, tem conseguido salvar e prolongar a vida de pacientes de todas as idades (MOLINA et al, 2007) .

De acordo com Molina et al (2008), dentre as causas que levam um paciente a necessitar de uma internação em UTI, estão as doenças respiratórias, os estados convulsivos, as intoxicações, os acidentes e traumas, provocando, muitas vezes, a parada cardiorrespiratória, que constitui a emergência médica de maior importância na área pediátrica. Os processos infecciosos, parasitários e traumáticos, na maioria das vezes, constituem as principais causas de ingresso a essas unidades.

O conhecimento da população atendida e os fatores envolvidos permitem planejar o atendimento mais adequado às crianças que necessitam de internação nas unidades de terapia intensiva pediátrica.

Acredita-se que o conhecimento dos dados epidemiológicos da UTIP poderá trazer novas e importantes informações que venham a melhorar o planejamento e estruturação das ações, equipe e equipamentos existentes atualmente no setor. Dessa

forma, pode-se obter informações quanto às necessidades atuais, além de realizar projeções para melhorar a adequação da UTIP aos novos dados.

Diante dessas considerações, esse estudo teve como objetivo traçar o perfil das internações ocorridas numa unidade de terapia intensiva pediátrica de um hospital de ensino no estado Ceará.

O estudo se justifica pela necessidade de compreender a assistência à criança, é necessário entender as concepções que orientam essa assistência e particularmente, as concepções de infância e criança. Percepções estas, construídas alinhadas com o processo histórico e social dos grupos humanos (BRAGA, 2013).

A pesquisa torna-se relevante, pois possibilita maior conhecimento sobre os clientes da UTIP, os principais problemas relacionados à saúde e todo o seu processo de recuperação, em outros casos, o óbito (caso tenha ocorrido). O conhecimento sobre os problemas que levam os clientes as internações na UTIP, tente a tornar o trabalho com os futuros pacientes melhor, tanto no tratamento biológico quanto emocional.

Assim, este estudo tem por objetivo geral analisar o perfil dos pacientes internados na unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital de Ensino no Interior do Ceará no período de 2013 a 2016. E por objetivos específicos identificar os principais diagnósticos dos pacientes Internados dentro da Unidade de terapia intensiva pediátrica (UTIP); verificar o tempo de permanência e o destino dos Pacientes internados na unidade de terapia intensiva pediátrica (UTIP); descrever as principais causas dos óbitos ocorridos entre os clientes internados e sua faixa etária.

## 2 | MÉTODO

Estudo documental, descritiva e exploratória, com abordagem quantitativa. O campo pesquisado foi a Santa Casa de Misericórdia de Sobral (SCMS), hospital filantrópico conveniado ao SUS no Estado do Ceará, especificamente na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTI Pediátrica). Os dados foram coletados conforme análise dos Livros de Registros do ano de 2013 até o ano de 2016. O estudo obteve parecer favorável pelo comitê de ética e respeitou os princípios da resolução 466/12.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O avanço tecnológico tem ampliado cada vez mais as possibilidades de terapêuticas complexas no cuidado ao paciente crítico, desse modo se faz necessário conhecer o perfil desses pacientes das Unidades de Terapias Intensivas, considerando que a partir desse conhecimento os profissionais que atuam nesses espaços podem buscar melhorias para a assistência eficaz a esse público.

Nessa perspectiva, discute-se o perfil dos pacientes admitidos na unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Sobral (SCMS)

no período de 2013 a 2016, correlacionando os dados junto a literatura.

Assim, evidenciou-se no quesito sobre a faixa etária uma variação entre 29 dias e 17 anos de idade, com predominância para 1 – 4 anos 11 meses e 29 dias, como faixa de maior número de internações para os anos de 2014 a 2016. Esse fato não corresponde com a literatura, pois vários estudos apontam a faixa etária de 0 – 1 como maior índice por todo o Brasil (ALVES et al., 2014; MOLINA et al., 2007; BELTRAN, 2010). Entretanto, é importante citar que a UTI estudada somente recebe pacientes a partir de 29 dias.

Com relação ao sexo encontrou-se a predominância do sexo feminino durante os anos de 2013 a 2015, com leve diferença para o sexo masculino no ano de 2016, pontuando 51,30%, fato que não correspondem aos encontrados em outros estudos, onde se evidencia a predominância do sexo masculino em admitidos nas Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica pelo Brasil.

Um estudo de Lanetzki et al. (2012) aplicado em um Centro de Terapia Intensiva Pediátrica no período de um ano, não apontou diferenças significativas entre os gêneros, contudo, na revisão dos dados epidemiológicos os autores identificaram há existência de poucos estudos sobre levantamento de dados em unidades de Terapia Intensiva Pediátrica no Brasil, entre os poucos achados apontaram a predominância do sexo masculino em internamentos por diversos estados do Brasil e em variados períodos estudados. Entre esses estudos apontam-se o de Cutelo et al. (1994), realizado em Florianópolis (SC), no ano de 1993 e o de Einloft et al. (2002) realizado no período de 1978 a 1994 em um hospital não identificado.

Um estudo observacional para avaliar o impacto da internação sobre os desempenhos cognitivo e global em crianças admitidas na unidade de tratamento intensivo (UTI) pediátrico do hospital das clínicas de Porto Alegre, também evidenciou a predominância do sexo masculino entre os admitidos (ALIEVI et al., 2007).

Desse modo, constata-se que os dados deste estudo não correspondem a literatura pesquisada.

Na questão referente à procedência dos pacientes internados constatou-se a prevalência de pacientes com procedência da microrregião de Sobral, sendo comum a todo o período pesquisado, seguida da microrregião do Tianguá com leve predominância sobre as demais.

Mendonça et al. (2017) menciona a desigualdade de acesso geográfico a cuidados intensivos pela população pediátrica residentes em áreas distantes dos hospitais, colocam ainda a dificuldades de informações sobre o universo das unidades de Terapia Intensiva Pediátrica especialmente nos estados da região Nordeste do Brasil.

Nesse sentido, é importante enfatizar a importância dessa unidade de atendimento para a população não somente da cidade de Sobral, mas também para os demais municípios das microrregiões, pois geralmente os recursos disponíveis para o atendimento nos hospitais de tais municípios deixam a desejar.

Em relação aos diagnósticos evidenciaram-se as causas neurológicas atingindo o maior número em todo o período pesquisado, seguido dos problemas respiratórios e hematológicos.

Um estudo de Boulhosa et al. (2016) apontou como principal diagnóstico o trauma cranioencefálico, politrauma, queimaduras, trauma abdominal, insuficiências respiratórias e trauma torácico.

Considera-se traumatismo cranioencefálico (TCE) trauma craniano aberto ou fechado, com evidência de envolvimento cerebral, demonstrado por alteração do nível de consciência (sonolência, letargia, confusão mental ou coma) ou sinais de déficit neurológico focal, sendo estes, responsáveis por um alto índice de internamento hospitalar, com taxa de morbidade e mortalidade bastante significativa (LOHR JUNIOR, 2002).

Entretanto, alguns estudos evidenciam os problemas respiratórios como principais diagnósticos para internamentos de crianças em unidades de terapia intensiva. Batista et al. (2015) identificou como causas de internamentos em uma UTIP condições clínicas que envolviam doenças respiratórias como pneumonia, bronquiolite e asma. Costa et al. (2009) relata o acometimento do aparelho respiratório em um número expressivo de pacientes admitidos em uma unidade UTIP de São Luiz.

De acordo com Alves et al. (2014) há um índice auto de morbi-mortalidade nos pacientes pediátricos causados por infecções respiratórias agudas, sendo estas responsáveis por aproximadamente 30% dos óbitos na infância. Entre as infecções mais frequentes estão pneumonia e bronquite, apresentando os sintomas de tosse, febre, rinite e sibilância.

Com relação ao número de óbitos observou-se leve disparidade entre os anos pesquisados ficando entre as faixas de 16,66% a 22,60% durante o período.

Alves et al. (2014) constatou em uma UTI pediátrica que a ocorrência de mortalidade tiveram como principais causas problemas respiratórios, complicações de pós operatórios e problemas cardíacos, insuficiência renal e parada cardiorespiratória, outras causas como crise convulsiva e septicemia também foram apontadas.

Os fatores de riscos para aumento da taxa de mortalidade de crianças hospitalizadas em unidades de terapia intensiva são: idade inferior a dois meses, uso de ventilação mecânica, diagnóstico de broncopneumonia associado, uso de dois ou mais antibióticos associados e admissão por patologia clínica. O tempo de permanência prolongado numa unidade intensiva elevam os coeficientes de mortalidade e modificam o modelo de prestação de cuidados (SCAGGION et al., 2013).

Entre as patologias associadas aos óbitos observou-se nas taxas de mortalidade a predominância dos problemas neurológicos durante todo o período estudado, seguido dos problemas respiratórios que também predominaram como segunda causa durante os anos estudados. Em sequência identificou-se seguidamente as causas infecciosas e hematológicas com alguns casos não especificados.

Os dados do presente estudo encontram leve discrepância com Alves et al. (2014)

onde identificaram que os problemas respiratórios foram os principais causadores de mortalidade em uma UTI pediátrica de Botucatu. Também foram citadas as complicações de pós-operatórias, problemas cardíacos, insuficiência renal e parada cardiorrespiratória entre causas como crise convulsiva e septicemia. Molina et al. (2008) também observaram as doenças do aparelho respiratório como predominância nas causas de óbitos.

Já Einloft et al. (2002) constataram que a sepse foi a principal doença associada aos óbitos em uma determinada UTIP. Estando ainda as leucemias e tumores, problemas cardíacos, pós-operatório cardíaco entre os altos índices de causas. Desse modo, considerando que os índices de mortalidade ainda são elevados se faz importante constante avaliação com vistas a alcançar menores taxas de mortalidade infantil nessas unidades de tratamento intensivo.

#### 4 | CONCLUSÕES

Este estudo possibilitou a obtenção de dados epidemiológicos dos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva. Espera-se que este trabalho sirva para despertar o estímulo para a elaboração de pesquisas mais complexas, na perspectiva de que o profissional da Enfermagem é essencial no âmbito hospitalar, especialmente nas UTI, promovendo assim a saúde e melhorando a qualidade de vida das crianças hospitalizadas.

#### REFERÊNCIAS

ALIEVI, Patrícia T. et al. Impacto da internação em unidade de terapia intensiva pediátrica: avaliação por meio de escalas de desempenho cognitivo e global. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 83, n. 6, p. 505-511, Dec. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci> Acesso: 15.10.2017.

ALVES, Maria Virginia Martins Faria Faddul et al. Perfil dos pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva pediátrica de um hospital escola do interior de São Paulo DOI: 10.4025/ciencucuidsaude.v13i2.21912. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 13, n. 2, p. 294-301, 2014. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/21912> Acesso: 15.10.2017.

BELTRAN, Vera Lucia Alvarez. **Expectativa média de vida, morbidades e desempenho escolar para idade, de crianças que estiveram internadas na unidade de terapia intensiva pediátrica da Santa Casa de Maringá, após no mínimo cinco anos da alta da UTI pediátrica**. 2010. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis> Acesso: 12.10.2017.

BOULHOSA, Fabiano José et al. Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes da unidade de terapia intensiva pediátrica de um hospital referência em trauma na amazônia. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 14, n. 2, p. 13-23, 2016. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/2581> Acesso: 12.10.2017.

BRAGA, D.A.P. A enfermeira e o cuidado da criança para o desenvolvimento na Unidade de Terapia Intensiva. **Ciência, Cuidado e Saúde**. v.1, n.3, p.23-24, 013. Disponível em: <file:///C:/Users/Grafique/

Downloads/ME\_Danielle\_Pereira\_Braga.pdf>. Acesso em: 03 jan 2017.

CORULLÓN, J.L. **Perfil epidemiológico de uma UTI pediátrica no Sul do Brasil**. v.5, n.2, p.13-15, 2007. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/>. Acesso em: 10 dez 2016.

COSTA, C. M. S. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva pediátrica, São Luiz, MA. **Rev Hosp Universitário**. v.10, n.3, p.61-66, 2009. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/21912>>. Acesso em: 10 dez 2016.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. 10<sup>o</sup> ed. Rio de Janeiro: Graal, 1992.

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL NO MARANHÃO

### **Francisco Junyor Santiago Lima**

Universidade Federal do Maranhão  
Bacabal – MA

### **Andressa Arraes Silva**

Universidade Federal do Maranhão  
São Luís - MA

### **Luciane Sousa Pessoa Cardoso**

Universidade Federal do Maranhão  
São Luís – MA

### **Mara Julyete Arraes Jardim**

Universidade Federal do Maranhão  
São Luís – MA

### **Antonio Augusto Lima Teixeira Júnior**

Universidade Federal do Maranhão  
São Luís - MA

### **Jaqueline Diniz Pinho**

Universidade Federal do Pará  
Belém – PA

### **Mariana Pinto de Araújo**

Universidade Federal do Maranhão  
Bacabal – MA

### **Eleilde Almeida Araújo**

Universidade Federal do Maranhão  
Bacabal - MA

### **Wesliany Everton Duarte**

Universidade Federal do Maranhão  
Bacabal – MA

### **Marta Regina de Castro Belfort**

Unidade Federal do Maranhão  
São Luís - MA

**RESUMO:** Buscou-se demonstrar o número de casos confirmados de Leishmaniose Visceral, assim como o perfil epidemiológico da população acometida, no Estado do Maranhão. **DESENVOLVIMENTO:** Os dados desta pesquisa foram obtidos do Sistema de Informação de Agravos e Notificações (SINAN) do Ministério da Saúde. O período analisado foi do ano de 2007 a 2017. Este estudo tem como base as variáveis relacionadas à pessoa, lugar e tempo, das quais foram estudadas: faixa etária, escolaridade, moradia e número de casos confirmados. Entre os anos de 2007 a 2017, o Estado do Maranhão registrou 6.150 casos confirmados de Leishmaniose Visceral. Houve maior número de casos confirmados no ano de 2017, com 831 casos registrados. Em 2017 o número de casos aumentou significativamente em relação ao ano de 2007, havendo uma duplicação nos números. Observou-se uma acentuada incidência no número de casos no ano de 2013 comparado ao ano de 2012, sendo registrados 705 e 342 casos, respectivamente. Registrou-se um maior número de pessoas confirmadas com Leishmaniose no sexo masculino, com 62,8 %. Grande parte dos casos, 22,7 %, possui ensino fundamental incompleto e 2,9% são analfabetos. No que se refere à moradia, 67,3% dos casos confirmados moram na zona urbana. **CONCLUSÃO:** A Leishmaniose Visceral ainda é um problema de

saúde pública no Estado do Maranhão, uma vez que os índices de casos confirmados ainda permanecem elevados, o que demonstra a necessidade imediata de promoção de intervenções para controle dessa zoonose.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leishmaniose Visceral, Zoonoses, Saúde Pública.

## EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF VISCERAL LEISHMANIOSIS IN MARANHÃO

**ABSTRACT:** We attempted to demonstrate the number of confirmed cases of Visceral Leishmaniasis, as well as the epidemiological profile of the population affected, in the State of Maranhão. **DEVELOPMENT:** Data from this research were obtained from the National Health Information System (SINAN) of the Ministry of Health. The period analyzed was from 2007 to 2017. This study is based on variables related to person, place and time, of which were studied: age group, schooling, housing and number of confirmed cases. Between 2007 and 2017, the State of Maranhão recorded 6,150 confirmed cases of Visceral Leishmaniasis. There were more confirmed cases in the year 2017, with 831 registered cases. In 2017 the number of cases increased significantly in relation to 2007, with a doubling in numbers. There was a marked incidence in the number of cases in the year 2013 compared to the year 2012, with 705 and 342 cases respectively. A higher number of confirmed persons with Leishmaniasis in the male sex was found, with 62.8%. Most of the cases, 22.7%, have incomplete elementary education and 2.9% are illiterate. With regard to housing, 67.3% of the confirmed cases live in the urban area. **CONCLUSION:** Visceral leishmaniasis is still a public health problem in the State of Maranhão, since confirmed case rates remain high, which demonstrates the immediate need to promote interventions to control this zoonosis.

**KEYWORDS:** Visceral Leishmaniasis, Zoonoses, Public Health.

## 1 | INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Visceral é uma doença zoonótica grave, de grande relevância na saúde coletiva devido a elevadas taxas de incidência e potencial de letalidade nos homens (ROCHA et al., 2015). Esta zoonose caracteriza-se pelo envolvimento dos sistemas do corpo humano que acomete milhões de pessoas em várias regiões tropicais e subtropicais do mundo, como por exemplo, Índia, Bangladesh, Sudão do Sul, Brasil e Etiópia (WERNECK, 2016; WHO, 2015).

Os vetores envolvidos na transmissão da Leishmaniose Visceral são os flebotomíneos, a principal espécie encontrada no Brasil é a *Lutzomyia Longipalpis*. o cão doméstico é o reservatório mais importante e o homem é o hospedeiro final (BARBOSA & COSTA, 2013). A transmissão da leishmaniose ocorre por meio da picada do flebotomíneo fêmea infectado, o período de incubação no homem é de 10 dias a 24 meses, com média de 2 a 6 meses, e no cão, varia de 3 meses a vários anos (BRASIL, 2011).

O quadro clínico apresentado pelos seres humanos infectados é caracterizado por febre, de longa duração, perda de peso, astenia, anemia, esplenomegalia, dentre outras manifestações clínicas. Quando não há o tratamento adequado da doença, em mais de 90% dos casos o homem pode evoluir para óbito (GOES et al., 2012).

Até a década de 1970 a Leishmaniose Visceral foi considerada no Brasil uma doença essencialmente rural a partir de então passou por um processo de urbanização e expansão territorial, tornando-s um sério problema em áreas urbanas. Atualmente, mais de 70% dos casos ocorrem em cerca de 200 municípios brasileiros, incluindo Belo Horizonte, Aracajú, Araguaína, Bauru, Campo Grande, Fortaleza, Montes Claros, São Luis e Teresina (WERNECK, 2016).

Para que haja a redução da transmissão e da morbimortalidade causadas pela Leishmaniose Visceral o Ministério da saúde recomenda como medidas de controle da doença: diagnóstico e tratamento precoce, eutanásia dos cães soropositivos, detecção e eliminação do vetor e educação em saúde da população (BRASIL, 2006).

Os estudos de indicadores epidemiológicos sobre o número de ocorrências de casos de Leishmaniose Visceral são pertinentes, pois contribuem para demonstrar a realidade em que determinada região se encontra para assim ser lançadas estratégias mo que se refere ao controle da doença e assistência em saúde da população. Este estudo teve como objetivo demonstrar o número de casos confirmados de Leishmaniose Visceral, assim como o perfil epidemiológico da população acometida, no Estado do Maranhão.

## 2 | METODOLOGIA

Realizou-se um estudo epidemiológico descritivo acerca dos casos confirmados de Leishmaniose Visceral no Estado do Maranhão.

Os dados desta pesquisa foram obtidos do Sistema de Informação de Agravos e Notificações (SINAN) do Ministério da Saúde do Estado do Maranhão. O período analisado foi do ano de 2007 a 2017.

Este estudo tem como base as variáveis relacionadas à pessoa, lugar e tempo, das quais foram estudadas: faixa etária, escolaridade, moradia e número de casos confirmados e infecção por HIV.

Os dados foram apresentados em tabela e gráfico obtidos pelo programa Excel, possibilitando assim uma melhor compreensão das variáveis estudadas.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os anos de 2007 a 2017, o Estado do Maranhão registrou 6.150 casos confirmados de Leishmaniose Visceral. Houve maior número de casos confirmados no ano de 2017, com 831 casos registrados, já o ano de 2012 teve menor ocorrência

de casos de Leishmaniose Visceral, um total de 342 casos. É válido destacar que em 2017 o número de casos de Leishmaniose Visceral aumentou significativamente em relação ao ano de 2007, havendo uma duplicação dos casos.

Observou-se uma acentuada incidência no número de casos no ano de 2013 comparado ao ano de 2012, sendo registrados 705 e 342 casos respectivamente (GRÁFICO - 1).

Em se tratando do período entre 2009 a 2013, no município de Fortaleza houve uma redução no número de casos humanos confirmados de Leishmaniose Visceral, essa redução foi consequência da adoção de medidas de prevenção e controle dessa doença, desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Saúde, como por exemplo, o combate ao vetor, diagnóstico precoce e captura de cães soro reagentes (RODRIGUES et al., 2017).

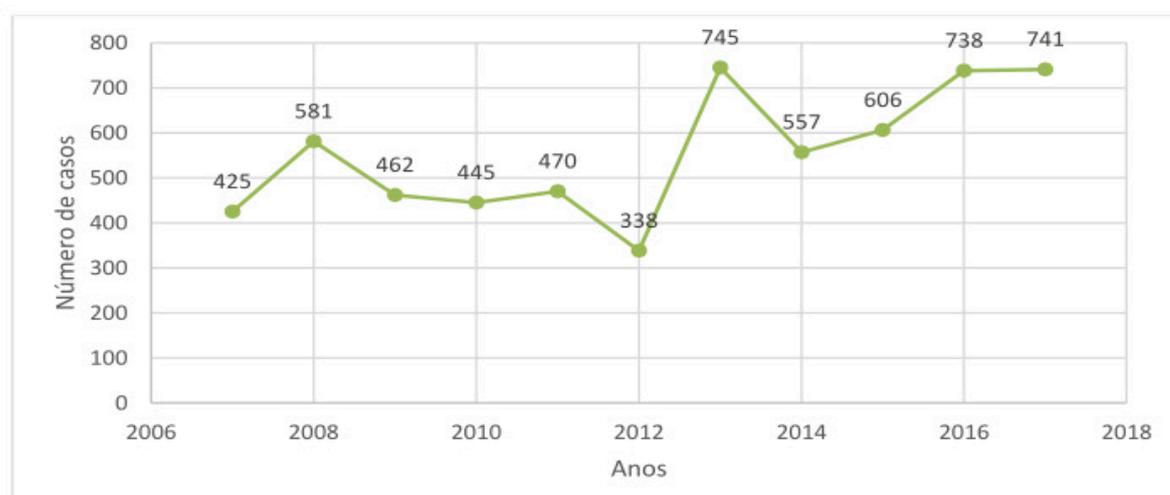


Gráfico – 1. Número de casos confirmados de Leishmaniose Visceral entre os anos de 2007 a 2017, no Estado do Maranhão.

A faixa etária com maior número de casos confirmados de Leishmaniose Visceral foi entre um ano a 19 anos de idade, com 52,6% dos casos. Quanto ao sexo, registrou-se um maior número no sexo masculino, com 62,8 % dos casos. Já na escolaridade grande parte dos casos, 22,7 %, possui ensino fundamental incompleto, 0,2% possui ensino superior completo e 2,9% são analfabetos (TABELA – 1).

Os dados encontrados neste estudo acerca da faixa etária dos acometidos pela zoonose assemelham-se aos achados de uma pesquisa realizada em Belo Horizonte, na qual foi encontrada uma acentuada distribuição da Leishmaniose em escolares com idade inferior ou igual a dez anos. Acredita-se que a susceptibilidade dessa faixa etária se resume ao fato de que as crianças têm contato mais frequente com os animais, comparando-as aos adultos. A carência nutricional e o desenvolvimento do sistema imunológico nessa faixa etária ainda estão em desenvolvimento, o que justifica maior número dos casos (BORGES et al., 2008).

Características	N	(%)
<b>Faixa Etária</b>		
<1	868	14.1
01-19	3.235	52.6
20-39	1.182	19.2
40-59	629	10.2
60-80+	231	3.7
NI	5	0.02
<b>Sexo</b>		
Masculino	3.864	62.8
Feminino	2.286	37.2
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	180	2.9
Ensino Fundamental Incompleto	1392	22.7
Ensino Fundamental completo	280	4.5
Ensino Medio Incompleto	160	2.6
Ensino Medio completo	203	3.3
Ensino Superior Incompleto	14	0.3
Enino Superior Completo	13	0.2
Não se aplica	3351	54.5
NI	557	9.0
<b>Moradia (Zona)</b>		
Urbana	4137	67.3
Rural	1693	27.5
Periurbana	103	1.7
NI	217	3.5
<b>Infecção por HIV</b>		
Sim	473	7.7
Não	4562	74.2
NI	1115	18.1

Tabela – 1. Perfil epidemiológico dos casos confirmados de Leishmaniose Visceral no Estado do Maranhão

No que se refere à moradia, 67,3% dos casos confirmados moram na zona urbana. Dentre os registros de acometidos por Leishmaniose Visceral no Estado do Maranhão encontrou-se registros de 473 casos apresentando infecção por HIV.

De acordo com o Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral (PVCLV), o vetor da Leishmaniose tem elevada capacidade de adaptação em diferentes ambientes, sendo na zona urbana o local mais propício para a reativação do ciclo de transmissão, devido às implicações trazidas com a presença do reservatório canino nesta área, a ocupação urbana desordenada, condições insalubres de moradia e a falta de saneamento básico (DA LUZ, 2016).

O Maranhão é um dos Estados mais afetados pela Leishmaniose devido às alterações climáticas características dessa região. Estima-se que nos períodos de 2010-2039, 2040-2069 e 2070-2099 haverá uma acentuada elevação nos casos internaço

por Leishmaniose. Nessa perspectiva, as medidas a serem adotadas seria o combate à proliferação da doença, diminuindo assim o número de casos. Os governos municipais estaduais e federais precisam investir mais em saneamento básico, combate aos focos do mosquito transmissor, assim como a capacitação dos profissionais de saúde para a detecção precoce e tratamento dos casos de Leishmaniose (MENDES et al., 2016).

## 4 | CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo revelam que a Leishmaniose Visceral ainda é um problema de saúde pública no Estado do Maranhão, uma vez que os índices de casos confirmados ainda permanecem elevados, o que demonstra a necessidade imediata de promoção de intervenções para controle dessa zoonose.

Para reduzir os casos de Leishmaniose Visceral além da adoção de medidas preventivas da transmissão da doença, os órgãos governamentais devem proporcionar boas condições sanitárias, lançar campanhas para conscientização da população, investir na capacitação dos profissionais da saúde para reconhecimento precoce dos sinais e sintomas da doença, desenvolver ações educacionais e sanitárias nas áreas de prevalência, além de incentivos para o desenvolvimento de pesquisas.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, I.R.; COSTA, I.C.C. **Aspectos clínicos e epidemiológicos da leishmaniose visceral em menores de 15 anos no estado do Rio Grande do Norte**, Brasil. *Sci Med*. 2013; 23(1):5-11.

BRASIL. Ministério da Saúde Secretária de Vigilância em Saúde. **Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral**. Departamento de vigilância Epidemiológica. Brasília (DF); 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Leishmaniose visceral**: recomendações clínicas para redução da letalidade. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília (DF); 2011.

BORGES, B.K.A.; SILVA, J.A.; HADDAD, J.P.A.; et al. **Avaliação do nível de conhecimento e de atitudes preventivas da população sobre a leishmaniose visceral em Belo Horizonte**, Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 24(4):777-784, abr, 2008.

DA LUZ, Z.M.P. **Participação da população na prevenção da leishmaniose visceral: como superar as lacunas?**. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 32(6):eCO020616, jun, 2016.

GOES, M.A.O.; MELO, C.M.; JERALDO, V.L.S. **Série temporal da leishmaniose visceral em Aracaju, estado de Sergipe, Brasil (1999 a 2008): aspectos humanos e caninos**. *Rev Bras Epidemiol*. 2012;15(2):298-307.

MENDES, C.S.; COELHO, A.B.; FÉRES, J.G.; et al. **Impacto das mudanças climáticas sobre a leishmaniose no Brasil**. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(1):263-272, 2016.

RODRIGUES, A.C.M.; MELO, A.C.F.L.; JÚNIOR, A.D.S. et al. **Epidemiologia da leishmaniose visceral no município de Fortaleza, Ceará**. *Pesq. Vet. Bras*. 37(10):1119-1124, outubro 2017.

WERNECK, G.L. **Controle da leishmaniose visceral no Brasil: o fim de um ciclo?** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 32(6):eED010616, jun, 2016.

WHO 2015. **Leishmaniasis** [Internet]. World Health Organization. Disponível

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS EM GESTANTE NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS-MA, 2008-2017

### **Alessandra Coelho Vivekananda Meirelles**

Especialista em Obstetrícia e Neonatologista,  
INESUL. São Luís, MA.

### **Lívia Cristina Sousa**

Mestranda em Saúde da Família, Rede Nordeste  
Saúde da Família - RENASF, Universidade  
Federal do Maranhão, UFMA. São Luís, MA.

### **Flávio Evangelista e Silva**

Especialista em Saúde da Família e Atenção  
primária em Saúde, CONASS/SES-MA

### **Adriana Moraes Gomes**

Especialista em Gestão e Serviços de Saúde,  
Universidade Federal do Maranhão, UFMA. São  
Luís, MA.

### **Jadilson Silva Neto**

Especialista em Auditoria, Planejamento e Gestão  
em Saúde, Faculdade Laboro, São Luís, MA.

### **Diana Maria Silveira da Silva**

Especialista em Gestão e Docência do Ensino  
Superior, Faculdade Laboro, São Luís, MA.

### **Heloisa Maria Lima Gonçalves**

Especialista em Saúde da Família – Unsaus-  
UFMA, São Luís, MA.

### **Ana Carolina dos Santos Sousa**

Especialista em MBA, gestão e Auditoria em  
Sistemas de Saúde, Instituto de Pós-Graduação,  
Faculdade Pitágoras, São Luís, MA.

### **Francisca Bruna Arruda Aragão**

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação  
em Enfermagem Inter Unidades, Escola de  
Enfermagem (EERP/USP), Ribeirão Preto, SP.

### **Joelmara Furtado dos Santos Pereira**

Mestranda em Saúde da Família-UFMA - São  
Luís, MA

**RESUMO:** A sífilis gestacional é um problema de saúde pública, apesar de ser fácil seu controle, desde que a gestante e o parceiro sejam diagnosticados e submetidos ao tratamento adequado. Sua ocorrência evidencia falha na atenção pré-natal, já que o controle da sífilis são medidas eficazes para sua prevenção. Objetivo: Descrever o perfil epidemiológico da sífilis em gestante no Município de São Luís. Método: estudo descritivo com abordagem quantitativa. Utilizou-se dados de sífilis em gestante registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2008 a 2017. Resultados: verificou-se 1.167 casos diagnosticados de sífilis em gestante no município de São Luís entre 2008 e 2017. A frequência dos casos foi crescente, a cada ano, apresentando 279 casos em 2015. Entre as gestantes, 52,7% possuíam faixa etária de 20 a 29 anos, 87% eram pardas e 30,7% tinham ensino médio completo. Quanto às características do pré-natal, 46,7% obtiveram diagnóstico de sífilis no 3º trimestre de gravidez e apenas 11,7% dos parceiros realizaram tratamento. Conclusão: A pesquisa evidenciou maior ocorrência de sífilis gestacional em mulheres adultas, de média escolaridade,

no 3º trimestre de gestação. Sendo que, dessas 50,8% dos casos estavam na fase primária da doença em que o risco de transmissão é maior. O estudo proporcionou um conhecimento do perfil epidemiológico da Sífilis em gestantes no município de São Luís-MA, contribuindo para medidas de controle e planejamento das ações.

**PALAVRA CHAVES:** sífilis gestacional, epidemiologia.

**ABSTRACT:** Gestational syphilis is a public health problem, although its control is easy, provided that the pregnant woman and the partner are diagnosed and submitted to appropriate treatment. Its occurrence fails evidence in prenatal care, since syphilis control are effective measures for its prevention. Objective: To describe the epidemiological profile of syphilis in pregnant women in the city of São Luís. Method: descriptive study with quantitative approach. Data on syphilis in pregnant women registered in the Notification of Aggravated Information System (SINAN) were used in the period from 2008 to 2017. Results: There were 1,167 diagnosed cases of syphilis in pregnant women in the city of São Luís between 2008 and 2017. The frequency of cases was increasing, each year, with 279 cases in 2015. Among the pregnant women, 52.7% had an age group aged between 20 and 29 years, 87% were brown and 30.7% had completed high school. As to prenatal characteristics, 46.7% had a diagnosis of syphilis in the third trimester of pregnancy, and only 11.7% of the partners underwent treatment. Conclusion: The research evidenced a higher occurrence of gestational syphilis in adult women of medium schooling in the third trimester of gestation. Of these, 50.8% were in the primary stage of the disease, in which the risk of transmission is higher.

The study provided a knowledge of the epidemiological profile of syphilis in pregnant women in the city of São Luís-MA, contributing to measures of control and planning of actions.

**KEYWORD:** Epidemiology; Gestational Syphilis.

## 1 | INTRODUÇÃO

A sífilis na gestação ainda é um grave problema de saúde pública afetando um milhão de gestantes por ano em todo o mundo, apesar de apresentar diagnóstico e tratamento bem estabelecidos. Uma das principais preocupações sobre as dificuldades no controle da disseminação dessa doença é a infecção de mulheres em idade reprodutiva, que pode acarretar a ocorrência de casos de sífilis congênita por meio da transmissão vertical (WHO, 2012).

O Ministério da Saúde (2018) afirma que a sífilis congênita é uma doença de grande magnitude, pelos crescentes números de casos novos anuais, afetando grande contingente de crianças que se traduzem pelas elevadas taxas de incidência. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente 25% das gestantes infectadas apresentam como desfecho morte fetal ou aborto espontâneo e

25% recém-nascidos com baixo peso ao nascer ou infecção grave (BRASIL, 2015).

A sífilis em gestante é um agravo evitável, quando se identificam e se tratam adequadamente a gestante infectada e suas parcerias sexuais. A ocorrência dos casos de sífilis em gestante evidencia falhas dos serviços de saúde, principalmente na atenção pré-natal (BRASIL, 2015).

Dessa forma, o objetivo desse estudo é conhecer o perfil epidemiológico da sífilis em gestante no município de São Luís-MA. Essas informações qualificadas nortearão a tomada de decisão e o planejamento das ações em saúde, subsidiando o trabalho da Vigilância Epidemiológica, na orientação dos gestores e equipe de saúde quanto à focalização de ações estratégicas locais para enfrentamento da transmissão vertical no Município de São Luís-MA.

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa. O presente estudo foi realizado no Município de São Luís. Segundo o IBGE, o município de São Luís é a capital do Estado do Maranhão, está localizado na região nordeste do Brasil, apresenta uma área de 831,7 Km<sup>2</sup> e população estimada de 1.094.667 habitantes (IBGE, 2018).

A população foi constituída por todos os casos de sífilis em gestantes registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2008 a 2017.

Os dados foram coletados no período de Outubro/2018, após autorização da Secretária Municipal de Saúde.

Para melhor compreensão da situação epidemiológica da sífilis em gestante, os dados foram analisados segundo as variáveis: ano do diagnóstico; faixa etária; raça/cor escolaridade; período gestacional do diagnóstico da sífilis; classificação clínica; tratamento do parceiro.

Para o cálculo das taxas de incidência, foi considerado no numerador o número de gestantes residentes em São Luís com diagnóstico confirmado de sífilis notificado no SINAN, no denominador foi considerado o número de nascidos vivos residentes em São Luís, multiplicando por 1.000 para cada ano de estudo.

Para consolidação e o processamento dos dados foram utilizados os programas Microsoft Office Excel 2013 e Tab Win versão 4.1.4 de 2017.

O estudo não foi submetido à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa Científica, entretanto, foi garantido respeito aos princípios éticos, guarda do anonimato e sigilo das informações, de acordo com as normas CNS nº 466/12.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os casos sífilis em gestante no município de São Luís mostrou comportamento crescente ao longo do período de estudo, conforme gráfico 1.

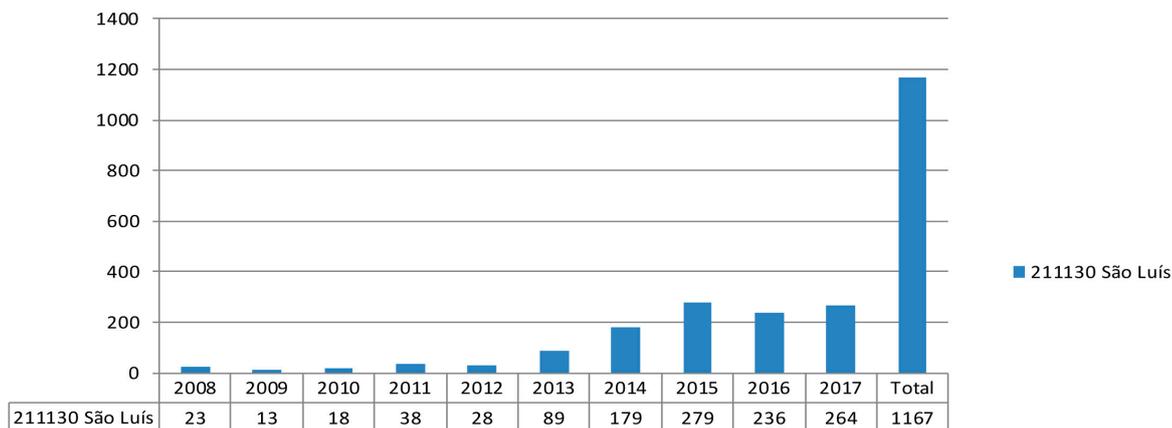


Gráfico 01: Número de casos de sífilis em gestantes por Município de residência e ano diagnóstico. São Luís-MA, 2008-2017

A taxa de incidência tem aumentado nos últimos dez anos. Em 2008 era 1,26/1000NV atingindo 16,98/1000NV em 2017, correspondendo a um aumento percentual de 92,5%. No ano de 2013, a taxa de incidência atingiu 5,16/1000 nascidos vivos, de acordo com o gráfico 2.

Este aumento pode estar associado à melhoria da notificação/investigação dos casos, e ampliação do uso dos testes rápidos, além de maior qualidade de detecção de sífilis gestacional no pré-natal (SONDA, 2013; BRASIL, 2018).



Gráfico 02: taxa de detecção(1.000 nascidos vivos) de sífilis em gestantes por ano diagnóstico. São Luís-MA, 2008-2017

Um dos possíveis motivos para aumento na incidência no ano de 2015, pode ser explicado pela não disponibilidade de matéria prima na produção da penicilina, conforme divulgado em âmbito nacional para tratamento de sífilis. Com isso, os estoques de penicilina diminuiram drasticamente, e muitos estados brasileiros ficaram

sem o fármaco para tratar as mães, parceiros e crianças (BRASIL, 2016).

Considerando a série histórica de 2008 a 2017, observou-se que 52,7% das gestantes diagnosticadas com sífilis encontravam-se na faixa etária de 20 a 29 anos, 21,6% na de 15 a 19 anos e 21,5% na de 30 a 39 anos (quadro 1).

No critério raça/cor, identificou-se que, 87% das mulheres gestantes diagnosticadas com sífilis eram pardas ao longo dos anos. Quando considerada a classificação “negra”, que corresponde às mulheres pretas e pardas, o percentual passa para 91,6%, conforme quadro 1.

Quanto à raça/cor da pele, a cor parda segue o padrão nacional de população miscigenada, com a maioria composta por pessoas que se autodeclararam pardos ou negros (NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015; CHAVES et al., 2014).

Estudos nacionais a respeito mostram a maioria das gestantes na faixa etária de 20 a 34 anos, além de se autodeclararem pardas (LIMA et al., 2013; NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015).

A sífilis não é uma doença que tem preferência por grupos populacionais, entretanto mulheres jovens estão mais propensas a se infectarem pelo *Treponema pallidum* devido ao comportamento social. Geralmente estas mulheres, conforme observado em dados de dois estudos regionais brasileiros, têm múltiplos parceiros e não utilizam preservativo durante o ato sexual (NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015; CARVALHO; BRITO, 2014).

Quanto a escolaridade 382 casos (32,6%) a informação era registrada como ignorada. Além disso, 359 casos (29,8%) das gestantes tinham ensino médio completo e ainda sim, apresentaram infecção por sífilis na gestação, de acordo com o quadro 1.

Espera-se que quanto maior o nível de instrução da população, melhor serão as atitudes tomadas para manter-se saudável (MESQUITA et al., 2017). Estudo do Ministério da saúde mostram 24,6% tinham apenas o ensino fundamental incompleto o que não corrobora aos encontrados nesta pesquisa e 28% dos casos essa informação foi classificada como ignorada (BRASIL, 2017).

<b>Variáveis</b>											
<b>Raça/Cor</b>	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Ign/Branco	0	0	0	1	2	5	10	21	0	12	51
Branca	3	2	5	3	1	2	4	8	1	7	36
Preta	1	1	1	2	3	4	8	7	10	18	55
Amarela	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	4
Parda	19	10	12	32	21	76	155	238	225	227	1015
Indígena	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	6
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>38</b>	<b>28</b>	<b>89</b>	<b>179</b>	<b>279</b>	<b>236</b>	<b>264</b>	<b>1167</b>
<b>Escolaridade</b>											
Ign/Branco	0	0	2	2	2	13	64	154	113	32	382
Analfabeto	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4
1ª a 4ª série incompleta do EF	0	2	1	2	2	1	4	5	5	1	23
4ª série completa do EF	0	0	2	2	2	2	3	4	15	4	34
5ª a 8ª série incompleta do EF	6	1	3	10	7	12	12	22	18	35	126
Ensino fundamental completo	4	0	1	3	2	5	5	10	10	41	81
Ensino médio incompleto	6	5	3	7	6	21	17	30	24	22	141
Ensino médio completo	7	5	5	10	7	34	71	49	48	123	359
Educação superior incompleta	0	0	1	2	0	0	1	2	1	5	12
Educação superior completa	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	5
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>38</b>	<b>28</b>	<b>89</b>	<b>179</b>	<b>279</b>	<b>236</b>	<b>264</b>	<b>1167</b>
<b>Faixa Etária</b>											
10 a 14 anos	0	0	2	1	3	0	3	5	2	1	17
15 a 19 anos	4	2	3	7	7	19	47	53	58	53	253
20 a 29 anos	14	7	11	17	14	55	91	159	115	133	616
30 a 39 anos	5	4	1	13	3	12	36	60	48	70	252
40 a 49 anos	0	0	1	0	1	3	2	2	12	7	28
50 a 59 anos	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>38</b>	<b>28</b>	<b>89</b>	<b>179</b>	<b>279</b>	<b>236</b>	<b>264</b>	<b>1167</b>

QUADRO 01: Distribuição das gestantes com sífilis (n=1167) de acordo com variáveis sócio demográficas, por município de residência e ano diagnóstico. São Luís-MA, 2008-2017.

Quando analisada a idade gestacional de detecção de sífilis em gestantes, observou-se que 545(46,70%) foram diagnosticadas no terceiro trimestre de gestação.

A gestação é o momento ideal para prevenção da sífilis congênita, devendo ser diagnosticado pela atenção básica ainda no pré-natal. A testagem da sífilis deve ser realizada de preferência no 1º trimestre de gestação na ocasião da primeira consulta, no 3º trimestre de gestação e na admissão para o parto ou curetagem por abortamento, entretanto, observa-se que a maioria dos casos são diagnosticados tardiamente (BRASIL, 2016; BRASIL, 2017).

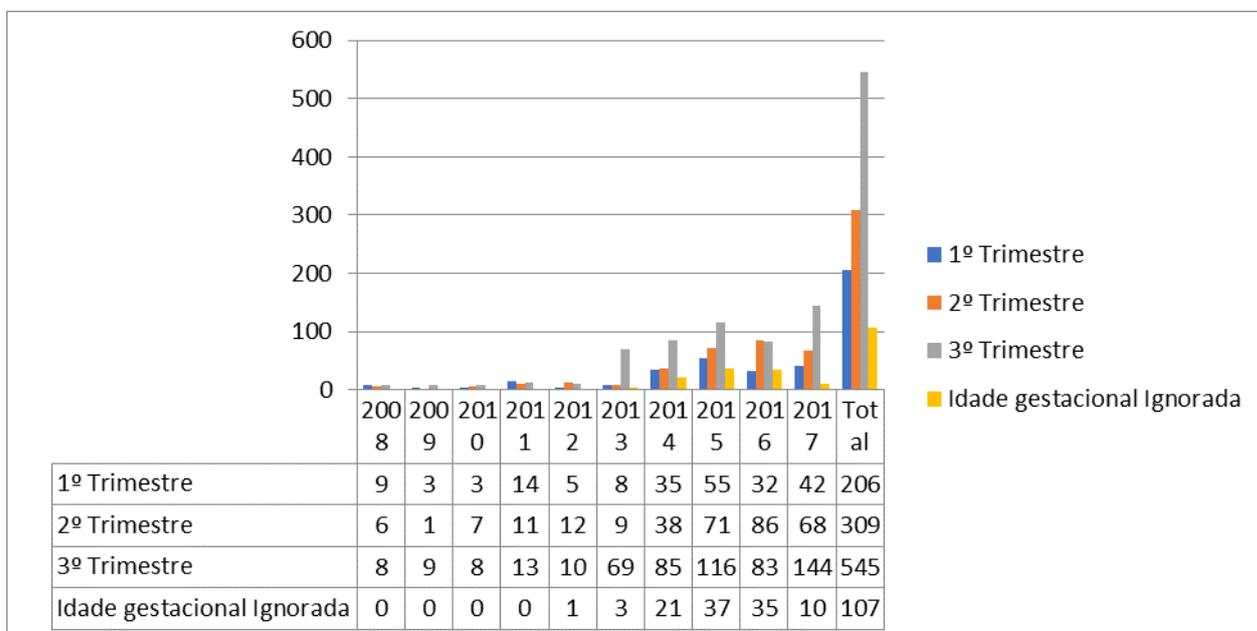


Gráfico 03: Número de casos de sífilis em gestantes por Município de residência, ano diagnóstico e idade gestacional. São Luís-MA, 2008-2017.

Com relação ao tratamento, 27,2% das prescrições foram de penicilina benzatina (pelo menos 1 dose), 12,4% referiram-se a outros esquemas. Em 4,1% dos casos não houve tratamento, e em 28% constou informação “ignorado”, conforme gráfico 4.

Estudo realizado nos anos de 2008 e 2013, na cidade de Belém, estado do Pará, a maioria das mulheres (78,49%) mães de crianças diagnosticadas com sífilis congênita, realizou o pré-natal (PEREIRA et al, 2015). Entretanto, na cidade de Montes Claros, em estudo entre 2007 e 2013, o tratamento para sífilis na gestação das mães foi considerado inadequado ou incompleto em 64,8% dos casos (LAFETÁ et al., 2016).

Considera-se tratamento adequado aquele realizado com a penicilina benzatina, dose de 7.200.000 durante três semanas, a qual é a única opção segura e eficaz para tratamento da gestante, garantindo proteção ao binômio mãe e bebê (BRASIL, 2017).

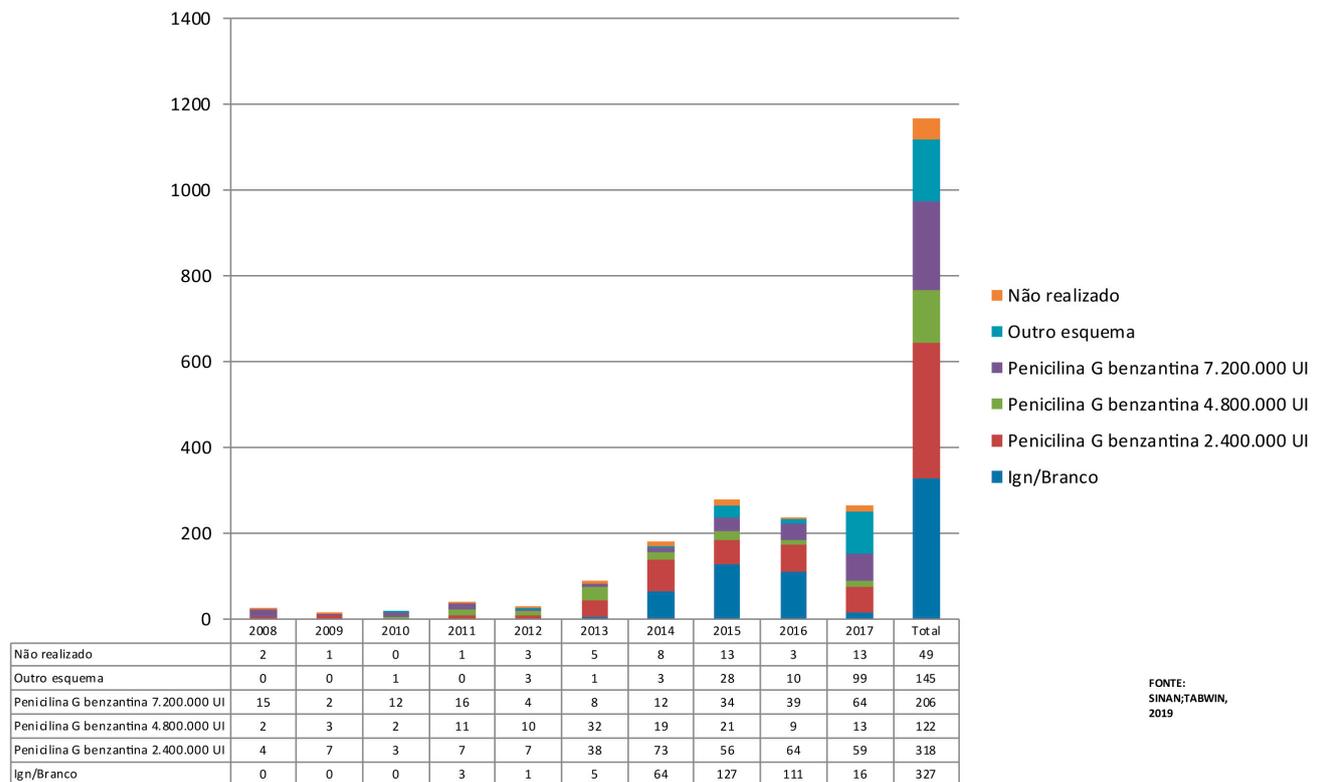


Gráfico 04: Número de casos de sífilis em gestantes por Município de residência, ano diagnóstico e esquema de tratamento da gestante. São Luís-MA, 2008-2017.

De 2008 a 2017, a maioria dos casos notificados foram classificados como “primária” (50,8%) seguindo-se “secundária” (9,5%), “latente” (9,2%) e “terciária” (6,0%). O percentual de ignorados foi de 24,4%, de acordo com o gráfico 5.

O elevado percentual de sífilis primária indica que possa haver classificação inadequada. Vale ressaltar que, na impossibilidade de se estabelecer a evolução da doença, a classificação adequada é “sífilis latente de duração ignorada”, sendo preconizado o tratamento com três doses de penicilina benzatina (BRASIL, 2016).

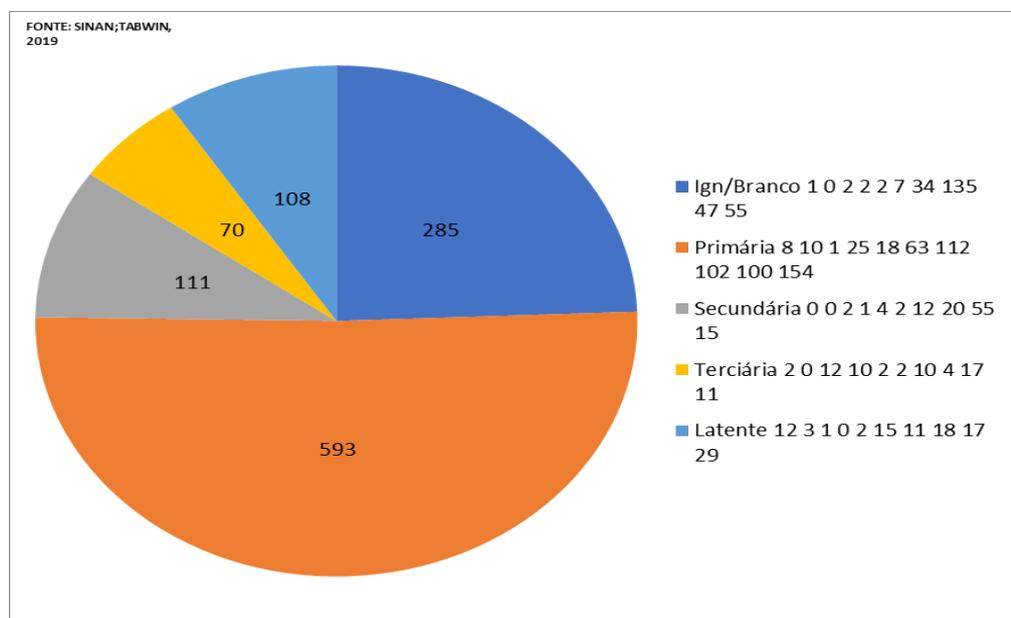


Gráfico 05: Número de casos de sífilis em gestantes por Município de residência, ano diagnóstico e classificação clínica. São Luís-MA, 2008-2017.

Quanto ao tratamento dos parceiros, entre as gestantes que realizaram pré-natal, 241 casos (20,6%) o parceiro não foi tratado para sífilis, conforme gráfico 6.

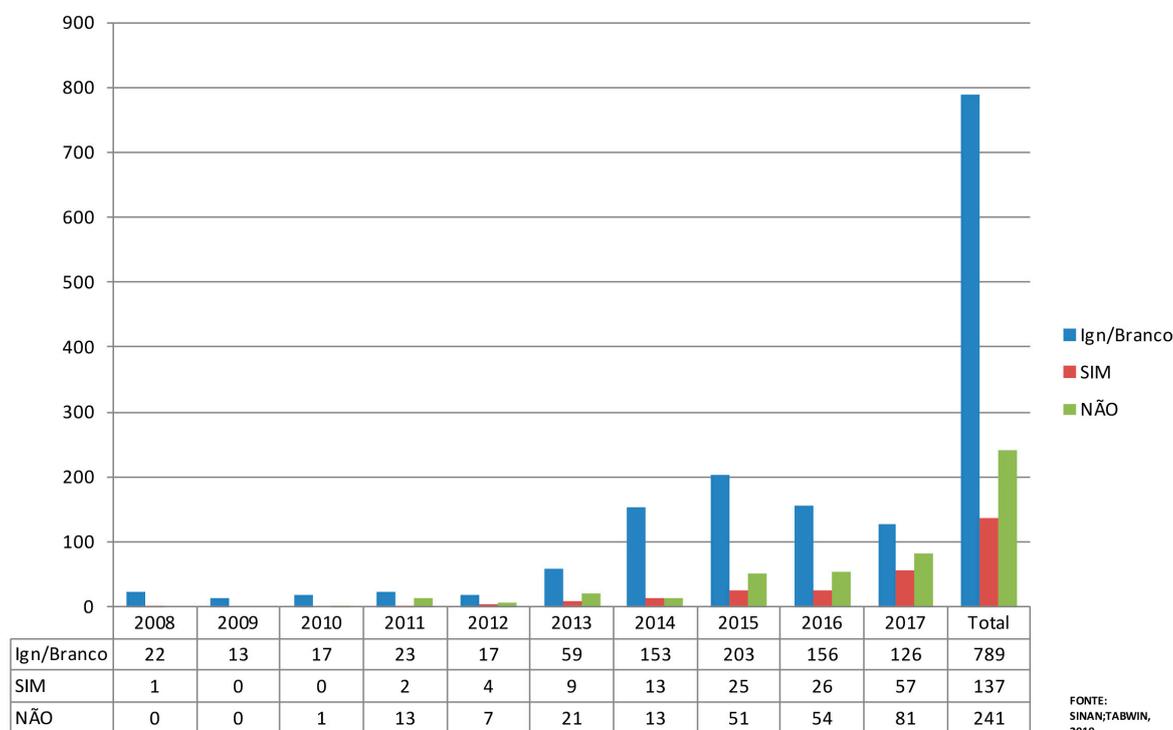


Gráfico 06: Número de casos de sífilis em gestantes por Município de residência, ano diagnóstico e tratamento do parceiro. São Luís-MA, 2008-2017.

Paradiminuir a incidência de sífilis materna, é fundamental tratar concomitantemente parceiros da gestante, a fim de diminuir ou evitar as reinfecções (BRASIL, 2018).

#### 4 | CONCLUSÃO

Conclui-se que a incidência de sífilis em gestante é alta no Município de São Luís. A maioria dos casos de sífilis ocorreram em mulheres em idade reprodutiva, que tinham entre 20 a 29 anos de idade e com ensino médio completo. Embora as mães tivessem realizado o pré-natal, a maior parte dos casos foram diagnosticadas no terceiro trimestre de gestação e não foi tratado adequadamente de acordo com a fase clínica.

A limitação deste estudo foi o quantitativo de variáveis que apresentaram campos ignorados, fato este que dificulta uma análise mais refinada dos dados apresentados. O preenchimento completo das fichas de notificações é de extrema importância para que o município possa conhecer o verdadeiro perfil socioepidemiológico da população e, a partir daí, planejar estratégias e ações a fim de garantir tratamento e prevenção adequados para a necessidade da população.

O Município de São Luís tem como meta a redução da transmissão vertical para sífilis congênita para patamar próximo a meta adotada pelo Ministério da Saúde que é de 0,5 casos para cada 1.000 nascidos vivos. Sabe-se que é uma meta ambiciosa, ainda longe de ser alcançada, entretanto, alcançar a meta proposta permanece um desafio, sendo necessários esforços conjuntos da gestão, dos profissionais de saúde e da comunidade.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa de treinamento em epidemiologia aplicada aos serviços de saúde: guia do treinando/caderno de exercícios**. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento DST/AIDS. Boletim Epidemiológico Sífilis 2017**. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento DST/AIDS. Guia de vigilância em saúde**. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento DST/AIDS. **Protocolo clínico de diretrizes de Manejo da transmissão vertical**. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites virais. **Nota informativa nº 006/2016/GAB/DDAHV/SVS/MS**. [Internet] Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [acesso em 06 jun 2016]. Disponível: [http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/legislacao/2016/58919/nota\\_informativa\\_no006\\_importancia\\_e\\_urgencia\\_na\\_a\\_82765.pdf](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/legislacao/2016/58919/nota_informativa_no006_importancia_e_urgencia_na_a_82765.pdf).

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento DST/AIDS. **Atenção Integral às Infecções Sexualmente Transmissíveis**. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Saúde aumenta em 34% notificação de sífilis congênita [Internet]**. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. Acesso em: 05 Out 2018. Disponível: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/7762/785/saudeaumenta34-notificacao-de-sifilis-congenita.html>.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal**. - 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

CARVALHO, I.S.; BRITO, R.S. **Sífilis congênita no Rio Grande do Norte: estudo descritivo do período 2007-2010**. Epidemiol. Serv. Saúde.23(2), 2014. Disponível: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742014000200010>. Acesso em 13.Nov.2018.

CHAVES, J.; BASSANI, D.C.H.; GHIGNATTI, B.; DERLAN, C.B.; KOEPP, J.; POSSUELO, L. **Sífilis congênita: análise de um hospital do interior do estado do RS**. Revista da AMRIGS. 58(3), 2014. Disponível: <http://www.amrigs.org.br/revista/58-03/003.pdf>. Acesso em 13. Nov.2018.

COSTA, C.C.; FREITAS, L.V.; SOUSA, D.M.N.; OLIVEIRA, L.L.; CHAGAS, A.C.M.A.; LOPES, M.V.O.; DAMASCENO, A.K.C. **Sífilis congênita no Ceará: análise epidemiológica de uma década**. Rev. esc. enferm. USP.47(1), 2013. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342013000100019>. Acesso em 12.Nov.2018.

LAFETÁ, K.R.G.; JÚNIOR, H.M.; SILVEIRA, M.F.; PARANÁIBA, L.M.R. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. **Rev. bras. epidemiol.**19(1), 2016. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-49742016000100019>.

org/10.1590/1980-5497201600010006.Acesso em 13.Nov. 2018.

LIMA, M.G.; SANTOS, R.F.R.; BARBOSA, G.J.A.; RIBEIRO, G.S. **Incidência e fatores de risco para sífilis congênita em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2001-2008.** Ciênc saúde coletiva.18(2), 2013. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000200021>. Acesso em 13.Nov. 2018.

MESQUITA, K.O.; LIMA, G.K.; FILGUEIRA, A.A.; FLOR, S.M.C.; FREITAS, C.A.S.L.; LINHARES, M.S.C. **Análise dos casos de sífilis congênita em Sobral, Ceará: contribuições para assistência pré-natal.** DST-J Bras Doenças Sex Transm.24(1), 2012. Disponível: <http://www.dst.uff.br/revista24-12012/7.Analise%20dos%20Casos%20de%20Sifilis%20Congenita.pdf>. Acesso em 12. NOV.2018.

NONATO, S.M.; MELO, A.P.S.; GUIMARÃES, M.D.C. **Sífilis na gestação e fatores associados à sífilis congênita em Belo Horizonte-MG, 2010-2013.** Epidemiol. Serv. Saúde. 24(4), 2015. Disponível: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000400010>. Acesso em 13.Nov. 2018.

PEREIRA, D.A.P.; MAIA, B.P.; SETO, I.I.C.; BICHARA, C.N.C. **Infecção congênita em pacientes matriculados em programa de referência materno infantil.** Rev. Para. Med.29(1), 2015. Disponível: <http://saudepublica.bvs.br/pesquisa/resource/pt/lil-747241>. Acesso em 12. Nov.2018.

SONDA, E.C; RICHTER, F.F; BOSCHETT, G.I.; CASASOLA, M.P.; KRUMEL, C.F.; MACHADO, C.P.H. **Sífilis Congênita: uma revisão da literatura.** Rev. Epidemiol Control Infect.3(1), 2013. Disponível: <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v3i1.3022>. Acesso em 13.Nov. 2018.

SOEIRO, C.M.O.; MIRANDA, A.E.; SARACENI, V.; SANTOS, M.C.; TALHARI, S.; FERREIRA, L.C.L. **Syphilis in pregnancy and congenital syphilis in Amazonas State, Brazil: an evaluation using database linkage.** Cad. Saúde Pública.30(4), 2014. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00156312>. Acesso em 12. Nov.2018.

WHO. The Global elimination of congenital syphilis: rationale and strategy for action; 2007 [acesso em 8 mar 2019]. Disponível em: [http://whglibdoc.who.int/publications/2007/9789241595858\\_eng.pdf](http://whglibdoc.who.int/publications/2007/9789241595858_eng.pdf).

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS ATENDIDAS EM UM HOSPITAL ESCOLA DE SÃO LUIS-MA PARA TRATAMENTO DE HIDROCEFALIA

**Mara Ellen Silva Lima**

Universidade Federal do Maranhão  
São Luis – MA

**Abelina de Jesus Pãozinho Ericeira**

Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão  
São Luis – MA

**Kézia Cristina Batista dos Santos**

Universidade Federal do Maranhão  
São Luis – MA

**Francisca Jade Lima de Andrade Silva**

Universidade Federal do Maranhão  
São Luis – MA

**Camila Evangelista Carnib Nascimento**

Universidade Federal do Maranhão  
São Luis – MA

**Andréa Karla Pãozinho Ericeira**

Universidade Estadual do Maranhão  
São Luis –MA

**Átilla Mary Almeida Elias**

Secretaria Municipal de Saúde de São Luis  
São Luis – MA

**Fernanda de Castro Lopes**

Universidade Federal do Maranhão  
São Luis – MA

do Líquido Cefalorraquidiano. O diagnóstico é feito pela observação clínica através de exame neurológico de curvas de desenvolvimento. Posteriormente, faz-se necessário a inspeção e a palpação, dando continuidade com exames diagnósticos específicos. O tratamento definitivo pode ser feito através da remoção de processos obstrutivos ou implante de derivações a partir dos ventrículos cerebrais para cavidades como o peritônio. Trata-se de um estudo transversal retrospectivo de abordagem quantitativa, com os prontuários de 61 crianças submetidas à neurocirurgia para tratamento de hidrocefalia no ano de 2015. Foi elaborado pelas pesquisadoras um instrumento com as variáveis sociodemográficas e clínicas. Os dados foram processados no programa estatístico SPSS versão 21.0, analisados por meio de estatística descritiva com frequências absolutas e relativas e para variáveis quantitativas foram determinadas média, mediana e desvio-padrão. Faixa etária predominante foi 1 a 6 meses (31,1%); A manifestação clínica mais relatada foi perímetro cefálico (30,6%); Causas congênitas se destacaram; A frequência de complicação pós-operatória foi 49,2%, sendo a principal ventriculite com 32,3% dos casos; 80,3% foram submetidas à cirurgia pela primeira vez; Grande maioria (41%) permaneceram internadas por mais de 2 meses; A taxa de óbito foi 11,5%. Muitas crianças ainda permanecem

**RESUMO:** A hidrocefalia é uma patologia que ocorre mais comumente na infância e resulta do desequilíbrio entre a produção e absorção

em internação prolongada e são submetidas a mais de um procedimento cirúrgico, expondo-as a várias complicações pós-cirúrgicas, sendo as complicações infecciosas um desafio a ser vencido no tratamento da hidrocefalia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Neurocirurgia. Hidrocefalia. Derivações do Líquido Cefalorraquidiano.

## EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CHILDREN ATTENDED AT A HOSPITAL IN SÃO LUIS-MA FOR TREATMENT OF HYDROCEPHALUS

**ABSTRACT:** Hydrocephalus is a pathology that occurs most commonly in childhood and results from imbalance between the production and absorption of Cefalorraquidiano Fluid. The diagnosis is made by clinical observation through neurological examination of developmental curves. Subsequently, it is necessary the inspection and the palpation, giving continuity with specific diagnostic tests. Definitive treatment can be done by removing obstructive processes or implanting leads from the cerebral ventricles to cavities such as the peritoneum. This is a retrospective cross-sectional study of a quantitative approach, with the charts of 61 children submitted to neurosurgery for the treatment of hydrocephalus in the year 2015. An instrument with sociodemographic and clinical variables was developed by the researchers. The data were processed in the statistical program SPSS version 21.0, analyzed by means of descriptive statistics with absolute and relative frequencies and for quantitative variables, mean, median and standard deviation were determined. The predominant age group was 1 to 6 months (31.1%); The most frequent clinical manifestation was cephalic perimeter (30.6%); Congenital causes stood out; The frequency of postoperative complications was 49.2%, the main ventriculitis with 32.3% of the cases; 80.3% underwent surgery for the first time; A large majority (41%) were hospitalized for more than 2 months; The death rate was 11.5%. Many children still remain in prolonged hospitalization and undergo more than one surgical procedure, exposing them to several post-surgical complications, with infectious complications being a challenge to be overcome in the treatment of hydrocephalus.

**KEYWORDS:** Neurosurgery. Hydrocephalus. Derivations of Cefalorraquidiano Fluid

### 1 | INTRODUÇÃO

Não se sabe ao certo a frequência exata da hidrocefalia, pois esta é geralmente secundária a outro problema como infecção, trauma, prematuridade, tumor intracraniano ou malformação congênita (Cunha, 2014). A incidência mundial da hidrocefalia é de 0,3 a 1,0/1.000 nascimentos. A incidência anual brasileira mostra uma tendência em aumento significativo desde o ano de 1992 que passou de 1,85 para 3,16/1.000 nascimentos (Schrandner-Stumpel&Fryns, 1998).

A hidrocefalia é uma patologia que ocorre mais comumente na infância e resulta

do desequilíbrio entre a produção e absorção do Líquido Cefalorraquidiano (LCR), cuja função é proteger e amortecer o cérebro contra choques, além de ter um importante papel na proteção biológica do sistema nervoso central, distribuindo nutrientes e agentes de defesa contra infecções. O LCR circula pelo sistema ventricular e entra na cisterna magna, na base do tronco encefálico, através dos forames de Luschka e Magendie, banham as convexidades cerebrais superiores e é absorvido pelas granulações aracnóideas. Qualquer alteração nesse processo de produção e absorção levará a um acúmulo anormal (Filho & Azevedo, 1997).

Entre os fatores etiológicos da hidrocefalia estão a teratogênese (exposição à radiação), nutrição materna inadequada, cistos benignos, tumores congênitos, anomalias vasculares, anomalias esqueléticas, infecção uterina (toxoplasmose, citomegalovírus, estafilococo, sífilis, varíola, caxumba, varicela, poliomielite, hepatite infecciosa, vírus da gripe, encefalite e adenovírus), alguns fatores genéticos como a hidrocefalia ligada ao cromossomo X. Nos indivíduos com hidrocefalia adquirida, as causas podem ser meningite, traumatismo e hemorragia subaracnóidea (Sousa et al., 2012).

A classificação mais utilizada divide a hidrocefalia em comunicantes e não comunicantes, de acordo com sua etiologia. As comunicantes resultam de um aumento na produção ou deficiência na absorção do LCR, devido algum processo patológico dos plexos coróides ou dos seios da dura-máter e granulações aracnóideas. As hidrocefalias não comunicantes são mais frequentes e são consequência de obstruções no trajeto do LCR (Cunha, 2014).

O diagnóstico é feito pela observação clínica através de exame neurológico de curvas de desenvolvimento. Posteriormente, faz-se necessário a inspeção e a palpação, dando continuidade com exames diagnósticos específicos. São eles: ultrassom transfontanela, tomografia computadorizada cranioencefálica, e ressonância magnética do encéfalo, sendo a tomografia computadorizada cranioencefálica método de escolha (Sousa et al., 2012).

O tratamento da hidrocefalia pode ser temporário ou definitivo. A punção ventricular é uma das opções temporárias para alívio da hipertensão intracraniana, realizada geralmente através da fontanela anterior, porém o uso frequente desta via eleva o risco de complicações infecciosas. O tratamento definitivo pode ser feito através da remoção de processos obstrutivos ou implante de derivações a partir dos ventrículos cerebrais para cavidades como o peritônio, isso anula a base fisiopatológica da hipertensão intracraniana. Embora a derivação possa ser feita para o meio externo, para o átrio direito ou através de terceiro ventriculostomia, a variedade mais largamente empregada é a derivação ventrículo-peritoneal (DVP) (Cunha, 2014).

A cirurgia de implante de DVP realiza a drenagem do LCR para o peritônio, onde será absorvido, promovendo assim o controle da hipertensão intracraniana. Em casos de hemorragia intraventricular ou infecção, qualquer alternativa cirúrgica deverá ser temporária e se prolongar até a resolução do processo hemorrágico ou infeccioso, a

forma mais utilizada nesses casos é a Derivação Ventricular Externa (DVE)(Alcântara, 2009).

As derivações ventriculares são procedimentos cirúrgicos que podem apresentar muitas complicações, que são: mecânicas, funcionais e infecciosas. Além disso, podem ocasionar lesões neurológicas, sofrimento e distúrbios psicológicos nos pacientes e familiares, além do aumento dos custos hospitalares, e ainda provocar óbitos. As principais complicações observadas na literatura são de natureza mecânica relacionada à drenagem do líquido cefalorraquidiano em si e as infecciosas, principalmente a ventriculite (Jucá, 2002).

Apesar do avanço do tratamento da hidrocefalia, esta continua sendo um grande desafio para neurocirurgia pediátrica. Além disso, a patologia e suas complicações implicam em altos custos a médio e longo prazo para sociedade em geral. O custo do tratamento desta patologia varia de acordo com as taxas das complicações que influenciam no tempo de permanência hospitalar, nos custos das cirurgias e uso de Medicamentos (Kliemann&Rosemberg, 2005).

Desta forma, este trabalho tem por objetivo conhecer o perfil epidemiológico de crianças atendidas em um hospital escola de São Luís-Ma para tratamento de hidrocefalia

A escolha dessa pesquisasurgiu a partir da necessidade de estudos que abordem essa realidade para conhecer melhor os usuários que estão sendo atendidos e assim, servir de base para que futuramente as intervenções sejam bem planejadas contribuindo para uma melhor recuperação das crianças com hidrocefalia.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal retrospectivo de abordagem quantitativa, realizada no Hospital escola - Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA), no Serviço de Arquivo Médico (SAME).

O HUUFMA é uma instituição da administração pública federal, formada por duas grandes unidades: Presidente Dutra e Materno Infantil, que engloba assistência, ensino, pesquisa e extensão na área de saúde e afins. A Unidade Materno Infantil oferece assistência integral à mulher e à criança com os serviços de UTI neonatal e pediátrica, clínicas médica e cirúrgica materno-Infantil, gestação de alto-risco, ambulatórios especializados, imunização, doenças infecto-parasitárias (DIP) e outros. Sendo considerado um Hospital de referência estadual para os procedimentos de alta complexidade em diversas áreas, inclusive neurocirurgia, atendendo crianças de todo o estado, em caráter de internação hospitalar e ambulatorial.

A pesquisa foi realizada com os prontuários de 61 crianças submetidas à neurocirurgia para tratamento de hidrocefalia durante o período 01/01/2015 a 31/12/2015. A população foi obtida a partir da lista fornecida pelo Centro Cirúrgico Infantil (CCI) do HUUFMA, de todas as crianças que fizeram cirurgia nesse período,

havendo perda de um prontuário, pois este se encontrava em outra unidade do SAME fora do hospital ao qual não tivemos acesso, totalizando 61 prontuários pesquisados.

O instrumento de coleta de dados foi elaborado pelas pesquisadoras por meio de um formulário padronizado (APÊNDICE A), com as variáveis sociodemográficas: sexo, idade, procedência, cor/raça; clínicas: etiologia, tipo de cirurgia, complicações, tempo de internação hospitalar e dados da evolução.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de outubro e dezembro de 2016. Os dados foram processados no programa estatístico StatisticalPackage For The Social Science (SPSS) versão 21.0 e apresentados em forma de gráficos e tabelas. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva com frequências absolutas e relativas e para variáveis quantitativas foram determinadas média, mediana e desvio-padrão.

Obedecendo à Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos, este estudo foi autorizado pela Comissão Científica do HUUFMA com número de parecer 98/2016 (ANEXO A) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do HUUFMA com Parecer nº 1.742.628 (ANEXO B).

## RESULTADOS

Dos 61 prontuários examinados, as variáveis sociodemográficas expostas na Tabela 1 revelam que a faixa etária predominante foi entre 1 a 6 meses, com 31,1%, seguido do período neonatal correspondendo a 27,9%. A idade variou entre 1 dia de vida a 9 anos. Quanto ao sexo, houve predominância do sexo masculino com 69,7%. No que se refere à cor a grande maioria foram de pardos com 85,2%. Todas as crianças eram oriundas do Estado do Maranhão, sendo 57,4% vindos do interior do estado.

Variáveis	N	%	Média	Desvio-Padrão	Mediana
<b>Idade</b>			17,82	29,066	4,00
0 meses	17	27,9			
1 a 6 meses	19	31,1			
7 meses a <2 anos	12	19,7			
2 anos aos 5 anos	6	9,8			
> de 5 anos	7	11,5			
<b>Sexo</b>					
Feminino	24	39,3			
Masculino	37	60,7			
<b>Cor</b>					
Branca	6	9,8			
Parda	52	85,2			
Preta	3	5,0			
<b>Procedência</b>					

Capital	26	42,6
Interior	35	57,4
Total	61	100,0

Tabela 1- Distribuição dos pacientes com hidrocefalia submetidos à neurocirurgia, segundo variáveis sociodemográficas. HUUFMA. São Luís-MA, 2016.

Várias manifestações clínicas foram identificadas no momento da internação, sendo as mais relatadas aumento do perímetro cefálico (30,6%), seguido de convulsão e vômitos com 17,7% cada.

A Tabela 2 explana sobre a etiologia, sendo que as causas congênitas foram mais prevalentes totalizando 63,9% dos casos, seguida das causas adquiridas com 23% e 13,1% foi classificado como hidrocefalia não especificada, pois não foi encontrada a etiologia nos prontuários.

<b>Etiologia</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Hidrocefalia Congênita	14	23%
Hidranencefalia	8	13,1%
Neoplasias	8	13,1%
Hidrocefalia não Especificada	8	13,1%
Mielomeningocele	7	11,5%
Traumatismo cranioencefálico	4	6,6%
Mielomeningocele e Síndrome Arnold Chiari II*	3	4,9%
Toxoplasmose Congênita	3	4,9%
Hidranencefalia e Holoprosencefalia**	2	3,4%
Holoprosencefalia	1	1,6%
Síndrome Dandy Walker***	1	1,6%
Abscesso Cerebral	1	1,6%
Encefalite	1	1,6%
Total	61	100,0%

Tabela 2- Distribuição dos pacientes com hidrocefalia submetidos à neurocirurgia, segundo a etiologia da hidrocefalia. HUUFMA. São Luís-MA, 2016.

Com relação ao tipo de cirurgia, 80,3% das crianças foram submetidas à cirurgia para implantação de DVP pela primeira vez, 16,4% foram internados para troca do sistema de DVP e 3,3% implantaram apenas DVE sem necessidade de implantação de DVP posteriormente.

Em 67,2% dos pacientes, não houve necessidade de troca do sistema na mesma internação. Porém, algumas crianças tiveram complicações pós-operatórias como mostrado no Gráfico 1, necessitando do uso de DVE. Ressalta-se que esta cirurgia é provisória, visto que sua indicação clínica é infecção ou hemorragia ventricular, sendo substituída pela DVP após sua correção. 21,3% delas necessitaram de 2 a 4 intervenções e 11,5% foram submetidas a 5 intervenções ou mais durante a internação. Essa variação de procedimentos foi de 1 a 11 intervenções com média de

2,1 procedimentos por criança.

As complicações pós-operatórias foram observadas em 49,2% dos pacientes. A mais relatada foi ventriculite com 32,3% dos casos, disfunção de derivação peritoneal e deiscência de ferida operatória com 8,1% cada, conforme mostrado no Gráfico 1.

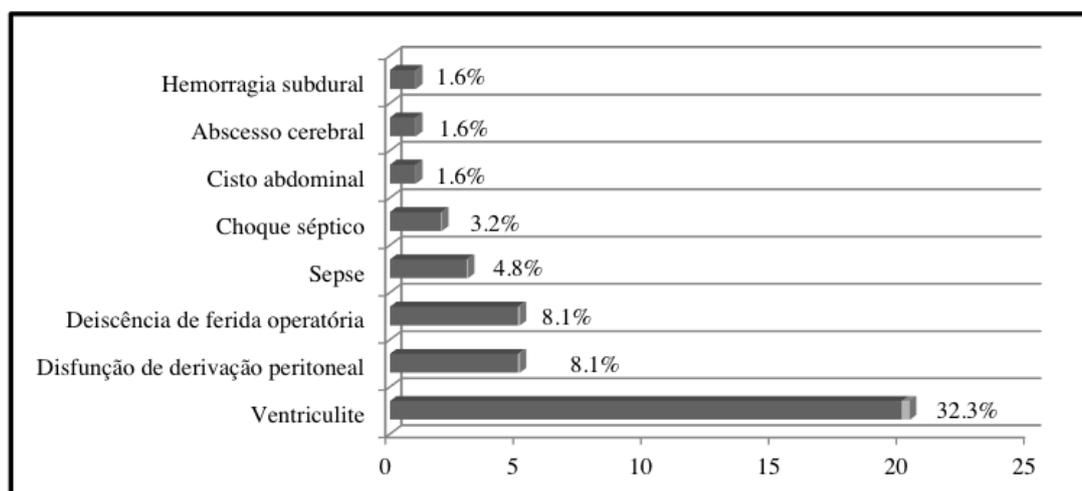


Gráfico 1 - Distribuição dos pacientes com hidrocefalia submetidos à neurocirurgia, segundo complicações pós-operatórias dos pacientes. HUUFMA. São Luís-MA, 2016.

Pacientes que tiveram alguma coinfeção durante o período de internação correspondeu a 47,5% dos casos, sendo a infecção de corrente sanguínea (ICS) a mais frequente em 29% dos pacientes, seguido de infecção de trato urinário com 19,4%, pneumonia em 14,5% e 3,2% tiveram varicela durante a internação.

O tempo de internação variou entre 6 e 282 dias. A maioria das crianças, cerca de 41% permaneceram internadas por mais de 2 meses e 37,7% ficaram internadas entre 15 a 30 dias. Como listado na Tabela 3.

Em relação às condições de alta, detalhados na Tabela 3, 82% das crianças saíram em condições de melhora e a taxa de óbito foi de 11,5%. A principal causa de óbito, segundo as declarações de óbito contidas nos prontuários foi choque séptico em 60% das crianças, seguido de choque neurogênico e malformação grave com 20% cada.

Variáveis	N	%	Média	Desvio-Padrão	Mediana
<b>Tempo Internação</b>			67,69	68,51	32
até 2 semanas	6	9,8			
15 a 30 dias	23	37,7			
1 a 2 meses	7	11,5			
> 2 meses	25	41,0			
<b>Evolução</b>					
Alta	50	82,0			
Transferência	5	8,2			

Óbito	5	8,2
Permanece internado	1	1,6
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100,0</b>

Tabela 3 - Distribuição dos pacientes com hidrocefalia submetidos à neurocirurgia, segundo as variáveis: tempo de internação, evolução e motivo de reinternação. HUUFMA. São Luís-MA, 2016.

A frequência de reinternação consistiu em 16,4%. Dentre os motivos, a predominância foi disfunção de DVP e ventriculite com 70% e 30%, respectivamente.

## DISCUSSÃO

A maioria das crianças portadoras de hidrocefalia tem seu diagnóstico nos primeiros meses de vida (Alcântara, 2011). O que justifica a caracterização dos pacientes deste estudo, que revelou a faixa etária entre 0 e 6 meses a mais frequente. Dados também verificados por outros autores na literatura (Kliemann & Rosemberg, 2005; Alcântara, 2011).

Houve predominância do sexo masculino, o que registra também a maioria dos estudos na literatura sobre o assunto, fato esse ainda sem explicação (Jucá, 2002; Alcântara, 2011).

Com relação à cor, a grande maioria foram de pardos com 85,2%, apesar dos poucos estudos encontrados com essa variável, um deles feito em Ribeirão Preto (SP) em 2002, revelou 85% de participantes brancos,<sup>(6)</sup> contrapondo-se aos dados dessa pesquisa, porém deve-se levar em conta que as pesquisas foram realizadas em regiões com características demográficas diferentes. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio de 2014, a região Nordeste apresenta em sua maioria, população de cor parda com 61,9%, enquanto que na região Sudeste 53% são autodeclarados brancos (Brasil, 2015).

O achado mais comum no momento do diagnóstico foi aumento do perímetro cefálico, chamando atenção para a importância da sua aferição frequente. Para avaliação deste achado é largamente utilizado o gráfico de crescimento da Caderneta de Saúde da Criança, onde é feito o registro das medidas encontradas nos gráficos da caderneta, em cada consulta de puericultura, podendo-se avaliar adequadamente as curvas de crescimento cefálico. Desta forma, ela se tornou uma ferramenta essencial de avaliação do crescimento da criança, sendo recomendada para todas as consultas, em crianças de risco ou não, até os dois anos de idade (Brasil, 2012).

Entretanto, os estudos de imagem também têm mostrado que existem casos em que a dilatação ventricular anormal e aumento da pressão intracraniana podem preceder a macrocrania. Desta forma, deve-se avaliar cuidadosamente o quadro clínico da criança, quando se suspeita de hidrocefalia (Cunha, 2014).

Em relação às etiologias, as causas congênitas foram superiores as adquiridas.

Grande parte dos estudos encontrados demonstraram maior número de causas adquiridas ou incidência semelhante entre elas, podemos citar um estudo realizado no estado do Ceará em 2011, com 60 crianças portadoras de hidrocefalia, onde foi observado 71,05% de causas adquiridas (Alcântara, 2011). Já em outro trabalho retrospectivo realizado no estado de São Paulo com 150 casos, as etiologias congênitas e adquiridas apresentaram taxa semelhante, 46% para cada uma (Jucá, 2002). Podemos ressaltar que esses dados podem ser influenciados pelo fato do hospital ser um serviço de referência em neonatologia e pediatria para o estado, além disso, possui serviço de pré-natal especializado sendo referência para gestantes de alto risco, desta forma ele recebe crianças com causas complexas, vindas de diversas partes do estado.

As complicações pós-cirúrgicas ocorreram em 45% das crianças estudadas. Em um trabalho feito no Serviço de Neurocirurgia da Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte com 46 crianças em 2009, abordou as principais complicações pós-operatórias de cirurgias de derivações ventriculares, encontraram taxa de 28% dos pacientes com alguma complicação, taxa inferior ao presente estudo (Braga, 2009).

Dentre as complicações, a ventriculite se destacou, estando presente em 32,3% dos pacientes. Essa é a principal complicação pós-operatória descrita em diversos estudos, as taxas relatadas na literatura variam entre 3 a 30% (Braga, 2009)

Outra complicação pós-operatória bastante relatada são as mecânicas, no presente estudo encontrou-se frequência de 8,1% dos casos, taxa inferior ao encontrado na literatura. Essas complicações têm sido descritas com frequência entre 30% e 60% (Kliemann&Rosemberg, 2005).

Levando em consideração a frequência de disfunção tardia esse número é mais elevado, como podemos observar as causas de reinternação deste estudo onde a disfunção de DVP correspondeu a 70% dos casos e a ventriculite por sua vez foi a segunda colocada com 30%.

O número de crianças que apresentaram complicações pós-operatórias neste estudo foi elevado. Estes pacientes requerem um período de hospitalização maior para correção destas complicações, o que pode ter elevado bastante o tempo de permanência das crianças no hospital. Em consequência desse tempo prolongado de internação podem desenvolver concomitantemente outros tipos de infecções, como ocorreu em 47,5% das crianças que tiveram algum tipo de coinfeção, como a infecção de corrente sanguínea, infecção de trato urinário e pneumonia.

Estes tipos de infecção em pediatria são importantes fatores complicadores do tratamento da criança hospitalizada, tendo em vista que elas aumentam a morbidade, a mortalidade, o tempo de internação hospitalar, os custos para o hospital e o sofrimento para as crianças e suas famílias. Em uma pesquisa realizada com 11.709 pacientes em unidades de terapia intensiva pediátricas dos Estados Unidos, entre 1992 a 1997, os principais sítios de infecção observados foram infecções de corrente sanguínea, seguidas pelas pneumonias e infecções do trato urinário (Brasil, 2006). Dados que

corroboram com o desta pesquisa.

Em um estudo realizado em um hospital infantil do Reino Unido, foi observado que o tempo de suscetibilidade à infecção vai muito além do tempo cirúrgico, a maioria dos agentes responsáveis pela infecção não foram isolados apenas no momento cirúrgico, mas também durante a limpeza da ferida operatória, demonstrando a importância de reduzir a duração da hospitalização e manter cuidados pós-operatórios especiais, como manter as crianças em decúbito horizontal pelo risco de hiperdrenagem, evitar o decúbito sobre a válvula como prevenção a lesão por pressão e exposição do sistema (Thompson et al., 2007).

Com o objetivo de diminuir as complicações infecciosas de DVP, foi elaborado um protocolo em um hospital infantil da França que introduzia medidas como: este tipo de cirurgia ser a primeira do dia, restrição do acesso a sala operatória com apenas 4 profissionais (neurocirurgião, assistente, anestesista e circulante), restrição de apenas 4 procedimentos por dia no centro cirúrgico, o sistema de drenagem ser aberto apenas no último instante e deveria ser instalado imediatamente. Com esse protocolo eles conseguiram reduzir o índice de infecção que era de 7,75% para 0,33% (Thompson et al., 2007).

Ainda tratando-se deste mesmo protocolo, em um estudo caso-controle realizado no hospital Biocor de Minas Gerais, os pesquisadores dividiram os pacientes em dois grupos, grupo 1 onde foi aplicado o protocolo e grupo controle. A taxa de infecção foi de 1% no grupo 1 e 5,7% no grupo controle (COSTA et al., 2008).

Em um trabalho sobre fatores de risco associados às infecções relacionadas à derivação externa em 2011, entre outros fatores foi avaliado o impacto de uma intervenção educativa em uma unidade de terapia intensiva neurológica, onde implantaram rotinas de cuidados específicos para manuseio de cateter de DVE, ministrando treinamentos e fazendo observações da prática dos profissionais. Com o término do estudo as taxas de infecção reduziram de 9,5% para 4,8% por paciente e de 8,8% para 4,4% por procedimento. Este estudo demonstrou a importância significativa das intervenções educacionais como ferramenta na redução das complicações infecciosas (Camacho, 2011).

É indiscutível a importância das derivações ventriculares externas para a prática neurocirúrgica e apesar de sua simplicidade de instalação, seus princípios gerais de manuseio ainda não estão muito bem definidos. A escassez de dados epidemiológicos nacionais dificulta a criação de protocolos rigorosos para serem seguidos. A utilização de protocolos para padronização técnica da instalação e manuseio das derivações é defendida como a forma mais eficaz na prevenção das complicações infecciosas (Araújo, 2011).

Apesar de grande número de crianças com complicações pós-operatórias e também da complexidade das causas de hidrocefalia, a taxa de óbito deste estudo foi relativamente baixa comparada com outros estudos na literatura, outros autores encontraram índice de óbito entre 15% a 31% (Jucá, 2002; Kliemann & Rosemberg,

2005; Alcântara, 2011).

## CONCLUSÃO

Este estudo serviu como instrumento para auxiliar a caracterização da hidrocefalia no nosso meio, servindo de base para melhor compreensão da patologia e ainda comparar os dados encontrados com o da literatura já disponível e publicados por outras instituições.

Muitas crianças ainda permanecem em internação prolongada e são submetidas a mais de um procedimento cirúrgico, expondo-as a várias complicações pós-cirúrgicas. Os dados encontrados neste estudo corroboram com outros na literatura, que a drenagem por derivação ventricular peritoneal é a conduta médica amplamente utilizada para correção de hidrocefalia e a realização de derivação ventricular externa é utilizada como rotina para tratamento de infecção.

As cirurgias para correção de hidrocefalia têm nas complicações infecciosas um desafio a ser vencido e partir disso, sugere-se a padronização de condutas através da elaboração de rotina de cuidados rigorosos, além de intervenções educativas com os profissionais envolvidos nos cuidados com estes pacientes, abordando temas sobre biossegurança, higienização adequada das mãos, técnicas assépticas e cuidados específicos no pré e pós operatório destas cirurgias.

Uma ferramenta essencial para iniciar uma intervenção educativa é fazer um levantamento dos problemas e dificuldades da prática diária assistencial, através de observações do cuidado com paciente, para que desta forma possa ser elaborado rotinas de cuidados específicos de acordo com realidade do local. Isto deve exigir o envolvimento e conscientização de toda a equipe multiprofissional, a fim de tentar minimizar essas complicações.

## REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA M.C.M.et al. Características clínicas de crianças em uso de derivações ventriculares para tratamento da hidrocefalia. Rev Rene Fortaleza., v.12, n.4, p.776-82. 2011.

ALCÂNTARA, M.C.M. Cuidado clínico à criança com hidrocefalia: Construção e validação de instrumento para a Sistematização da Assistência de Enfermagem. 2009. 120f. [Dissertação]. Fortaleza: Centro de ciências da saúde da Universidade Estadual do Ceará.

ARAUJO, A.B.S. Avaliação retrospectiva dos fatores de risco para infecção e mortalidade em derivações ventriculares externas. 2011. [Dissertação]. Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.

BRAGA, M.H; CARVALHO, G.T; BRANDÃO, R.A. Early shunt complications in 46 children with hydrocephalus. Arq Neuropsiquiatr, V.67, N.2, p. 273–277, 2009.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2014. Rio de Janeiro: IBGE,

2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Pediatria: prevenção e controle de infecção hospitalar. Ed. ANVISA, Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Brasília: Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção a Saúde. Cadernos de atenção básica, nº33. Brasília. Ministério da Saúde, 2012.

CAMACHO, E.F. et al. Infection rate and risk factors associated with infections related to external ventricular drain. *Infection*. 2011; 39(1): 47-51.

CHOUX M. et al. Shunt implantation: Reducing the Incidence of Shunt Infection. *Journal of Neurosurgery*, v.77, n.6, p.875-880, 1992.

COSTA. et al. Derivação ventrículo peritoneal. A técnica tem influência na incidência de infecções? Estudo retrospectivo de 353 casos consecutivos. *Jornal Brasileiro de Neurocirurgia*, v.19, n.4, p. 28-33, 2008.

CUNHA, A.H.G.B da. Hidrocefalia na infância. *Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria*, v.18, n.2, p. 85-93. 2014.

DANTAS, T.M.D.A. Síndrome de Dandy Walker e Necessidades Educacionais Especiais. 2016. 18f [Dissertação]. Currais Novos (RN): Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

FILHO, H.R.C de A; AZEVEDO R da C.A.C. Hidrocefalia. Conceito, aspectos históricos, fisiopatologia, classificação e evolução do tratamento. *Neurobiologia*, v.4. n.60, p. 133-40. 1997.

JUCÁ, C.E.B; LINS, N.A; OLIVEIRA, R.S; MACHADO, H.R. Tratamento de Hidrocefalia com Derivação Ventrículo-Peritoneal: Análise de 150 casos consecutivos no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. *Acta Cirúrgica Brasileira*, v.17, n.3, p. 59-63. 2002.

KLIEMANN, S.E; ROSEMBERG, S. Hidrocefalia derivada na infância: um estudo clínico-epidemiológico de 243 observações consecutivas. *Arq Neuropsiquiatr*, v.63, n.2B, p. 494-501. 2005.

PANTE, F.R. et al. Malformações congênitas do sistema nervoso central: prevalência e impacto perinatal. *Revista da AMRIGS*, v.55, n.4, p. 339-344. 2011.

SCHRANDER-STUMPEL C, FRYNS J.P. Congenital hydrocephalus: nosology and guidelines for clinical approach and genetic counselling. *European journal of pediatrics*, v.157, n.5, p. 355-362. 1998.

SOUSA, N.G. et al. Hidrocefalia: revisão de literatura. *Rev Trab Acadêmicos - Suplemento Saúde – Brasil*, v.4, n.6, p.54-65. 2012.

THOMPSON, D.N; HARTLEY, J.C; HAYWARD, R.D. Shunt infection: is there a near-miss scenario?. *J Neurosurg*, v.106, n.1, p. 15-19, 2007.

TRAGANTE, V. Análise por MLPA das regiões subteloméricas de pacientes com Holoprosencefalia. 2014. 85f. [Dissertação]. Bauru (SP): Universidade de São Paulo.

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO MUNICÍPIO DE SOBRAL- CE, NOS ANOS DE 2014-2017

### **Alana Cavalcante dos Santos**

Santa Casa de Misericórdia de Sobral  
Sobral – Ceará

### **Renan Rhonalty Rocha**

Santa Casa de Misericórdia de Sobral  
Sobral – Ceará

### **Rita de Kássia Parente Fernandes**

Centro Universitário INTA  
Sobral – Ceará

### **Carla Tamires Farias de Abreu**

Centro Universitário INTA  
Sobral – Ceará

### **Ana Laís Martins de Alcântara**

Centro Universitário INTA  
Sobral – Ceará

### **Vanessa Hellen Vieira Cunha**

Centro Universitário INTA  
Sobral – Ceará

### **Ana Paula Vieira Cunha**

Centro Universitário INTA  
Sobral – Ceará

### **Fernanda Maria Parente Paulino**

Centro Universitário INTA  
Sobral – Ceará

### **Danielly da Silva Rodrigues**

Centro Universitário INTA  
Sobral – Ceará

disseminação hematogênica do *Treponema pallidum* da gestante não tratada ou inadequadamente tratada para o seu conceito, podendo ser por via transplacentária, pelo canal de parto ou por aleitamento, desde que lesões mamárias estejam presentes. O objetivo do estudo foi traçar o perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita no município de Sobral – Ceará, no período de 2014 a 2017. O estudo é descritivo, epidemiológico, documental e de abordagem quantitativa, realizado através de levantamento na base de dados do SINAN. A população foi composta por todos os casos de sífilis notificados no SINAN durante esse período (n= 324). Observou-se que a maior frequência de casos ocorreu em 2014 (37,96%) e 2015 (29,6%), predominando crianças de sexo masculino (50,9%), com faixa etária de 0-6 dias (95,67%), moradores da zona urbana (62%), filhos de mães que não chegaram a concluir o ensino fundamental (66,97%), realizaram o pré-natal (91,67%) mas que foram diagnosticadas no momento do parto/ curetagem (48,15%). Quanto ao tratamento dos parceiros, 83,95% não realizaram tratamento. Dos casos notificados, 93,83% evoluíram para nascidos vivos. Os achados evidenciam que é necessária uma melhoria perante esse processo de notificação, assim como há necessidade de intervenções mais vigorosas voltadas à prevenção, ao diagnóstico precoce e

**RESUMO:** A sífilis congênita é decorrente da

ao tratamento adequado da sífilis.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Treponema pallidum*, Gestantes, Infecções Sexualmente Transmissíveis.

## EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF THE CONGENITAL SYPHILIS IN THE MUNICIPALITY OF SOBRAL-CE, IN THE YEARS OF 2014-2017

**ABSTRACT:** Congenital syphilis is due to the hematogenous dissemination of *Treponema pallidum* from the untreated or inadequately treated pregnant woman, which can be transplacental, through the birth canal or through breastfeeding, provided that breast lesions are present. The objective of the study was to trace the epidemiological profile of congenital syphilis cases in the municipality of Sobral - Ceará, from 2014 to 2017. The study is descriptive, epidemiological, carried out through a survey in the SINAN database. The population was composed of all cases of syphilis reported in SINAN during this period (n = 324). It was observed that the highest frequency of cases occurred in 2014 (37.96%) and 2015 (29.6%), predominantly male children (50.9%), aged 0-6 days (95, 67%), urban residents (62%), children of mothers who did not finish elementary school (66.97%), had prenatal care (91.67%) but were diagnosed at the time of delivery / curettage (40.82%). Regarding the treatment of partners, 83.95% did not receive treatment. Of the reported cases, 93.83% evolved for live births. The findings show that there is a need for improvement in the reporting process, as well as more vigorous interventions for prevention, early diagnosis and appropriate treatment of syphilis.

**KEYWORDS:** *Treponema pallidum*, Pregnant Women, Sexually Transmitted Infections.

### 1 | INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível, curável e de caráter sistêmico (BRASIL, 2015). É causada pela bactéria gram-negativa *Treponema pallidum*, da família *Spirochaetaceae*, em que tem o homem como único hospedeiro, transmissor e reservatório (GIANCANI; LUKEHART, 2014).

As IST (Infecções Sexualmente Transmissíveis) são consideradas um grave problema de saúde pública, pois quando não tratadas de maneira adequada ou não recebem tratamento a tempo, surgem complicações mais graves podendo em alguns casos levar a óbito. Por ano, 12 milhões de novos casos de pessoas infectadas por doenças sexualmente transmissíveis são notificados, dentre o qual a sífilis se apresenta com elevada representatividade (FIGUEIRÓ-FILHO et al., 2012; PIRES et al., 2014).

Das diversas doenças que podem ser transmitidas no período da gestação ou no momento do parto, a sífilis é uma das mais preocupantes apresentando-se como um problema de saúde pública no país por estar entre as enfermidades transmissíveis no período gravídico-puerperal. (BRASIL, 2005; BRASIL, 2012).

Na sífilis congênita (SC) a mãe no qual se apresenta soro positiva para a sífilis, inadequadamente tratada ou não tratada, transmite a doença ao feto através da via placentária ou pela corrente sanguínea, pela contaminação direta com a bactéria pelo canal do parto se houver lesões genitais na mãe ou durante a amamentação no caso de lesões mamárias (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006; HOLANDA et al., 2011).

A sífilis congênita é causa de óbito fetal, aborto e morte neonatal. Apesar de infectadas, algumas crianças podem ser assintomáticas ao nascer, suas manifestações clínicas podem começar a surgir após o terceiro mês de vida, caracterizando a sífilis congênita recente (BRASIL, 2013).

Quando os sintomas surgem antes do segundo ano de vida denomina-se sífilis congênita recente, após esse período considera-se sífilis congênita tardia. (AZULAY, 2013).

Na SC recente os sintomas mais comuns são febre, anemia, irritabilidade, lesões muco cutâneas, rinite serosas e sanguinolentas, icterícia, hepatoesplenomegalia, pseudoparalisia e osteocondrite. Já a SC tardia afeta principalmente os ossos, tecidos moles, ouvidos, sistema nervoso central (PORTO, 2012).

Nos últimos cinco anos foram observados que no Brasil houve um constante aumento dos números de casos de sífilis gestacional e sífilis congênita. Em parte, esse aumento pode ser relacionado a diminuição do uso de preservativos, ampliação do uso de testes rápidos, desabastecimento mundial de Penicilina, entre outros (BRASIL, 2012; BRASIL, 2017).

Esses dados são utilizados como um grande indicador da avaliação da atenção básica em todos os municípios da região Nordeste, isso devido essas taxas refletirem de forma direta na qualidade do pré-natal que é ofertada para a população (PIRES et al., 2014).

Os testes não treponêmicos são rotineiramente utilizados como triagem para saber se a amostra é ou não reagente, sendo assim qualitativos ou quantitativos, quando determinam o título dos anticorpos que se encontram presentes na amostra (AVELLEIRA; BOTINO, 2016).

Sabendo da prevalência da doença no país, o Ministério da Saúde, ciente dos riscos perinatais e da magnitude da sífilis congênita, preconizou que devem ser realizados exames laboratoriais não-treponêmicos (VDRL) como método de triagem para saber se a amostra é ou não reagente, sendo utilizados os testes treponêmicos como confirmatórios em mulheres no qual apresenta teste não-treponêmico reagente em título baixo e em crianças a partir dos 18 meses, quando os anticorpos que foram adquiridos de forma passiva pela mãe não podem ser detectados pelo teste (GUINSBURG; SANTOS, 2005).

O tratamento da sífilis depende do quadro clínico em que o paciente se encontra. A penicilina é o tratamento de primeira escolha para todas as apresentações da sífilis, por atravessar a barreira placentária, sendo assim, capaz de prevenir a sífilis neonatal em 98% dos casos (BRASIL, 2010; ZUGAIB, 2012).

A detecção dos sinais e sintomas clínicos do RN é de extrema importância, por isso é necessário ser feito o acompanhamento do mesmo. Caso a criança tenha sífilis e receba alta, é importante que o médico esclareça a mãe todos os riscos que a criança possa ter (BRASIL, 2015).

A sífilis congênita pode ser controlada com diagnóstico e tratamento da gestante durante o pré-natal. O aparecimento da SC coloca em evidência as limitações que os serviços de saúde apresentam, principalmente na atenção básica, pois o objetivo é oferecer a gestante toda assistência relacionada ao pré-natal (SARACENI, 2005).

Este trabalho visa levar aos profissionais de saúde e gestores informações sobre a situação epidemiológica do município de Sobral – Ceará nos anos de 2014 a 2017, para que dessa maneira haja subsídios para estratégias e intervenções visando a diminuição dos índices da doença.

## **2 | METODOLOGIA**

O presente trabalho trata-se de um estudo do tipo epidemiológico, retrospectivo, documental e de abordagem quantitativa, realizado na cidade de Sobral - CE, região que abriga segundo o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2017 uma população de 205.529 habitantes. Foi realizado utilizando dados de notificações relacionadas à sífilis congênita, disponíveis no Sistema Nacional de Notificações e Agravos (SINAN) do Ministério da Saúde, para o município de Sobral, no período de 2014 a 2017. Foram incluídos no estudo todos os pacientes diagnosticados e notificados com sífilis congênita no município de Sobral no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2017. Foram excluídas as infecções ocorridas antes de 2014 e depois de 2017 e casos ocorridos em outros municípios. As informações obtidas a partir do SINAN foram organizadas por meio de figuras e tabelas formulados no programa Microsoft® Excel Office 2010 e analisados de forma quantitativa. Os resultados foram expressos em valores absolutos e percentuais. A discussão e a análise foram fundamentadas de acordo com a literatura pertinente. O estudo não apresenta nenhum risco aos participantes, pois não há envolvimento direto com os pacientes, visto que é um estudo de pesquisa com dados secundários. Portanto, por se tratar de um estudo em que os dados são secundários, ou seja, de domínio público e não há envolvimento direto de pacientes, não se faz necessária a submissão e consequentemente aprovação por comitê de ética ou comitê de pesquisa local.

## **3 | ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

No gráfico 1 encontram-se os resultados referentes aos casos notificados de Sífilis congênita em Sobral - CE no período de 2014 a 2017. Durante o recorte temporal foram notificados 324 casos no município. Entre 2014 a 2017 houve uma redução gradual dos casos notificados, tendo 2017 o menor índice, com 64 notificações.

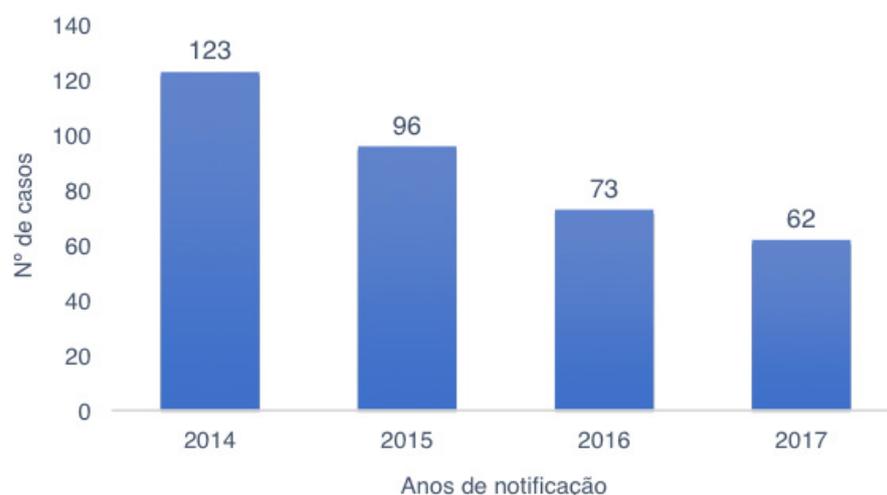


Gráfico 01: Distribuição dos casos de Sífilis Congênita no município de Sobral - CE no período de 2014 a 2017.

Fonte: Autoria própria (2019).

Como ilustra o Gráfico 1, a Sífilis Congênita apresentou maior índice em 2014, com 123 casos (37,96%), seguido por 2015, com 96 casos (29,6%). Nos anos seguintes foram registrados números menores de casos, o que levanta dúvidas quanto a possíveis subnotificações ou se a presente redução deve-se a melhorias no sistema de saúde do município.

Um estudo realizado por SOARES et al. (2017) em Sobral – CE relatou 109 casos de sífilis congênita notificados de 2004 a 2013. Com base nos dados demonstrados na pesquisa de SOARES et al. (2017) e neste referido estudo, é visto que o município de Sobral ainda não se encontra na meta feita pelo Sistema Único de Saúde (SUS) através do Pacto pela Vida, que era uma redução de 15% dos casos de sífilis gestacional para o biênio de 2010 – 2011.

Na tabela 1 estão dispostos os dados em relação ao sexo e idade do recém-nascido (RN). De acordo com o sexo, não houve uma diferença significativa em relação ao gênero do RN, onde 165 (50,9%) eram do sexo masculino e 149 (46%) do sexo feminino. Esse dado foi ignorado em 10 notificações. Segundo a faixa etária, a idade de maior ocorrência foi entre 0 e 6 dias, com 96,11% dos casos, sendo a de maior predominância a sífilis congênita precoce.

Características da criança	Nº	%
<b>SEXO</b>		
Ignorado	10	3,08
Masculino	165	50,9
Feminino	149	46
<b>FAIXA ETÁRIA</b>		
Até 6 dias	310	95,67

7-27 dias	8	2,47
28 dias a <1 ano	6	1,86
<b>TOTAL</b>	<b>324</b>	<b>100</b>

Tabela 1 - Distribuição dos casos de Sífilis Congênita em Sobral - CE no período de 2014-2017 segundo sexo e faixa etária da criança.

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Em relação ao sexo do RN, Galatoire et al. (2015) e Magalhães (2013), mostram uma maior prevalência de bebês do sexo masculino, com 46,2% e 52%, respectivamente. Estes estudos divergem quando comparados ao de Mesquita et al. (2012) que revela uma maior prevalência de RN do sexo feminino com 88,8%, sendo esses casos notificados em Sobral-CE no período de 2007 a 2010.

Galatoire et al. (2015) mostra resultados semelhantes ao apresentado neste estudo. Segundo ele, o diagnóstico de sífilis congênita se deu em 94,5% dos casos em até os 6 dias. Esse diagnóstico precoce é importante, pois possibilita o início do tratamento do RN o mais rápido possível.

	Nº	%
<b>Zona Habitada</b>		
Urbana	201	62
Rural	110	33,95
Periurbana	2	0,617
Ignorado/Branco	11	3,39
<b>Escolaridade materna</b>		
Ensino superior incompleto	1	0,31
Ensino médio completo	18	5,56
Ensino médio incompleto	19	5,86
Ensino fundamental completo	16	4,94
5ª e 8ª série incompleta do Ensino Fundamental	198	61,1
4ª série completa do Ensino Fundamental	13	4
1ª a 4ª série incompleta do Ensino Fundamental	5	1,54
Analfabeto	1	0,31
Ignorado/Branco	53	16,36
<b>Realizou Pré-Natal</b>		
Sim	297	91,67
Não	6	1,85
Ignorado/Branco	21	6,48
<b>TOTAL</b>	<b>324</b>	<b>100</b>

Tabela 2 – Distribuição dos casos de Sífilis Congênita em Sobral - CE no período de 2014 a

Houve prevalência do agravo de notificações de SC na zona urbana (62%), frente a zona rural (33,95%) e periurbana (0,617%), representada pela Tabela 2. Tais dados corroboram com resultados apresentados por Silva et al. (2019), em estudo realizado em Recife (PE), no qual 83,4% dos casos de Sífilis congênita se referem a mulheres que vivem na zona urbana. De acordo com Magalhães et al. (2013), a transmissão da sífilis congênita é mais frequente em grandes centros urbanos, dado que pode ser explicado devido ao grande número de pessoas vivendo nessa zona e o comportamento sexual de risco dos moradores.

Quanto ao nível de escolaridade, apenas 16,67% das mulheres conseguiram pelo menos completar o ensino fundamental. Dado inferior ao que foi constatado em estudo realizado em Salvador no qual mostrou que 35,7% das gestantes tinham até o ensino fundamental completo. No acesso aos meios de prevenção e de tratamento está diretamente relacionado ao nível de escolaridade. É importante frisar a relação entre baixa escolaridade e exposição a doença, visto que o acesso aos meios de prevenção e de tratamento está diretamente relacionado ao nível de escolaridade (ALMEIDA; PEREIRA, 2007; ALMEIDA et al. 2015; CAVALCANTE; PEREIRA; CASTRO, 2017).

Como está presente na Tabela 2, 91,67% das gestantes realizaram pré-natal, mas apesar dessa maioria, ainda houve elevados casos de transmissão vertical, e isso mostra uma falha na assistência a gestante e na atenção do pré-natal.

	Nº	%
Ignorada/Branco	25	7,72
Durante o pré-natal	122	37,65
No momento do parto ou curetagem	156	48,15
Após o parto	20	6,17
Não realizado	1	0,31
<b>TOTAL</b>	<b>324</b>	<b>100</b>

Tabela 3 – Distribuição dos casos de Sífilis Congênita em Sobral - CE no período de 2014 a 2017 segundo momento de detecção da sífilis materna.

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Quanto ao momento da detecção da sífilis materna, em 48,15% dos casos o diagnóstico ocorreu no momento do parto/curetagem, em 37,65% o diagnóstico foi realizado durante o pré-natal, 6,17% após o parto, 7,72% a informação foi ignorada/branco e 0,31% não realizaram o diagnóstico.

Os dados deste estudo são equivalentes aos de Silva (2016) que mostram que

a sífilis materna foi diagnosticada em maior número no momento do parto/curetagem (48%) e em 37,7% sendo diagnosticada durante o pré-natal. Estes dados demonstram uma falha na assistência pré-natal, o que sinaliza uma maior necessidade de atenção, identificação, acompanhamento e tratamento das gestantes. Essa realidade é verificada no Brasil, em que no ano de 2015 no país 78,4% das mães de crianças com SC fizeram pré-natal, porém entre aquelas que fizeram o pré-natal, 51,4% tiveram diagnóstico de sífilis durante o pré-natal e 34,6% no momento do parto (BRASIL, 2017). Esse fato demonstra a fragilidade que o país passa em relação a qualidade do atendimento e atenção pré-natal.

Em relação ao tratamento dos parceiros, 83,95% dos parceiros não realizaram tratamento e apenas 2,47% realizaram tratamento e nos anos de 2016 e 2017 não houve casos notificados de tratamento (Gráfico 2).

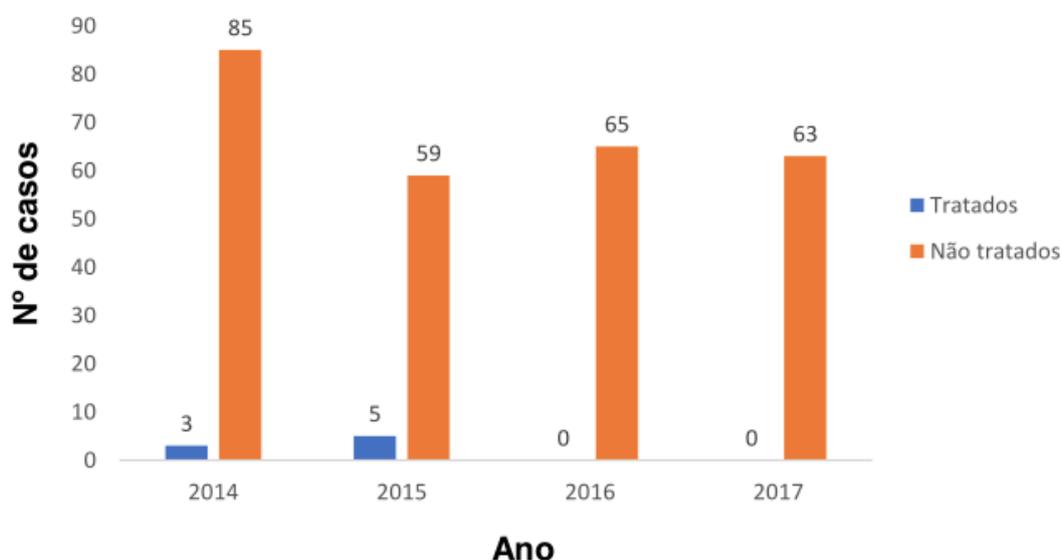


Gráfico 2 - Distribuição dos casos de Sífilis Congênita em Sobral - CE no período de 2014-2017 segundo o tratamento do parceiro.

Fonte: Autoria própria (2019).

Diante desse exposto, segundo Brasil (2017) o parceiro deve ser tratado junto com a gestante, a fim de evitar que haja reinfecção e caso não aconteça o tratamento adequado do parceiro a criança é considerada caso de sífilis congênita.

Este estudo encontra-se em consonância com Galatoire et al. (2015) em que foi detectado 57,4% dos parceiros como não tratados e 21,9% como tratados. Outros estudos como Silva (2016) mostrou que 62,3% não receberam tratamento e 13,9% receberam tratamento. Assim é visto que além de melhorias assistenciais, é necessário que o parceiro se sensibilize da importância de participar do pré-natal junto a gestante e da realização dos testes não treponêmicos e tratamento (MESQUITA et al., 2012).

A sífilis congênita recente manifestou-se em 87,85% dos casos, houve uma taxa de aborto por sífilis em 1,97%, 8,47% dos casos não foram notificados quanto a

classificação final e 1,69% foram considerados descartados.

	Nº	%
<b>Nascidos vivos</b>	304	93,83
<b>Óbito por sífilis</b>	2	0,62
<b>Ignorado/Branco</b>	18	5,55
<b>TOTAL</b>	324	100

Tabela 4 – Distribuição dos casos de Sífilis Congênita em Sobral – CE no período de 2014-2017 segundo o desfecho clínico.

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Na Tabela 4 encontram-se a distribuição quanto a evolução do caso, em que 93,83% evoluíram com a criança viva, apenas 0,62% dos casos tiveram óbito por SC e 5,55% ignoraram essa variável. Dados melhores que os apresentados no estudo de Galatoire et al. (2015) no qual 91,9% das crianças evoluíram com vida e apenas 2,2% vieram a óbito pelo agravo. E inferiores aos demonstrados por Mesquita et al. (2012) em que 100% dos casos evoluíram vivos.

Em 2017 foram notificados 49.013 casos de sífilis em gestantes, 24.666 casos de sífilis congênita e 206 óbitos por sífilis congênita (BRASIL, 2018). A sífilis congênita é considerada um evento sentinela de qualidade do pré-natal e eventos assistenciais. Esses dados se referem aos casos notificados e não a real magnitude do que acontece do município de Sobral, pois se deve considerar a possibilidade de subnotificação.

## CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo possibilitaram analisar os casos de sífilis congênita em Sobral - CE, no qual foi evidenciado que há uma redução gradual dos números de casos notificados, podendo ser devido erros de classificação e passíveis subnotificações. Através dos dados notificados leva-se a discussão sobre alguns pontos como baixo número de diagnóstico durante o pré-natal, realização de tratamento inadequado e ausência de aconselhamento as gestantes e não tratamento do parceiro.

Além da importância de um acompanhamento pré-natal adequado, também é necessário fornecer informações quanto à efetividade do tratamento, bem como realizar o acompanhamento do parceiro. Devido não se ter informações suficientes acerca dos parceiros, é dificultada a prevenção dos casos de SC, pois não é obtido dados referentes a clínica desses pacientes, tornando-se um desafio para os serviços de saúde.

Vale ressaltar que durante a pesquisa utilizando o banco de dados SINAN, foi encontrado constantemente a presença de dados ignorados ou em branco, o que

sugere o descaso no preenchimento de instrumentos de notificação. Essas notificações são de extrema importância para o controle da SC, pois a partir do momento em que há uma disseminação dos agravos de notificação compulsória o governo passa a criar metas, planejar e intervir de uma forma mais efetiva, além de avaliar diretamente o impacto desse agravo. Sendo assim, é necessária uma melhoria perante esse processo de notificação, a fim de melhorar a qualidade das informações e também capacitar os profissionais de saúde quanto a importância do preenchimento desse instrumento.

Diante desse cenário, infere-se que há necessidade de intervenções mais vigorosas voltadas à prevenção, ao diagnóstico precoce e ao tratamento adequado da sífilis, com foco em populações mais vulneráveis, tendo por objetivo diminuir as disparidades sociais observadas.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, P. D. *et al.* Análise epidemiológica da sífilis congênita no Piauí. **Revista Interdisciplinar**. v. 8, n. 1, p. 62-70, 2015.
- ALMEIDA, M. F. G; PEREIRA, S.M. Caracterização epidemiológica da sífilis congênita no Município de Salvador, Bahia. **J Bras Doenças Sex Transm**. v. 19, n. 3-4, p.144-56, 2007.
- AVELLEIRA, J. C. R; BOTTINO, G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. **An. Bras. Dermatol**. Rio de Janeiro, v. 81,n. 2, p.111-126, 2016.
- AZULAY, R. D.; AZULAY, L. **Dermatologia**.5. ed. São Paulo: Guanabara -Koogan, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST/AIDS, **Diretrizes para controle da sífilis congênita**: manual de bolso /Ministério da Saúde. 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. **Diretrizes para controle da sífilis congênita**: manual de bolso / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST/Aids. – 2. ed. – Brasília, Ministério da Saúde, 2006.
- BRASIL, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias**: guia de bolso. Rev.Brasília, 8ª ed, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília, 2012.
- BRASIL, Ministério Da Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Situação atual. **Boletim epidemiológico da Sífilis**. Brasília, Ministério da Saúde, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Sífilis**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Sífilis**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
- CAVALCANTE P. A. M; PEREIRA, R. B. L; CASTRO J. G. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. **Epidemiol Serv Saúde**. v. 26, n. 2, p. 255-264, 2017.

- FIGUEIRÓ-FILHO, E. A. *et al.* Sífilis e gestação: estudo comparativo de dois períodos (2006 e 2011) em população de puerperas. **J Bras Doenças Sex Transm.** v.2 n.1, p.32-37, 2012.
- GALATOIRE, P. S. A.; ROSSO, J. A.; SAKAE, T. M. Incidência de sífilis congênita nos estados do Brasil no período de 2007 a 2009. **ACM arq. Catarin. Med.** v. 41, n. 2, 2015.
- GIANCANI, L; LUKEHART, S. A. The endemic Treponematoses. **Clin Micrbiol Rev.** v.27, n.1, p.89-115, 2014.
- GUINSBURG, R; SANTOS, M. N. **Sífilis congênita.** Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar UNIFESP/Escola Paulista de Medicina: Pediatria. São Paulo: Manole. p. 249-61, 2005.
- HOLANDA, M. T. C. G. *et al.* Perfil epidemiológico da sífilis congênita no Município do Natal, Rio Grande do Norte – 2004 a 2007. **Epidemiol. Serv. Saúde.** v. 20, n. 2, p. 203-212, 2011.
- MAGALHAES, D. M. dos S. *et al.* Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. **Cad. Saúde Pública.** v. 29, n. 6, 2013.
- MESQUITA, K. O. *et al.* Análise dos Casos de Sífilis Congênita em Sobral, Ceará: Contribuições para Assistência Pré-Natal. **J bras Doenças Sex Transm.** v.24, n. 1, p. 20-27,2012.
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde.** 6th ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico - Sífilis.** Ed. Premium. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
- PIRES, A. C. S. *et al.* Ocorrência de sífilis congênita e os principais fatores relacionados aos índices de transmissão da doença no Brasil da atualidade-revisão de literatura. **Uingá Review.** v.19, n.1, p.58-64, 2014.
- PORTO, C. S. **Saúde no Brasil: A sífilis na atualidade.** 2012. 30 f. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em análises clínicas) – Universidade do extremo Sul Catarinense – UNESC, Criciúma, Santa Catarina, 2012.
- SARACENI, V. **A sífilis, a gravidez e a sífilis congênita.** Texto extraído da Tese de doutorado intitulada Avaliação da efetividade das campanhas para eliminação da sífilis congênita, Município do Rio de Janeiro, 1999 e 2000 apresentada ao programa de pós-graduação da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz, 2005.
- SILVA, J. F. **Sífilis congênita em Roraima um estudo descritivo do período de 2007 a 2015.** 2016. 54f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Universidade Federal de Roraima, Roraima, 2016.
- SILVA, M. D. S. *et al.* Perfil Epidemiológico da Sífilis Congênita. **Rev. Enferm.** UFPE online, Recife. v: 13, n: 3, p. 604-13, 2019.
- SOARES, B. G. R. *et al.* Perfil das notificações de casos de sífilis gestacional e sífilis congênita. **Revista Sanare,** Sobral - V.16 n.02,p.51-59, 2017.
- VERONESI, R; FOCACCIA, R. **Tratado de Infectologia.** 3 ed. Editora Atheneu. São Paulo: 2015.
- ZUGAIB, M. **Obstetrícia.** 1. Ed. Barueri: Manole, 2008.

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA NO PIAUÍ ENTRE 2007 E 2017

### **Aritana Batista Marques**

Centro Universitário Uninovafapi – Uninovafapi  
Teresina – PI

### **Francisco Rodrigues Da Cruz Junior**

Centro Universitário Uninovafapi – Uninovafapi  
Teresina – PI

### **Mariana Bezerra Doudement**

Centro Universitário Uninovafapi – Uninovafapi  
Teresina – PI

### **Indira Maria De Almeida Barros**

Centro Universitário Uninovafapi – Uninovafapi  
Teresina – PI

### **Juciê Roniery Costa Vasconcelos Silva**

Universidade Estadual do Piauí – UESPI  
Teresina-PI

**RESUMO:** Intoxicação exógena ocorre pela manifestação dos efeitos nocivos produzidos em um organismo vivo devido a interação com alguma substância química encontrada no ambiente ou isoladas. Os casos de intoxicação humana têm se mostrado como um dos mais graves problemas de saúde pública, refletindo o fácil acesso da população a substâncias lícitas e ilícitas com elevada toxicidade. O objetivo do estudo foi traçar o perfil epidemiológico dos casos de intoxicação exógena de janeiro de 2007 a dezembro de 2017 no estado do Piauí utilizando dados secundários disponibilizados

no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN. Foram registrados 8080 casos por intoxicações, sendo 59,05% do sexo feminino e 40,94% masculino. A faixa etária prevalente foi 20-39 anos (38,86%), seguido de 40-59 anos (15,10%) e 1-4 anos (14,76%). Em relação às circunstâncias da intoxicação, 36,46% estavam relacionados a tentativas de suicídio e 19,57% a causas acidentais. Em 48,32%, o agente tóxico identificado foi algum medicamento. A maioria dos casos ocorreu fora do ambiente de trabalho, sendo a escolaridade do paciente subnotificada em 43,75%. No Brasil, ocorreram 804797 casos no período citado, sendo o Sudeste representando 47,62% e o Nordeste 22,53%, possuindo o segundo maior número de notificações por intoxicações. A ingestão de medicamentos e as tentativas de suicídio merecem destaque. Portanto, estudos sobre essa temática são importantes para uma melhor abordagem e compreensão, assim como a necessidade de desenvolver estratégias para minimizar o risco de intoxicações exógenas.

**PALAVRAS-CHAVE:** INTOXICAÇÃO, EPIDEMIOLOGIA, PIAUÍ.

**ABSTRACT:** Exogenous intoxication occurs by the manifestation of harmful effects produced in a living organism due to interaction with some chemical substance found in the environment or isolated. Cases of human intoxication have been

shown to be one of the most serious public health problems, reflecting the easy access of the population to licit and illicit substances with high toxicity. The objective of the study was to outline the epidemiological profile of exogenous intoxication cases from January 2007 to December 2017 in the state of Piauí using secondary data available in the Notification Disease Information System (SINAN). There were 8080 cases of intoxication, 59.05% female and 40.94% male. The prevalent age range was 20-39 years (38.86%), followed by 40-59 years (15.10%) and 1-4 years (14.76%). Regarding the circumstances of intoxication, 36.46% were related to suicide attempts and 19.57% to accidental causes. In 48.32%, the toxic agent identified was some medication. The majority of cases occurred outside the work environment, with the patient's education being underreported at 43.75%. In Brazil, there were 804797 cases in the period cited, with the Southeast representing 47.62% and the Northeast 22.53%, with the second highest number of notifications due to poisoning. Drug intake and suicide attempts deserve special mention. Therefore, studies on this theme are important for a better approach and understanding, as well as the need to develop strategies to minimize the risk of exogenous poisoning.

**KEYWORDS:** INTOXICATION, EPIDEMIOLOGY, PIAUÍ.

## 1 | INTRODUÇÃO

Intoxicação exógena ocorre pela manifestação dos efeitos nocivos produzidos em um organismo vivo devido a interação com alguma substância química encontrada no ambiente (água, alimentos, plantas, animais peçonhentos) ou isolada (pesticidas, medicamentos, produtos de uso industrial, produtos de uso domiciliar) (TOSCANO et al., 2016).

O princípio de Paracelsus (1493-1541), um dos pilares básicos da farmacologia, afirma que *“todas as substâncias são tóxicas; o que define seu grau de toxicidade é a dose no sítio de ação; a dose correta determina o remédio e o veneno”*. Os envenenamentos ocorrem por via oral, por inalação, exposição cutânea ou outra forma de contato com as substâncias tóxicas. É importante ressaltar que os fatores de risco são os extremos etários ou situações difíceis que o indivíduo possa estar passando, por exemplo, ligadas a transtornos depressivos, transtornos de comportamento, etc. (BARBOZA et al., 2017).

Segundo Ramos (2017), as intoxicações promovem reações como: letargia, sonolência, agitação psicomotora, taquicardia e vômitos, assim como outros sintomas representados por desequilíbrios fisiológicos.

Os casos de intoxicação humana têm se mostrado como um dos mais graves problemas de saúde pública, refletindo o fácil acesso da população a substâncias lícitas e ilícitas com elevada toxicidade. As intoxicações exógenas podem ser intencionais ou não intencionais (VIEIRA et al., 2016).

Com relação às intencionais, no Brasil, a intoxicação exógena é um dos

métodos mais utilizados nas tentativas de suicídios e chega a ser responsável por aproximadamente 70% dos casos notificados, com destaque para a utilização de medicamentos e de produtos tóxicos (praguicidas e raticidas) (BRIXNER et al., 2016).

De acordo com estatísticas da Organização Mundial de Saúde (OMS), as intoxicações acidentais ou intencionais constituem uma causa de agravo à saúde, sendo que cerca de 1,5% a 3% da população intoxica-se todos os anos. No Brasil, isto representa 4.800.000 casos novos a cada ano (CARVALHO et al., 2017).

Dessa forma, os serviços de urgência e emergência apresentam um papel fundamental para o planejamento de ações preventivas, assim como são fontes úteis de informação (VELOSO et al., 2017). Em todos os casos, intencionais ou não, a identificação do produto tóxico e o diagnóstico exato do risco envolvido são imprescindíveis para o tratamento adequado da vítima (RAMOS, 2017).

O estudo sistemático das intoxicações no Brasil foi ampliado com a criação dos Centros de Assistência Toxicológica (CEATOX) e com a implantação do Sistema de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) em 1980. Porém, a subnotificação dos atendimentos relacionados às intoxicações constitui-se um obstáculo na análise do real impacto desta situação na saúde dos brasileiros (BORDONI et al., 2017).

Segundo dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), no ano de 2016, o total de casos registrados de intoxicação humana no Brasil foi 80082, dentre eles, 257 óbitos, sendo a taxa de letalidade de 0,32. Há destaque para os seguintes agentes tóxicos: animais peçonhentos, produtos químicos industriais, domissanitários e drogas de abuso. Além disso, o sexo feminino foi predominantemente envolvido (50,85% dos casos) e as faixa etária mais acometida foi de 01-04 anos. No mesmo ano, a região Nordeste apresentou 16.687 casos, com 121 óbitos, ou seja, é a região com maior taxa de letalidade do Brasil, sendo esta de 0,73.

Conforme Toscano et al. (2017), os casos de intoxicação exógena desempenham um papel importante no contexto dos acidentes em geral, visto que possuem alta incidência, possibilidade de sequelas irreversíveis e causam sofrimento às vítimas e suas famílias, apresentando, portanto, diferenças acentuadas nos padrões de intoxicações

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo é de natureza descritiva, epidemiológica, realizado por meio de levantamento na base de dados do DATASUS, que é de domínio público. A população do estudo foi composta pelos casos de intoxicação exógena notificados no DATASUS no período de 2007 e 2017.

Utilizou-se dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação Compulsória (SINAN) com o objetivo de acessar o número total de notificações de intoxicações exógenas Estado do Piauí durante o período anteriormente citado,

analisando-se as seguintes variáveis: idade, sexo, escolaridade, circunstâncias da intoxicação, agente tóxico e local de ocorrência.

Após a coleta, foi realizada uma análise descritiva simples, utilizando-se o software de planilha eletrônica Excel. Os achados foram tabulados e apresentados em gráficos. A interpretação das informações foi realizada de acordo com as estatísticas apresentadas para cada uma das variáveis relevantes para o tema em análise, buscando-se as possíveis hipóteses para os achados embasada na literatura científica acerca das intoxicações exógenas. Considerando que a pesquisa foi elaborada a partir de uma base de dados de acesso público, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

### 3 | DISCUSSÃO

As intoxicações exógenas são importantes agravos à saúde pública devido a sua alta taxa de prevalência. Diversos produtos podem levar à intoxicação exógena. Identificar qual é o agente tóxico é de extrema relevância para adoção de medidas preventivas e consequente redução no número de casos (CARVALHO et al., 2017).

No nordeste de acordo com os registros coletados, o sexo feminino foi envolvido com 54,24% das intoxicações exógenas. No Piauí, entre 2007 e 2017, foram registrados 8080 casos por intoxicações, sendo 59,05% do sexo feminino e 40,95% masculino. O estudo de Gonçalves et al. (2017) revelou maior prevalência do sexo feminino diante do masculino, corroborando dados deste estudo. Sendo este fato, destacado na literatura como sendo relacionado a um maior índice de depressão no sexo feminino e pelas mulheres utilizam uma maior quantidade de medicamentos e se automedicam mais. (NUNES et al., 2017)

A faixa etária prevalente no estado do Piauí foi 20-39 anos com 38,86%, seguido de 40-59 anos (15,10%) e 1-4 anos (14,76%). Em relação a faixa etária de 20- 39 anos o uso abusivo de medicamentos pode ser decorrente ainda da tentativa de provocar sua morte, o que expõe a necessidade de implementar programas de assistência que permitam identificar situações de risco para o ato suicida (CARVALHO et al 2017).

Em relação às circunstâncias da intoxicação, 36,46% estavam relacionados a tentativas de suicídio e 19,57% a causas acidentais. Os medicamentos podem representar tentativas de suicídio em que se observa um real crescimento no uso para esta finalidade, cujas causas podem ser múltiplas, desde culturais até falhas na prescrição e dispensação. (CARVALHO et al., 2017). Autores como Nunes et al., afirmam que a tentativa de suicídio foi a principal circunstância associada a intoxicações medicamentosas nos jovens adultos principalmente nas mulheres, que apresentam uma frequência duas vezes mais elevada, de tentativa de suicídio, em relação aos homens.

CHAVES et al. (2017) mostra que as intoxicações de forma acidental apresentaram maior registro, seguido do uso terapêutico e da tentativa de suicídio. Entre os homens

a tentativa de suicídio é menos frequente quando comparado com as mulheres, mas os métodos utilizados por eles são mais potentes e conseqüentemente geram maiores índices de suicídio. Este fato pode ser explicado pela maior incidência de quadros psicóticos e orgânicos entre os homens do que nas mulheres (GONÇALVES et al., 2017).

Assim, é observado que os estoques de medicações mantidos nas residências favorecem a automedicação como também a susceptibilidade para tentativas de suicídio. (CHAVES et al., 2017). O estudo de Nunes et al. (2017) atribui o maior uso de medicamentos a maior procura pelos serviços de saúde o que justificaria o porque das mulheres serem o sexo predominante nas tentativas de suicídio por medicamentos.

Em 48,32%, o agente tóxico identificado foi algum medicamento seguido de 19,24% de causas acidentais e 12,36% foram ignoradas. Dados obtidos mostram que, durante o período de 2007 a 2017, no Brasil, os agentes tóxicos mais presentes são os medicamentos, sendo o mais prevalente, correspondendo a 40,33%, seguido pelas drogas de abuso com 11,39% dos casos (DATASUS, 2017).

O número de casos de intoxicações exógenas por medicamentos atualmente envolve desde a funcionalidade do sistema de saúde até a facilidade no acesso aos medicamentos pela população. Além disso, os profissionais da saúde são os principais mediadores envolvidos na prevenção devido ao contato mais frequente e direto com a população (CHAVES et al 2017).

A oferta de medicamentos no mercado, a prática da automedicação e a falta de orientação farmacêutica pode levar à utilização indevida de medicamentos e facilitar a ocorrência desses acidentes, podendo haver o mascaramento de alguma doença ou até mesmo o agravo do estado de saúde do paciente (NUNES et al., 2017).

Nota-se que as intoxicações exógenas no estado do Piauí não estão relacionadas com a exposição de trabalho, no total de 78,66% casos comparado com 2,94% para aqueles tiveram exposições com o trabalho. A maioria dos casos brasileiros (78,01%) foram notificados fora da exposição de trabalho, (DATASUS 2019). De acordo com Gonçalves et al. (2017) , mais da metade dos casos de intoxicação ocorreram na própria residência, pois se sentem encorajadas para a ação do autoextermínio e a maioria dos indivíduos foram intoxicados no domicílio com 86,3%, e aponta-se que mudanças para grandes centros urbanos, estresse, depressão e desesperança podem estar relacionados com esse alto índice.

A escolaridade do paciente foi subnotificada em 43,75%. Tal situação se mostrou similar em outros estudos, nos quais essa variável teve como registro branco/ignorado em 58,2% dos casos, comprometendo assim a análise desse resultado (NETO,2017).

No Brasil, ocorreram 804797 casos no período citado, sendo o Sudeste representando 47,62% e o Nordeste 22,53%, possuindo o segundo maior número de notificações por intoxicações. É região Sudeste que se consome uma maior quantidade de medicamentos e onde representa aproximadamente 50% das farmácias e drogarias oficialmente existentes no país. Além disso, no Sudeste há mais Centros

de Informações Toxicológicas estruturados, com isso, realizando os registros de casos adequadamente (NUNES et al.,2017).

Para o diagnóstico de um paciente intoxicado são necessárias informações adquiridas pelos acompanhantes. Acessibilidade de substâncias tóxicas, onde o indivíduo esteve nas horas precedentes, antecedentes patológicos e antecedentes de uso de medicamentos pelo paciente e pelos familiares são algumas delas. Quando há o conhecimento da substância tóxica ingerida é fundamental questionar à quantidade ingerida, o tempo decorrido da exposição se foi acidental ou intencional e se pode haver outra substância envolvida (SANTOS,2018).

As intoxicações exógenas são preocupações cotidianas, pois além das inúmeras substâncias potencialmente perigosas a que o homem está exposto, novas moléculas químicas são descobertas constantemente e passam a ser utilizadas, seja para uso doméstico ou profissional. Estas podem causar efeitos deletérios aos seres humanos (OLIVEIRA; SUCHARA, 2014).

A limitação do estudo está na avaliação dos casos notificados no SINAN, não havendo acesso a outras fontes de dados, não representando desta forma a totalidade absoluta dos casos.

#### 4 | CONCLUSÃO

Diante dos dados apresentados, concluiu-se que no Piauí, em ambos os sexos, a faixa etária correspondendo aos adultos jovens (de 20 a 39 anos), foi a mais acometida por intoxicações exógenas, sendo o sexo feminino o que apresentou maior quantidade de casos devido, principalmente, às tentativas de suicídio apresentando como principais agentes os medicamentos, seguido por drogas de abuso.

Esses dados estão em concordância com o perfil geral encontrado no Brasil, dessa forma faz-se necessária a adoção de medidas de alcance nacional para reduzir as intoxicações exógenas, principalmente nos casos de autoenvenenamento por medicações, no uso de drogas de abuso e intoxicações por agrotóxicos. Todavia é fundamental o combate a venda indiscriminada de medicações, ao comércio ilegal de drogas de abuso e comércio ilegal de agrotóxicos.

Apesar das intoxicações exógenas representarem um problema de saúde pública, absorvendo uma boa parcela dos investimentos no setor, algumas circunstâncias são evitáveis, como a intoxicação por agrotóxicos, dessa forma o incentivo em medidas de prevenção e de conscientização podem alterar essas estatísticas reduzindo o número de vítimas.

#### REFERENCIAS

BARBOZA, F. S. **Conhecimento Dos Riscos E Circunstâncias Dos Envenenamentos**. Revista Saúde Física & Mental. v.5, n.2, 2017.

- BORDONI, P. H. C. et al. **Estudo Transversal das Necropsias de Intoxicação Exógena do Instituto Médico-Legal de Belo Horizonte no Período 2006-2012.** Brazilian Journal of Forensic Sciences, Medical Law and Bioethics v.6, n.3, p.359-377, 2017.
- BRIXNER, B. et al. **Formas utilizadas para tentativa de suicídio e características sociodemográficas dos pacientes atendidos no serviço de emergência de um hospital de ensino.** Sci Med. v.26, n.4, 2016.
- CARVALHO, F. S. A. et al. **Intoxicação Exógena No Estado De Minas Gerais, Brasil.** C&D-Revista Eletrônica da FAINOR, v.10, n.1, p.172-184, 2017.
- CARVALHO, Fabiana Souza Antão de et al. **Intoxicação Exógena No Estado De Minas Gerais, Brasil.** Ciência & Desenvolvimento-Revista Eletrônica da FAINOR, v. 10, n. 1, 2017.
- CHAVES, L. H. S.; VIANA, A.C., MENDES JUNIOR, W.P., SILVA, A.L., SERRA, L. C., **Intoxicação exógena por medicamentos: aspectos epidemiológicos dos casos notificados entre 2011 e 2015 no Maranhão.** Reon Facema, v.3, n.2. p. 477-482., São Luis, 2017.
- GONÇALVES, Helena Caetano et al. **Intoxicação exógena: casos no estado de Santa Catarina no período de 2011 a 2015.** Arquivos Catarinenses de Medicina, v. 47, n. 3, p. 02-15, 2018.
- NETO, Cerqueira, et al. *Óbitos por intoxicação exógena no município de São Paulo, Brasil.* PhD Thesis. Universidade de São Paulo, 2017.
- NUNES, Caroliny Ribeiro de Melo et al. **Panoramas Das Intoxicações Por Medicamentos No Brasil.** Revista E-Ciência, v. 5, n. 2, 2017.
- OLIVEIRA, Felipe Ferreira S.; SUCHARA, Eliane Aparecida. **Perfil epidemiológico das intoxicações exógenas em crianças e adolescentes em município do Mato Grosso.** Revista Paulista de Pediatria, v.32.n.4; p 299-305, 2014.
- RAMOS, T. O. **Indicadores epidemiológicos das intoxicações exógenas em crianças menores de 5 anos na região de Araçatuba-SP.** Revinter, v.10, n.03, p.86-100, 2017
- SANTOS, Carole Carvalho dos. **A criança em situação de perigo: intoxicação exógena.** 2013
- TOSCANO, M. M. et al. **INTOXICAÇÕES EXÓGENAS AGUDAS REGISTRADAS EM CENTRO DE ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA.** Revista Saúde e Pesquisa, v.9, n.3, p.425-432, 2016.
- VELOSO, C. et al. **Violência autoinfligida por intoxicação exógena em um serviço de urgência e emergência.** Rev Gaúcha Enferm. v. 38, n.2, 2017.
- VIEIRA, N. R.S et al. **CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE INTOXICAÇÕES EXÓGENAS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.** Revista Saúde. v. 10, n.1-2, 2016.
- ZAMBOLIM, Cristiane Maciel, et al. **Perfil das intoxicações exógenas em um hospital universitário.** RevMed Minas Gerais. v.18;n.1;p. 5-10, 2008.

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS LEISHMANIOSES VISCERAL E TEGUMENTAL HUMANA NO MUNICÍPIO DE CALDAS NOVAS – GOIÁS DURANTE O PERÍODO DE 2007 A 2014

**Gislene Cotian Alcântara**

Universidad Americana de Paraguay, Assunción  
Py

**Tatiana Rodrigues Rocha**

Secretaria Municipal de Saúde de Caldas Novas,  
GO

**Marco Aurélio Gomes Mendonça**

Secretaria Municipal de Saúde de Caldas Novas,  
GO

**RESUMO:** As leishmanioses são zoonoses crônicas provocadas por protozoários do gênero *Leishmania*. A transmissão ocorre pela picada das fêmeas dos flebotomíneos do gênero *Lutzomyia*. A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) caracteriza-se por diferentes manifestações clínicas de pele e mucosas. A Leishmaniose Visceral (LV) é grave e com alta letalidade. Os principais sintomas são hepatomegalia e esplenomegalia associadas à febre. O objetivo desta pesquisa foi analisar o perfil epidemiológico dessas Leishmanioses em Caldas Novas, Goiás, entre 2007 e 2014. Realizou-se um estudo descritivo utilizando dados secundários referentes à ocorrência dos casos humanos coletados do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) e junto à Secretaria Municipal de Saúde de Caldas Novas-GO. Para a análise estatística utilizou-se Microsoft Excel 2010. Foram registrados 36

casos de leishmaniose. Nas notificações de LTA observou-se uma taxa de incidência de 3/100.000 habitantes; prevalência de lesões cutâneas; a faixa etária mais acometida foi de 60 a 69 anos, seguida da faixa de 30 a 39 anos. Já nas de LV verificou-se uma taxa de incidência de 1,4/100.000 habitantes; presença de febre como sinal mais frequente, seguida de palidez e hepatoesplenomegalia; faixa etária mais acometida foi a de menores de 10 anos com um (01) óbito. A maioria dos casos de LTA e LV ocorreram no sexo masculino. Os casos foram confirmados laboratorialmente, tratados com antimoniais pentavalentes; maioria autóctone e moradores da zona urbana. O município apresenta características de um local endêmico, o que requer acompanhamento constante, para detectar precocemente quaisquer alterações na epidemiologia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leishmaniose Visceral. Leishmaniose Tegumentar. Epidemiologia. Caldas Novas-GO.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF THE  
VISCERAL AND TEGUMENTARY HUMAN  
LEISHMANIOSIS IN THE CITY OF CALDAS  
NOVAS - GOIÁS DURING THE PERIOD OF

**ABSTRACT:** Leishmaniasis is a chronic zoonose caused by protozoa in the genus *Leishmania*. The transmission occurs through the bite of female sandflies in the genus *Lutzomyia*. American Tegumentary Leishmaniasis (ATL) is characterized by different clinical manifestations of skin and mucous membranes. Visceral Leishmaniasis (VL) is severe and has high lethality. The main symptoms are hepatomegaly and splenomegaly associated with fever. The main goal of this study was to analyze the epidemiological profile of these Leishmaniasis in Caldas Novas, Goiás, between 2007 and 2014. A descriptive study was carried out using secondary data referring to the occurrence of human cases collected from the National System of Notifiable Harm (NSNH) and from the Municipal Health Department of Caldas Novas-GO. For statistical analysis, we used Microsoft Excel 2010. Thirty-six cases of leishmaniasis were registered. In the reports of ATL, an incidence rate of 3/100,000 inhabitants was observed; prevalence of skin lesions; the most affected age group was 60 to 69 years old, followed by 30 to 39 years old. Regarding VL, there was an incidence rate of 1.4/100,000 inhabitants; fever as the most frequent sign followed by pallor and hepatosplenomegaly; the most affected age group was those under 10 years old with one (01) death. Most cases of ATL and VL occurred in males. The cases were laboratory confirmed, treated with pentavalent antimonials; most of the affected were native-born and residents of the urban area. The city presents characteristics of an endemic site, which requires constant monitoring to detect early changes in epidemiology.

**Keywords:** Visceral leishmaniasis; tegumentary leishmaniasis; epidemiology; Caldas Novas-GO

## 1 | INTRODUÇÃO

As leishmanioses são doenças infecto-parasitárias que acometem o homem, causadas por várias espécies de protozoários do gênero *Leishmania* (GONTIJO&CARVALHO, 2003).

A principal forma de transmissão do parasito para homem e outros hospedeiros ocorre por meio da picada das fêmeas dos flebotomíneos, que são insetos pertencentes à família *Psychodidae*, subfamília *Phlebotominae* e do gênero *Lutzomyia* (GONTIJO; MELO 2004; LESSA et al., 2007).

Na área urbana, o cão (*Canis familiaris*) é a principal fonte de infecção. A enzootia canina tem precedido a ocorrência de casos humanos e a infecção em cães tem sido mais prevalente do que no homem. No ambiente silvestre, os reservatórios são as raposas (*Dusicyonvetuluse Cerdocyonthous*) e os marsupiais (*Didelphis albiventris*) (BRASIL, 2014).

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma endemia com elevada ocorrência no Brasil, em franca expansão geográfica e diferentes padrões de transmissão em diversas áreas. Caracteriza-se por manifestações clínicas multiformes de pele

e mucosa, provocadas por protozoários do gênero *Leishmania*, sendo *Leishmania (Viannia) braziliensis*, *Leishmania (Leishmania) amazonensis* e *Leishmania (Viannia) guyanensis*; as mais encontradas no país (KAWA et al., 2010; MURBACK et al., 2011).

A Leishmaniose Visceral (LV) apresenta-se em constante expansão territorial, especialmente no meio urbano. No Brasil, é causada pelo protozoário *Leishmania (Leishmania) chagasi*. É uma doença grave, cujas manifestações clínicas podem ser desde assintomáticas até o quadro tradicional, caracterizado principalmente por febre e hepatoesplenomegalia. Quando não tratada adequadamente e em tempo oportuno apresenta alta letalidade (DANTAS-TORRES; BRANDÃO-FILHO, 2006; PASTORINO et al., 2002; WERNECK, 2010).

Este trabalho foi um estudo epidemiológico retrospectivo descritivo, de corte transversal, nos quais foram utilizados dados secundários referentes à ocorrência dos casos de LV e LTA registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) através das fichas de investigação epidemiológica no período de 2007 a 2014 no município de Caldas Novas, Goiás.

A população do estudo foi composta por todas as fichas de investigação epidemiológica de Leishmaniose Visceral e Tegumentar registradas no SINAN no período; acessada através a *Secretaria* Municipal de Saúde do município de Caldas Novas /Goiás /Brasil.

A amostra deste estudo foi composta pelos casos positivos notificados de LV e LTA registradas no SINAN entre os anos referidos de pacientes residentes no dito município.

Foram excluídas as duplicidades e as fichas de investigação epidemiológica registradas no SINAN de pacientes não residentes em Caldas Novas-GO.

Atendendo às normas da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), para a pesquisa envolvendo seres humanos (Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/ MS), este projeto foi submetido à Plataforma Brasil e à apreciação da *Secretaria* Municipal de Saúde de Caldas Novas-GO.

Fez-se, portanto, objetivo geral desse estudo a análise do perfil epidemiológico das Leishmanioses Visceral e Tegumentar humanas durante o período de 2007 a 2014 no município de Caldas Novas-GO.

Os objetivos específicos propostos são: determinar a taxa de incidência e a frequência dos casos confirmados das Leishmanioses Visceral e Tegumentar no município de Caldas Novas, Goiás, no período de 2007 a 2014; caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico epidemiológico dos casos confirmados e mapear as áreas de incidência destas doenças em Caldas Novas-GO.

## 2 | REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Leishmaniose Tegumentar Americana

Por Leishmaniose Tegumentar (tegumentar e mucocutânea) configura-se um conjunto de enfermidades causadas por protozoários digenéticos da ordem *Kinetoplastida*, família *Trypanosomatidae*, gênero *Leishmania*; que acometem a pele e/ou mucosas do homem e de várias espécies de animais silvestres e domésticos, em regiões tropicais e subtropicais (BRASIL, 2010).

Os flebotomíneos transmissores da LTA são conhecidos popularmente como mosquito palha, tatuquira, birigui entre outros. Em média, vivem de 2 a 3 meses, podendo apresentar períodos mais curtos (2 semanas) e mais longos (2 anos). Não há transmissão homem a homem. A transmissão se dá pelo vetor que adquire o parasito ao picar reservatórios, transmitindo-o ao homem. A suscetibilidade é universal (BRASIL, 2010).

A imunofluorescência não deve ser utilizada como critério isolado para diagnóstico de LTA e como critério adicional no diagnóstico diferencial com outras doenças, especialmente nos casos sem demonstração de qualquer agente etiológico. A identificação de um processo infeccioso é feita pelo encontro do parasito, ou de seus produtos, nos tecidos ou fluidos biológicos dos hospedeiros (BRASIL, 2010).

Conforme Monteiro (2009) o objetivo do tratamento da LTA é de obter a cura clínica dos doentes, evitando recidivas e evolução das formas cutâneas para mucocutâneas, assim, prevenindo o aparecimento de lesões mutilantes.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) padronizou o esquema terapêutico recomendando que a dose do antimonial seja calculada em mg/SbV/Kg/dia, por 20 a 30 dias. O Glucantime R é comercializado em frasco de 5 mL que contém 1,5 g do antimoniato bruto, correspondente a 425 mg de SbV. Portanto, cada 1,0 mL contém 85 mg de SbV.

Este antimonial é indicado para o tratamento de todas as formas de leishmaniose tegumentar, embora as formas mucosas exijam maior cuidado, podendo apresentar respostas mais lentas e maior possibilidade de recidivas (GONTIJO et al., 1995).

Há outros medicamentos como anfotericina B, pentamidina, alopurinol, utilizados para as situações contraindicadas do tratamento convencional como: casos de falência terapêutica dos antimoniais e/ou quando o paciente apresenta intolerância aos mesmos (CAMARGO; BARCINSKI, 2003).

### 2.2 Leishmaniose Visceral Humana

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma doença crônica, também conhecida por calazar. Tem como agente etiológico a *Leishmania* e apresenta características peculiares como febre alta, perda de peso, astenia, anemia, dentre outros sintomas. Apresenta alta taxa de mortalidade em doentes não tratados, crianças desnutridas e

indivíduos infectados pelo vírus HIV (CAVALCANTE; VALE, 2014).

De acordo com o Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, a infecção pode ser assintomática ou apresentar episódios febris associados a hepatoesplenomegalia grave, emagrecimento, anemia, micropoliadenia, podendo ocorrer manifestações intestinais e fenômenos hemorrágicos (BRASIL, 2014). Quando não tratada, a doença caminha para um quadro de emagrecimento progressivo, edema, alterações na queda dos cabelos e outras manifestações associadas podendo ser fatal (GÓES et al., 2014).

A Leishmaniose visceral acomete principalmente crianças menores de 10 anos e quanto maior a incidência, maior o risco para as crianças mais jovens (SILVA et al., 2001).

A letalidade da LV é alta, especificamente em pessoas não tratadas e crianças desnutridas. Proporcionalmente, o sexo masculino é o mais afetado (60%). Porém, apenas uma pequena quantidade de indivíduos infectados desenvolve sintomatologia da doença (BRASIL, 2014).

O diagnóstico da Leishmaniose Visceral pode ser confirmado pelo critério clínico laboratorial: 1) encontro do parasita nos exames parasitológico direto e/ou cultura; 2) Imunofluorescência reativa com título de 1:80 ou mais (desde que excluídos outros diagnósticos diferenciais); ou 3) critério clínico epidemiológico: paciente de área com transmissão de LV, com suspeita clínica sem confirmação laboratorial, mas com resposta favorável ao teste terapêutico (BRASIL, 2014).

De acordo com Silva et al. (2011), o tratamento da LV é semelhante ao da LTA, ou seja, é feito com os antimoniais pentavalentes (droga de primeira escolha) diferenciando apenas na dosagem e quantidade do medicamento; ou com outros medicamentos (anfotericina B, pentamidina, alopurinol) quando há recidiva ou falência terapêutica dos antimoniais.

A Leishmaniose Visceral não é mais considerada uma doença apenas acometida na zona rural, pois ela se expande com grande força na zona urbana, principalmente nas grandes cidades (GOMES et al., 2009).

### **3 | METODOLOGIA DA PESQUISA**

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo retrospectivo, com uma abordagem quantitativa. Os dados foram coletados através de fontes secundárias, no banco de dados obtido do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) correspondente ao período de 2007 a 2014, referente ao município de Caldas Novas, Goiás.

A amostra utilizada no estudo foi composta por 36 casos de Leishmaniose, sendo 13 de Leishmaniose Visceral e 23 casos de Leishmaniose Tegumentar.

Para a análise dos dados obtidos foi feita a separação dos mesmos considerando as variáveis sociodemográficas e as clínico-epidemiológicas constantes nas fichas do

SINAN.

A pesquisa foi realizada com autorização das autoridades responsáveis no nível municipal e o estudo foi cadastrado na Plataforma Brasil.

#### 4 | DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Durante o período de 2007 a 2014 foram confirmados 13 casos novos de LV humana no município de Caldas Novas, com média anual de 55,5 casos. No ano de 2010 observou-se o maior número de casos notificados dos quais 38% foram positivos e nos outros anos o número de casos notificados foi menor, porém todos positivos (gráfico 1). Nos anos de 2011, 2013 e 2014 não houve ocorrência alguma.

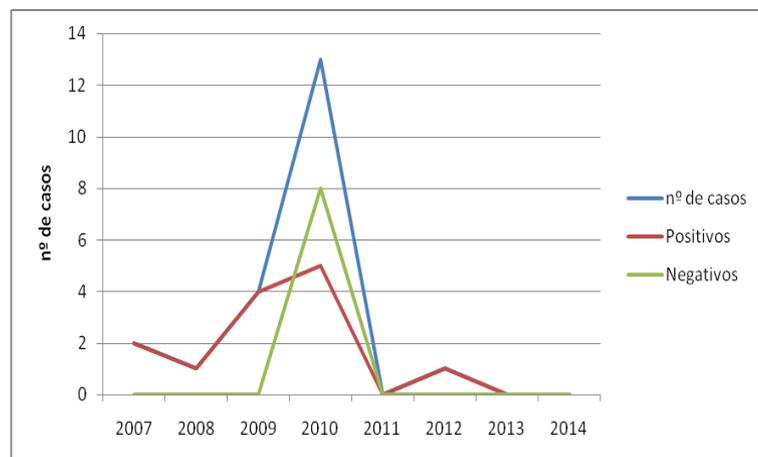


Gráfico 1: Distribuição dos casos de Leishmaniose Visceral Humana no município de Caldas Novas-GO, no período de 2007 a 2014.

Fonte: SINAN da SMS de Caldas Novas-GO.

O município apresentou, no período estudado, uma taxa de incidência de leishmaniose visceral humana de 1,4/100.000 habitantes próxima ao valor do país que é de 2/100.000 habitantes (BRASIL, 2014). Dado também observado em outros estudos realizado em Campo Grande e Corumbá/MS, Palmas/TO, Araçatuba/SP, Belo Horizonte/MG (TAVARES, 1999; ALVES, 2004), (Gráfico 2).

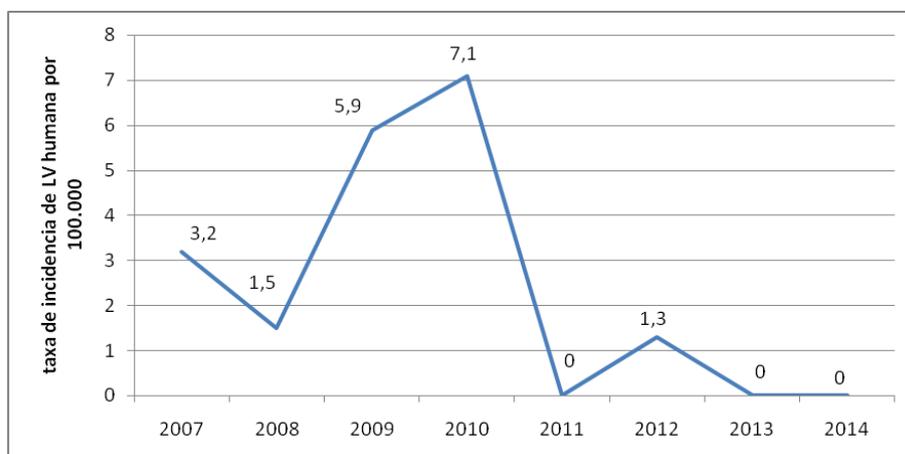


Gráfico 2: Taxa de incidência da LV humana (por 100.000 habitantes), segundo o ano de ocorrência no município de Caldas Novas-GO, de 2007 a 2014. n=13

Fonte: SINAN da SMS de Caldas Novas-GO.

O estudo revelou que na Leishmaniose Visceral foi identificada uma maior proporção no sexo masculino, principalmente nas faixas etárias menores de dez anos e moradores da zona urbana. No Brasil, a doença é mais frequente em crianças menores de 10 anos (54,4%), sendo 41% dos casos registrados em menores de 5 anos. O sexo masculino é proporcionalmente o mais afetado (60%), conforme tabela 1. A razão da maior susceptibilidade das crianças é explicada pelo estado de relativa imaturidade imunológica celular agravada pela desnutrição, tão comum nas áreas endêmicas, além de uma maior exposição ao vetor no peri e intradomicílio (BRASIL, 2014). Os hábitos do vetor, bastante adaptado a áreas alteradas pelo homem, de ocorrência registrada no peri domicílio e intradomicílio e dotado de alto grau de antropofilia favorecem a ocorrência deste tipo de ciclo de transmissão (LAINSON, 2003).

Variável	Nº de casos	%
<b>Faixa etária</b>		
<1 ano	3	23
1 - 10	6	46
11 - 20	0	0
21 - 30	1	8
31 - 40	3	23
<b>Sexo</b>		
Feminino	5	38,5
Masculino	8	61,5
<b>Local</b>		
Zona urbana	13	100
Zona rural	0	0
<b>Ocupação</b>		
Ignorado	1	7,7
Aux. copa/cozinha	1	7,7
Do lar	1	7,7
Menor	9	69,2
Pedreiro	1	7,7

Tabela 1: Distribuição das variáveis sociodemográficas dos casos de Leishmaniose Visceral Humana confirmados em residentes de Caldas Novas-GO, no período de 2007 a 2014. n= 13

Fonte: SINAN da SMS de Caldas Novas-GO.

Neste estudo, 15,4% dos casos tiveram o seu diagnóstico baseado apenas em evidências clínicas e epidemiológicas, sem a comprovação laboratorial, mas com evolução e resposta terapêutica compatíveis. Outros autores também têm identificado percentual semelhante de casos em que não foi possível a confirmação laboratorial, como explica Góes et al. (2014).

A taxa de letalidade observada nesse estudo para leishmaniose visceral (7,7%), descrita na tabela 2, foi semelhante ao observado no estudo de Góes, Melo e Jeraldo em 2012 onde se verificou a taxa de 8,9% de letalidade para a cidade de Aracaju-SE, resultado semelhante ao relato em outras capitais como Belo Horizonte (8-17%), São Luís (6,7%), Natal (9,0%) e Brasília (9,2%). Entre os principais fatores que contribuem para o aumento da letalidade estão o diagnóstico tardio e a expansão da epidemia acometendo grupos de indivíduos com comorbidades, sendo que as complicações infecciosas e as hemorragias são os principais fatores de risco para a morte por LV, conforme postula PASTORINO, 2002 e OLIVEIRA et al., 2010.

Variável	Nº de casos	%
Co- infecção/HIV		
Sim	1	7,7
Não	12	92,3
<b>Critério de confirmação</b>		
Laboratorial	11	84,6
Clinico Epidemiológico	2	15,4
<b>Tipo Entrada Caso</b>		
Caso Novo	13	100
Recidiva	0	0
<b>Tratamento</b>		
Antimoniato pentavalente	13	100
Anfotericina b	0	0
<b>Evolução</b>		
Cura	12	92,3
Óbito	1	7,7

Tabela 2: Distribuição das variáveis clínicas dos casos de Leishmaniose Visceral Humana confirmados em residentes de Caldas Novas-GO, no período de 2007 a 2014. n= 13

Fonte: SINAN da SMS de Caldas Novas-GO.

Na apresentação clínica da doença, a febre foi o sinal mais frequente (92,3%), seguida por palidez (84,6%) e esplenomegalia/ hepatomegalia (69,2%). Por outro lado, a dispnéia e a mialgia foram os sinais menos frequentes (7,7%) bem como a ausência de sinais e sintomas - assintomática (7,7%), (Gráfico 3).

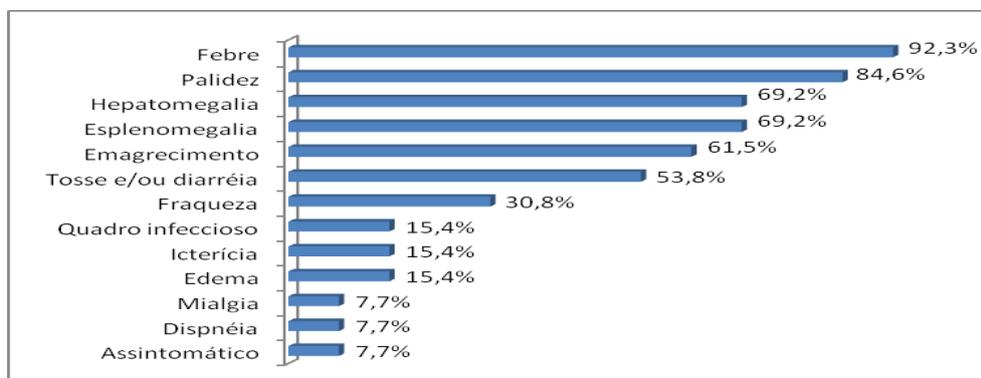


Gráfico 3: Distribuição percentual dos sinais e sintomas clínicos dos casos de Leishmaniose Visceral Humana residentes de Caldas Novas-GO, no período de 2007 a 2017. n=13

Fonte: SINAN da SMS de Caldas Novas-GO.

O município foi classificado epidemiologicamente com transmissão esporádica para Leishmaniose Visceral Humana, ou seja, com média de casos menor que 2,4 (BRASIL, 2014).

Durante o período de 2007 a 2014 foram confirmados, no município de Caldas Novas-GO, 23 casos novos de LT humana. Apesar de que foi notificado um maior número de casos a frequência de confirmação foi só de 21% em 2007 e 43% em 2010 (Gráfico 4).

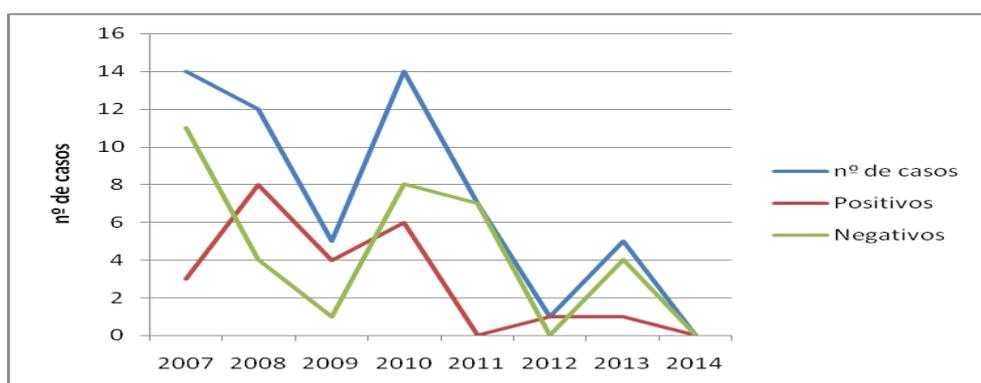


Gráfico 4: Distribuição dos casos de Leishmaniose Tegumentar Humana no município de Caldas Novas-GO, no período de 2007 a 2014.

Fonte: SINAN da SMS de Caldas Novas-GO.

A taxa de incidência foi maior nos anos de 2008 e 2010 o que indica que houve uma epidemia nestes anos. A mediana do número de casos nos oito anos de estudo foi de 2 e a taxa de incidência foi de 3/100.000 habitantes (Gráfico 5).

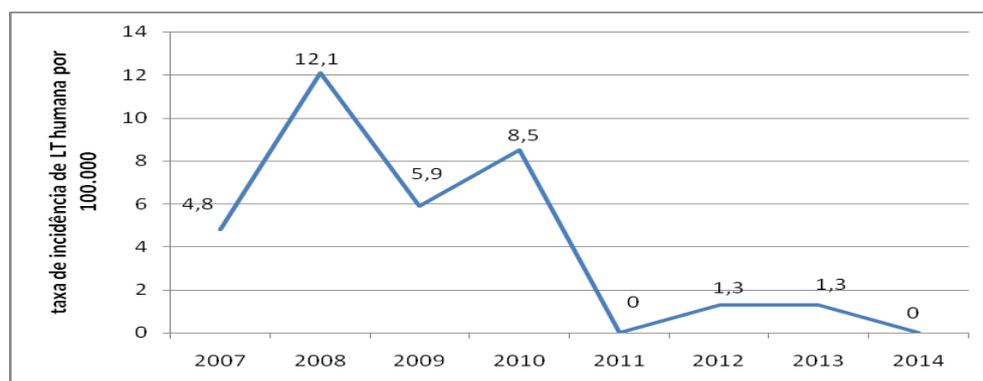


Gráfico 5: Taxa de incidência da LT humana (por 100.000 habitantes), segundo o ano de ocorrência no município de Caldas Novas-GO, de 2007 a 2014. n=23

Fonte: SINAN da SMS de Caldas Novas-GO.

Foram encontrados neste período 7 casos do sexo feminino (30,4%) e 16 casos do sexo masculino (69,6%) e a faixa etária mais atingida foi de 60 a 69 anos de idade (34,8%) seguido da faixa etária de 30 a 39 anos de idade (21,7%). Com relação à ocupação verificou-se o predomínio de aposentados (21,7%), (Tabela 3). Estes índices estão de acordo com dados do Ministério da Saúde de que 74% dos casos da doença ocorrem entre homens e que a maioria da população afetada é adulta (Ministério da Saúde, 2007), tal afirmação também consta nos estudos realizados por Guerra et al. (2001) em Manaus.

Variável	Nº de casos	%
<b>Faixa etária</b>		
0 - 9	2	8,7
10 - 19	0	0
20 - 29	2	8,7
30 - 39	5	21,7
40 - 49	3	13
50 - 59	1	4,3
60 - 69	8	34,8
70 - 79	1	4,3
80 - 89	1	4,3
<b>Sexo</b>		
Masculino	16	69,6
Feminino	7	30,4
<b>Local</b>		
Zona urbana	22	96
Zona rural	1	4
<b>Ocupação</b>		
Ignorado	2	8,7
Ag. Seg. Prisional	1	4,3
Agricultor	1	4,3
Aposentado	5	21,7

Armador	1	4,3
Comerciante	1	4,3
Corretor Imóvel	1	4,3
Cozinheira	1	4,3
Do lar	2	8,7
Garçom	1	4,3
Lavrador	1	4,3
Marceneiro	1	4,3
Menor	2	8,7
Servente pedreiro	1	4,3
Serviços gerais	1	4,3
Tratorista	1	4,3

Tabela 3: Distribuição das variáveis sociodemográficas dos casos de Leishmaniose Tegumentar Humana confirmados em residentes de Caldas Novas-GO, no período de 2007 a 2014. n= 23

Fonte: SINAN de Caldas Novas-GO.

Em relação à forma clínica predominou a forma cutânea (87%). De acordo com os dados do Ministério da Saúde (2007), também houve prevalência desta forma na região noroeste do Estado do Paraná. Quanto ao critério de confirmação dos casos de Leishmaniose Tegumentar prevaleceu o laboratorial com (87%). A maioria dos casos (96%) deu entrada no município de Caldas Novas/GO como caso novo e apenas 1 caso (4%) foi recidiva e tratado com anfotericina b ressaltando que a maioria dos casos foram tratados com antimoniato pentavalente. Diante das observações feitas, percebe-se que todos os casos evoluíram para a cura (Tabela 4).

Variável	N° casos	%
<b>Forma</b>		
Cutânea	20	87
Mucosa	3	13
<b>Critério de confirmação</b>		
Laboratorial	20	87
Clinico Epidemiológico	3	13
<b>Tipo Entrada Caso</b>		
Caso Novo	22	96
Recidiva	1	4
<b>Tratamento</b>		
Antimoniato pentavalente	22	96
Anfotericina b	1	4
<b>Evolução</b>		
Cura	23	100
Óbito	0	0

Tabela 4: Distribuição das variáveis clínicas dos casos de Leishmaniose Tegumentar Humana confirmados em residentes de Caldas Novas-GO, no período de 2007 a 2014. n= 23

Fonte: SINAN da SMS de Caldas Novas-GO.

Notou-se, pois, que a maioria dos bairros com maiores incidências de casos de LTA e LV apresenta fatores que facilitam a propagação dos vetores, como residências localizadas bem próximas às matas, locais úmidos e sombreados, presença de equinos, suínos e aves perto do ambiente domiciliar e peridomiciliar. Esses animais podem atrair vetores da doença, além de contribuírem para o aumento de matéria orgânica no solo, deixando-o favorável ao desenvolvimento das larvas de flebotomíneos. Verificou-se também a existência de cães, que são hospedeiros por servirem como fonte de alimento ao mosquito palha. Fatores estes que se assemelham aos apresentados por Mestre e Fontes (2007).

Diante desses dados, o município de Caldas Novas foi classificado epidemiologicamente com transmissão esporádica para Leishmaniose Visceral Humana, ou seja, com média de casos menor que 2,4 (BRASIL, 2014) e com área de transmissão média para Leishmaniose Tegumentar Humana; pelos parâmetros do Ministério da Saúde  $\geq$  ou  $2,5 < 10,0$  (BRASIL, 2010).

## REFERÊNCIAS

ALVES, W. A.; BEVILACQUA, P. D. Reflexões sobre a qualidade do diagnóstico da leishmaniose visceral canina em inquéritos epidemiológicos: o caso da epidemia de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1993-1997. **Cad. Saúde Pública**, v. 20 n. 1, p. 259-65, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana**. Brasília, DF, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral**. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana**. 2. ed. atual. Brasília, 2010. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

CAMARGO, LMA; BARCINSKI, M. A. **Leishmanioses, feridas bravas e kalazar**. Ciência e Cultura, 2003.

CAVALCANTE, I. J. M.; VALE, M. R. Aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral (calazar) no Ceará no período de 2007 a 2011. **Rev Bras Epidemiol**, v. 17, n. 4, p. 911-924, out./dez. 2014.

DANTAS-TORRES, F.; BRITO, M. E.; BRANDÃO-FILHO, S. P. Seroepidemiological survey on canine leishmaniasis among dogs from a nurban area of Brazil. **Veterinary Parasitology**, v. 140, p. 54-60, 2006.

GOES, M. A. O.; MELO, C. M.; JERALDO, V. L. S. **Série temporal da leishmaniose visceral em Aracaju, estado de Sergipe, Brasil (1999 a 2008)**: aspectos humanos e caninos. **Rev. Bras. Epidemiol.** 2012, v. 15, n. 2, p. 298-307.

GÓES, M. A. O. et al. **Urbanização da leishmaniose visceral**: aspectos clínicos e epidemiológicos em Aracaju, Sergipe, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 31, p. 119-126, 2014.

- GOMES, L. M. X.; COSTA, W. B.; PRADO, P. F.; CAMPOS, M. O.; LEITE, M. T. S. Características clínicas e epidemiológicas da leishmaniose visceral em crianças internadas em um Hospital Universitário de referência no norte de Minas Gerais, **Brasil. Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 12, n. 4, 2009.
- GONTIJO, B.; CARVALHO, M. L. R. Leishmaniose Tegumentar Americana. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, n. 36, v. 1, p. 71-80. Jan./fev. 2003.
- GONTIJO, C. M. F.; MELO, M. N. Leishmaniose Visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. **Ver Bras Epidemiol**, v. 7, p. 338-349, 2004.
- GONTIJO, C. M.; FALCÃO, A. R.; FALCÃO, A. L.; COELHO, M. de V. The development of species of Leishmania Ross, 1903 in Lutzomyia longipalpis (Lutz; Neiva, 1912). **Mem Inst Oswaldo Cruz**, v. 90, n. 3, p. 367-73, 1995.
- GUERRA, J. A. O.; SOUZA, A. S.; LIMA, A. A.; DIAS, C. M. F.; GUERRA, M. V.F. Leishmaniose tegumentar americana (LTA) – avaliação de dois anos de trabalhos com reservatórios em área periférica da Cidade de Manaus. **Ver Soc Bras Med Trop**, v. 34, n. 220, 2001.
- KAWA, H. et al. A produção do lugar de transmissão da leishmaniose tegumentar: o caso da Localidade Pau da Fome na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 8, p. 1495-1507, ago. 2010.
- LAINSON, R. Ecologia das leishmanioses: Lutzomyia longipalpis e a ecoepidemiologia da leishmaniose visceral americana no Brasil. In: **Flebotomíneos do Brasil**, Fiocruz, 2003.
- LESSA, M. M. et al. Mucosal leishmaniasis: epidemiological and clinical aspects. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, v. 73, n. 6, p. 843–7, 2007.
- MESTRE, G. L. C.; FONTES, C. J. F. A expansão da epidemia da leishmaniose visceral no Estado de Mato Grosso, 1998-2005. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 40, n. 1, p. 42-48, jan./fev. 2007.
- MONTEIRO, Clara Maria Cardoso Costa. **Leishmaniose tegumentar americana: uma abordagem farmacológica**. 2009. Dissertação (Mestrado). Universidade Católica de Goiás, Universidade Estadual de Goiás, Centro Universitário de Anápolis. UniEVANGÉLICA, 2009.
- MURBACK, N. D. N. et al. Leishmaniose tegumentar Americana: estudo clínico, epidemiológico e laboratorial realizado no Hospital Universitário de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 86, n. 1, p. 55-63, 2011.
- OLIVEIRA, J. M. et. al. Mortalidade por leishmaniose visceral: aspectos clínicos e laboratoriais. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 43, n. 2, p. 188-193, 2010.
- PASTORINO, A. C. et al. Leishmaniose visceral: aspectos clínicos e laboratoriais. **Jornal de Pediatria**, v.78, n. 2, 2002.
- SILVA, F. F.; CASTRO, R. L. **Estudo epidemiológico da leishmaniose no município de Pirenópolis – Goiás – Brasil, nos anos de 2005 a 2010**. Anápolis, 2011. Monografia (Graduação). Universidade Estadual de Goiás. 2011.
- SILVA, E. S.; GONTIJO, C. M. F.; PACHECO, R. S.; FIUZA, V. O. P.; BRAZIL, R. P. Visceral Leishmaniasis in the Metropolitan Region of Belo Horizonte, State of Minas Gerais, **Brazil. Mem Inst Oswaldo Cruz**, v. 3, p. 285-91, 2001.
- TAVARES; L. M. S. A; TAVARES, E. D. Incidência, Distribuição Geográfica e Aspectos Ambientais das áreas endêmicas da Leishmaniose Visceral em Sergipe. **Inf. Epidemiol SUS.**, v. 8, n. 1, p. 48-57, 1999.

WERNECK, G. L. Expansão geográfica da leishmaniose visceral no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 644-645, abr. 2010.

## PREVALÊNCIA DE DISLIPIDEMIAS EM ADOLESCENTES EM UMA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO

### **Amanda Oliveira Bernardino Cavalcanti de Albuquerque**

Doutoranda em enfermagem da Universidade de Pernambuco  
Recife, Pernambuco.

### **Ester Marcele Ferreira de Melo**

Mestre em enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco  
Recife, Pernambuco.

### **Natália de Oliveira Freitas**

Mestre em enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco  
Recife, Pernambuco.

### **Natalia Simone Bezerra da Silva**

Acadêmica de Enfermagem pelo Centro Universitário Tiradentes  
Recife, Pernambuco

### **Patrícia Maria de Brito França**

Acadêmica de Enfermagem pelo Centro Universitário Tiradentes  
Recife, Pernambuco

### **Maria Cândida Gomes de Araújo**

Acadêmica de Enfermagem pelo Centro Universitário Tiradentes  
Recife, Pernambuco

### **Gustavo Aires de Arruda**

Pós-doutorando em enfermagem da Universidade de Pernambuco  
Recife, Pernambuco

### **Aurélio Molina da Costa**

Professor da Universidade de Pernambuco

Recife, Pernambuco.

### **Augusto César Barreto Neto**

Professor da Universidade Federal de Pernambuco  
Recife, Pernambuco.

### **Clara Maria Silvestre Monteiro de Freitas**

Professora da Universidade de Pernambuco  
Recife, Pernambuco.

Apoio: Este trabalho foi financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

**RESUMO: Objetivo:** Analisar a prevalência das dislipidemias em adolescentes escolares da rede municipal de ensino de Vitória de Santo Antão – PE. **Materiais e métodos:** Estudo do tipo transversal, a amostra foi composta por 255 estudantes entre 10 e 19 anos, sorteadas por conglomerados, os critérios utilizados para as alterações de lipídios e as lipoproteínas foram definidos pela I Diretriz Brasileira de Prevenção da Aterosclerose na Infância e na Adolescência. Nas análises estatísticas foram utilizados os seguintes testes: “t” de *Student*, Qui-quadrado e o teste exato de Fisher. A significância adotada foi de 5%. **Resultados:** Foi observada alta prevalência de baixo colesterol-HDL, o qual esteve presente em 72,7% dos adolescentes estudados. **Conclusão:** Na análise da prevalência das dislipidemias em adolescentes foram observados altos índices de alterações

dislipidêmicas, principalmente nos valores de triglicérides e colesterol-HDL, sendo o HDL de suma importância nesta idade, devido a sua ação de prevenção a doenças cardiovasculares.

**PALAVRAS-CHAVES:** Adolescentes. Obesidade. Dislipidemias.

## PREVALENCE OF DISLIPIDEMIA IN ADOLESCENTS OF THE PUBLIC EDUCATION SYSTEM

**ABSTRACT: Objective:** To analyze the prevalence of dyslipidemia among adolescent students of municipal schools in Vitória de Santo Antão - PE. **Materials and methods:** Cross-Sectional Study of the type. The sample was 255 students between 10 and 19 years randomly selected by cluster sampling, the criteria used for changes in lipids and lipoproteins were defined by the I Brazilian Guidelines for the Prevention of Atherosclerosis in Childhood and Adolescents. Statistical analysis of the variables used the t test, chi-square and Fisher's exact test. The significance level adopted was 5. **Results:** We found a high prevalence of lipemic changes with low HDL-cholesterol, which was present in 72.7% of adolescents studied. **Conclusion:** It is necessary that encourages teens through educational programs of the importance of good nutrition, regular physical activity achievements of avoiding excess weight, hypertension and dyslipidemias.

**KEYWORDS:** Adolescent. Obesity. Dyslipidemias

## INTRODUÇÃO

No Brasil, a transição epidemiológica é caracterizada pelo aumento da expectativa de vida e pela mudança de morbidades infecto-contagiosas e parasitárias para não infecto-contagiosas e fatores externos. Porém, a transição epidemiológica não é categorizada como unidirecional, devido ao ressurgimento de altos índices de doenças infecciosas como a dengue, a leishmaniose, a hanseníase e a malária. Segundo estudos, as doenças infecto-contagiosas correspondem a 23,5%, enquanto as doenças crônico-degenerativas e causas externas corresponderam a 66,3% e 10,2%, respectivamente, mostrando que mesmo com o ressurgimento de doenças transmissíveis há um alto índice de doenças crônico-degenerativas que variam conforme os fatores demográficos e sociais (SCHRAMM, 2004); (FRANÇA, ALVES, 2008).

As doenças crônico-degenerativas são um problema de saúde pública em países desenvolvidos e no Brasil, se destacando as doenças cardiovasculares que são manifestadas como o infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico e doença vascular periférica e seu principal fator predisponente é a obesidade (FRANÇA, ALVES, 2008).

A obesidade é um fator multifatorial, que pode ser influenciada por fatores

genéticos e ambientais, sendo este último mais comumente por sedentarismo e aumento da ingestão alimentar. O excesso de peso acomete várias idades, pode ser influenciado por fatores sociais, sendo que estudos com crianças e adolescentes mostrou que as condições socioeconômicas influenciaram no sobrepeso variando em 7,1% para crianças sobrepesas de classe baixa, 15,7% para crianças sobrepesas de classe elevada. Em adolescentes com sobrepesos esse quadro variou de 4,4% para adolescentes sobrepesos de classe baixa e 14,4% para adolescentes sobrepeso de classe elevada (SILVA, BALABAN, MOTTA, 2004).

O excesso de peso e as alterações no perfil lipídico são as principais causas de doenças cardiovasculares, sendo elas a maior causa de morbimortalidade no Brasil. 4 Essas enfermidades que geralmente só surgiam em idades avançadas hoje são vistas também em crianças e adolescentes (SCHRAMM, 2004); (FRANÇA, ALVES, 2008); (SILVA, BALABAN, MOTTA, 2004); (CARVALHO et al., 2007).

Foi observado que há relação direta entre o sobrepeso e a obesidade com alterações no perfil lipídico, assim como estudos mostram que crianças e adolescentes com obesidade foram encontrados valores alterados em colesterol-HDL em (48%) dos participantes, uma elevada incidência de triglicérides (35%) e colesterol-VLDL (37%) aumentados (LIMA, 2004).

Assim, dislipidemia consiste no aumento de colesterol-LDL, triglicérides, colesterol total e a diminuição do colesterol-HDL, essas alterações de lipídios e lipoproteínas no sangue podem ser desencadeadas por fatores genéticos e ambientais semelhantemente aos fatores da obesidade já comentados. Essas dislipidemias têm correlações com obesidade infantil. Estudos mostram que as placas de aterogênese começam a se formar através de estrias de gordura a partir dos três anos de idade e pode ser potencializado durante os anos pela obesidade e fatores hereditários, falta de atividade física, dieta lipídica e hipertensão arterial (CARVALHO et al., 2007); (PEREIRA, et al., 2010).

Há uma alta prevalência na continuidade da obesidade e das dislipidemias que quando começam na infância perpetuam na adolescência e por sua vez na idade adulta se agrava. Pesquisas mostram que grande parte dos adultos com obesidade eram adolescentes obesos (FRANÇA, ALVES, 2008); (CARVALHO et al., 2007).

Os principais fatores para a elevada prevalência de alterações lipídêmicas e o excesso de peso são baseados no estilo de vida inadequado como falta de atividade física e principalmente à má alimentação, isso acontece devido a maioria dos adolescentes passarem a maior parte do seu tempo em uso exagerado de computadores e televisão levando ao sedentarismo. Começam a se alimentar também mais fora de casa, dando preferências a *fast-foods*, dietas mais ricas em proteínas e lipídios. Além disso foi visto que a família influencia demasiadamente na escolha desses alimentos errados (BRAGA, MOLINA, 2007); (ELIAS, 2004); (SCHERR, MAGALHÃES, MALHEIROS, 2007)

Em 2009, as taxas de mortalidade por doenças cardiovasculares foram de

319.066 habitantes, totalizando 31,3% do total de óbitos no Brasil. Este dado foi maior que em países desenvolvidos. Isto mostra a importância de prevenção das doenças cardiovasculares, que deve começar na infância e na adolescência (BRASIL, 2011).

O presente estudo tem como objetivo analisar a prevalência de dislipidemia em adolescentes escolares da rede municipal de ensino da cidade de Vitória de Santo Antão-PE.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo transversal. A população do estudo foi composta por adolescentes com idade entre os 10 e 19 anos de ambos os sexos regularmente matriculados e frequentando séries do ensino fundamental e médio de uma escola pública sorteada aleatoriamente entre as 18 escolas da rede pública urbana municipal de ensino da cidade de Vitória de Santo Antão, situado a 53 km do Recife, capital do estado de Pernambuco, analisada no mês de dezembro de 2009. Como critério de inclusão foi estabelecido que os adolescentes deveriam ser do ensino regular, estar frequentando a escola e como critérios de exclusão, apresentar-se grávida no momento da coleta (auto-relatada por adolescente, ou relatada por pais da adolescente ou professor da escola ou diretor da escola) ou apresentar algum problema de saúde mental (relatadas pelos pais ou professores da escola) ou física (deficiência física) e não ter apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos pais ou responsáveis quando menor de 18 anos.

O tamanho amostral foi calculado com base no programa Sample XS (Organização Mundial da Saúde, Genebra, Suíça) para apoio e planejamento de estudos transversais ao qual se baseia na seguinte fórmula:  $n = A/(E \cdot E + (A/N))$ , onde,  $n$  = corresponde ao tamanho da amostra;  $A = 3,8416PQW$ ,  $P$  = prevalência da população em porcentagem;  $Q = (100 - P)$ ;  $E$  = erro máximo da amostra aceitável;  $w$  = efeito provável do desenho;  $N$  = o tamanho da população.

Para o cálculo foram utilizados os seguintes parâmetros: total de adolescentes matriculados dos 10 aos 19 anos no ensino fundamental e médio na rede pública municipal urbana em 2009 era de aproximadamente 17.000, proporção de rapazes/moças de 50%/50%, efeito de delineamento amostral igual a 2,0, intervalo de confiança de 95%, erro máximo tolerável de 3%. Adicionalmente, visando a atenuar as limitações impostas por eventuais perdas na aplicação ou no preenchimento inadequado do instrumento, decidiu-se por crescer em 10% ao tamanho da amostra, ficando a mesma em 269 estudantes. Após aplicação do instrumento e realização das medidas antropométricas obteve-se uma amostra final de 255 estudantes analisados.

Para a escolha da amostra, utilizou-se da técnica de conglomerado com a escola como a unidade amostral. Para isso, foi efetuado um sorteio aleatório com as escolas cadastradas da rede pública municipal de ensino da cidade de Vitória de Santo Antão-

PE e todos os adolescentes regularmente matriculados na escola selecionada foram analisados. Os dados foram coletados por enfermeiros, acadêmicos, mestrandos e doutorandos membros do projeto de pesquisa “Síndrome metabólica e concentrações de apolipoproteínas em adolescentes escolares com excesso de peso no município de Vitória de Santo Antão-PE” financiado pelo CNPq, no qual, o presente estudo está inserido. Todos os membros foram devidamente treinados e acompanhados pelo coordenador do projeto. Os dados foram coletados através de um questionário incluindo as variáveis socioeconômicas e demográficas baseado no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE (BRASIL, 2006), medidas antropométricas (peso corporal, estatura e circunferência abdominal), hábitos alimentares, pressão arterial e atividade física. Quanto a análise da cor da pele, foi utilizado o critério de auto-definição do IBGE: branco, negro, pardo, índio e outros. Para análise da classe social foi utilizado o critério da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa-ABEP (ABEP, 2003), ao qual, classifica a população nas classes de A a E.

Os critérios utilizados para as alterações de lipídios e as lipoproteínas foram definidos pela I Diretriz Brasileira de Prevenção da Aterosclerose na Infância e na Adolescência (I DPAIA) (BRASIL, 2005). Foram: Colesterol Total  $>$  ou  $=$  150 mg/dl (limítrofe) e Colesterol Total  $>$  ou  $=$  170 mg/dl (aumentado); LDL  $>$  ou  $=$  100 mg/dl e LDL  $>$  ou  $=$  130 mg/dl (aumentado); HDL  $<$  45 mg/dl (não desejável); Triglicérides  $>$  ou  $=$  100 mg/dl (limítrofe) e Triglicérides  $>$  ou  $=$  130 mg/dl (aumentado). Considerou-se como adolescente dislipidêmico aquele que apresentou pelo menos um desses valores alterados. Para análise da obesidade visceral foram considerados os valores de circunferência da cintura igual ou superior ao percentil P90 por sexo e idade de acordo com os critérios para abdominal obesidade (IDF, 2007).

A tabulação dos dados foi efetuada com o programa Epidata versão 3.1, um sistema de domínio público, com o qual também foram realizados os procedimentos eletrônicos de controle de entrada de dados. A fim de detectar erros, a entrada de dados foi repetida e por meio da função de comparação de arquivos duplicados, os erros de digitação foram detectados e corrigidos. Todas as variáveis foram testadas quanto a sua normalidade e aquelas que não se apresentaram normais foram transformadas através do logaritmo natural. Calcularam-se, as distribuições absolutas e percentuais univariadas e para as comparações bivariadas foram utilizados o teste exato de Fisher e o teste Qui-quadrado corrigido de Mantel-Haenszel. Também foi utilizado o teste “t” de *Student* para comparação das concentrações lipêmicas com variáveis socioeconômicas, antropométricas e atividade física. As análises estatísticas foram realizadas com o programa *SPSS for Windows*, versão 13.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) e, para efeito de interpretação, o limite do erro tipo I foi de até 5%.

O estudo foi submetido ao comitê de ética em pesquisa com seres humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS/UFPE), sob o protocolo nº 262/09 e o registro do SISNEP FR-285120, CAAE: 3402.0.000.172-09. Os pais/responsáveis pelos alunos receberam informações

acerca do projeto, dos seus objetivos, dos procedimentos e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

## RESULTADOS

As dislipidemias tem apresentado um grande impacto na saúde, principalmente nos adolescentes que apresentam um padrão nutricional abaixo das necessidades.

A tabela 01 demonstra a distribuição das prevalências lipídicas das frações dos triglicérides e colesteróis. Pode-se observar um alto índice de alteração de Colesterol-HDL entre os escolares, variando em 72,7%.

Variáveis	Referências		
	Normal	Limítrofe	Alterado
Triglicérides (mg/dL)	80,3%	13,6%	6,1%
Colesterol HDL (mg/dL)	27,3%	0,0%	72,7%
Colesterol LDL (mg/dL)	81,3%	15,7%	3%
Colesterol total (mg/dL)	72,7%	18,7%	8,6%

Tabela 1. Distribuição de frequência/prevalência lipídicas quanto à referência de alteração de dislipidemias de 198 adolescentes escolares no município de Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil, dezembro -2009.

Os valores são expressos em percentagem das dislipidemias para cada classe de alteração de referências de dislipidemias.

A tabela 2 evidencia características socioeconômicas e frequências das dislipidemias em adolescentes. Observou-se que a frequência da escolaridade do pai foi significativa para o colesterol-LDL. Entretanto, apesar de não ser significativo, verifica-se uma grande variância entre alguns componentes, nas alterações do colesterol-HDL, a frequência de meninos e meninas variou de 76,8% para 69%, respectivamente, isso mostra uma alta prevalência para essa alteração.

A variação entre eutróficos e obesos obteve uma alta frequência nas alterações de Colesterol Total, Triglicérides e Colesterol-HDL, sendo a variância respectivamente, de 8,1% para eutróficos e 16,7% para obesos; 4,1% para eutróficos e 33,3% para obesos e 73,3% para eutróficos e 83,6% para obesos.

Variáveis	n° de sujeitos	Elevados níveis de Colesterol Total % (IC)	Elevados níveis de Triglicérides % (IC)	Elevados níveis de LDL % (IC)	Baixos níveis de HDL % (IC)
<b>Sexo</b>					
Masculino	82	7,3% (2,7-15,2)	4,9% (1,3-12,0)	2,4% (0,4-9,3)	76,8% (66,2-85,1)
Feminino	116	9,5% (4,8-16,3)	6,9% (3-13,1)	3,4% (0,9-8,5)	69% (60,6-78)
P		0,395	0,395	0,515	0,177
<b>Raça/etnia</b>					
Branco	58	6,9% (1,9-16,7)	6,9% (1,9-16,7)	3,4% (0,4-11,9)	75,9% (62,8-86,1)
Não branco	140	9,3% (5-15,3)	5,7% (2,4-10,9)	2,9% (0,7-7,1)	71,4% (63,1-78,7)
P		0,407	0,487	0,567	0,325
<b>Idade(anos)</b>					
10-14	139	9,4% (5-15,4)	6,5% (3-11,9)	2,9%(0,7-7,2)	71,2% (62,8-78,4)
15-19	59	6,8% (1,8-16,4)	5,1% (1-14,1)	3,4% (0,4-11,7)	76,3% (63,4-86,3)
P		0,389	0,497	0,578	0,292
<b>Moradia</b>					
Urbana	177	9,6% (5,6-14,9)	6,2% (3,1-10,8)	3,4% (1,2-7,2)	72,9% (65,7-79,2)
Rural	21	0 (0-16,1)	4,8% (0,1-23,8)	0 (0-16,1)	71,9% (47,8-88,7)
P		0,136	0,629	0,506	0,534
<b>Série do PAI</b>					
< ou = 9 anos	141	7,8% (3,9-13,5)	6,4% (2,9-11,7)	1,4% (0,2-5)	70,9% (62,5-78,2)
>9anos	55	9,1% (3-19,9)	5,5% (1,1-15,1)	7,3% (2-17,5)	76,4% (62,9-86,7)
P		0,483	0,552	0,053	0,281
<b>Série da MãE</b>					
< ou = 9 anos	130	10% (5,6-16,4)	7,7% (3,7-13,6)	3,1% (0,8-7,6)	70,8% (62,1-78,4)
>9anos	64	6,3% (1,7-15,2)	3,1% (0,3-10,8)	3,1% (0,3-10,8)	75% (62,6-84,9)
P		0,281	0,179	0,645	0,160
<b>Classe Econômica<sup>#</sup></b>					
Classe C	11	9,1% (0,2-41,2)	9,1% (0,2-41,2)	9,1% (0,2-41,2)	54,5% (23,3-83,2)
Classe D	147	8,8% (4,7-14,6)	6,8% (3,3-12,1)	2,7% (0,7-6,8)	73,5% (65,5-80,4)
Classe E	36	5,6% (0,6-18,6)	2,8% (0-12,9)	2,8 (0-14,5)	75% (57,7-87,8)
P		0,56	0,33	0,50	0,33

Tabela 2. Características socioeconômicas e frequências das dislipidemias de 198 adolescentes escolares no município de Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil, dezembro de 2009.

Os valores são expressos em frequência das dislipidemias e Intervalo de confiança (IC) com o uso do teste exato de Fisher. Associação significativa em nível de 5 %. # Teste Qui-quadrado para tendência.

Quanto aos fatores que levaria à predisposição as dislipidemias, verificou-se um aumento dos triglicérides nos adolescentes obesos 17,1%, enquanto nos adolescentes eutróficos essa frequência foi de 3,8%. Embora sem associação estatisticamente significativa, as taxas de HDL nos adolescentes obesos e hipertensos foram de 80% e 81,3%, respectivamente.

Variáveis	n°	Níveis elevados (Colesterol total)	Níveis elevados (Triglicérides)	Níveis elevados (Colesterol-LDL)	Níveis Baixos (Colesterol- HDL)
		%(IC)	%(IC)	%(IC)	%(IC)
<b>IMC</b>					
Eutrófico	163	8%(4,3-13,2)	3,7%(1,3-7,8)	3,1% (1-7)	72,2% (63,5-77,9)
Obesidade	35	11,4% (3,2-26,7)	17,1%(6,5-33,6)	2,9% (0-14,9)	80% (63-91,5)
P		0,351	0,008**	0,713	0,198
<b>Pressão Arterial</b>					
Normotenso	182	9,3% (5,5-14,5)	6% (3-10,5)	0% (0-20,5)	72,1% (64,8-78,3)
Hipertenso	16	0% (0-20,5)	6,3% (0,1-30,2)	3,3% (1,2-7)	81,3% (54,3-95,9)
P		0,224	0,614	0,559	0,318
<b>Atividade Física</b>					
Não Sedentário	130	10% (5,4-16,4)	6,2% (2,6-11,7)	3,8% (1,2-8,7)	75,4% (67-82,5)
Sedentário	68	5,9% (1,6-14,3)	5,9% (1,6-14,3)	1,5% (0-7,9)	67,6% (55,2-78,4)
P		0,242	0,604	0,328	0,160

Tabela 3. Características dos principais fatores que predispõe a dislipidemias e suas frequências de 198 adolescentes escolares no município de Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil, dezembro de 2009.

Os valores são expressos em frequências das dislipidemias e Intervalo de confiança (IC) com o uso do teste exato de Fisher. \*\*Associação significativa em nível de 5 %.

A tabela 4 mostra a média das dislipidemias e as características socioeconômicas. Foram significantes as médias entre sexo, onde no colesterol total e nos triglicérides nas meninas tiveram uma alteração maior. Entre a idade se destacou o colesterol-LDL dos adolescentes com a faixa etária de 10-14 anos. O IMC e a circunferência da cintura foram maiores para os triglicérides nos adolescentes obesos e com obesidade abdominal.

Variáveis	n	Colesterol Total média±DP	Triglicérides média±DP	LDL média±DP	HDL média±DP
<b>Sexo</b>					
Masculino	82	127,3±27,9**	70,5±32,9**	82,6±73,4	38,1±10,9
Feminino	116	136,4±27,6	81,9±45,4	85,7±62,5	39,5±10,8
<b>Idade(anos)</b>					
10-14	139	133,1±27,9	78,5±43,1	78,2±25,1**	39,1±11
15-19	59	131,5±28,5	74,2±35,6	98,5±114,9	38,5±10,6
<b>IMC</b>					
Sobrepeso	163	132±28	72±35,5**	85,7±72,8	39,3±10,5
Obesidade	35	135,7±28,2	101,6±54,7	78,2±27,6	37,1±12,3
<b>Pressão Arterial</b>					
Hipertenso	182	133,1±28,2	77,1±40,6	85,1±69,5	39,2±10,4
Normotenso	16	127,6±25,9	78±46,7	75,9±27,7	36,1±15,3
<b>Atividade Física</b>					
Não Sedentário	130	131,9±28,9	77,2±43,5	87,9±80,8	37,9±10,4

Sedentário	68	134±26,3	77,2±36	77,6±23,2	40,9±11,5
Circunferência Cintura					
Eutrófico	185	131,2±27,9	74,3±38**	83,8±69,1	39,2±10,7**
Obesidade abdominal	13	152,9±21,1	117,9±60	93,6±22,8	35,7±12,3

Tabela 4. Características socioeconômicas e médias das dislipidemias de 198 adolescentes escolares no município de Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil, dezembro de 2009.

Os valores são expressos em média ± desvio padrão. \*\* vs feminino para uso do Teste t, associação significativa em nível de 5 %.

## DISCUSSÃO

Este estudo mostra uma alta alteração nos níveis baixos de HDL – colesterol (72,7%), fato observado por estudos anteriores como Carvalho (2007)<sup>4</sup>, desenvolvido na Paraíba, onde encontraram um alto nível de baixo colesterol-HDL em 56,7% dos adolescentes estudados. Pereira (2010), com alteração do colesterol-HDL nos adolescentes foi 56% (GIULIANO, et al., 2005)

Mostra-se que na maioria dos estudos, mais da metade dos adolescentes tem uma alteração nos níveis de HDL, sendo o HDL um colesterol importante para a prevenção de doenças cardiovasculares, essencial para a adolescência que é onde começa a maioria dos fatores que as predispõem, verifica-se nesses estudos que a obesidade estar correlacionada com os níveis de HDL (GIULIANO, et al., 2005); (SEKI, et al., 2005).

Quanto ao nível socioeconômico e as frequências das dislipidemias, observa-se que a escolaridade do pai e a associação com o colesterol-LDL foram significativas ( $p < 0,05$ ), fato que pode ser explicado através da renda e padrão socioeconômico, pois quanto maior a escolaridade dos pais, maior a classe econômica a que o adolescente pertence. Estudo semelhante desenvolvido em Florianópolis, mostra que quanto maior a renda maior a prevalência de adolescentes obesos e com sobrepeso que, por sua vez alterações nas dislipidemias estarão presentes (SCHERR, MAGALHÃES, MALHEIROS, 2007); (GIULIANO, et al., 2005); (OLIVEIRA, et al., 2011).

Notou-se uma diferença na moradia e nos elevados níveis de colesterol total onde na zona rural foi de 0% e na zona urbana foi de 9,6%, provavelmente, é devido a alimentação dos adolescentes que da cidade predomina substituição por lanches e alimentações fora de casa, caracterizada por dietas hiperlipídicas e hipercalóricas (BRAGA, MOLINA, CADE, 2007).

Observou-se uma diferença entre homens e mulheres em relação aos baixos níveis de colesterol-HDL 76,8% e 69% respectivamente. Segundo o estudo de Seki (2006), essa diminuição dos níveis de HDL masculino é normal na idade devido à diminuição do colesterol total.

Nos fatores que predispõem as dislipidemias, destacou-se a obesidade e os

níveis elevados de triglicérides que foram de 17,1%, enquanto os valores para os eutróficos e os elevados níveis de triglicérides foram de 3,7%. Nos níveis baixos de HDL observa-se uma alta frequência entre a obesidade e os hipertensos com 80% e 81,3% respectivamente. No estudo de Oliveira (2011), mostrou que adolescentes obesos tinham 4,6 mais chances de serem hipertensos, do que os adolescentes eutróficos. Ainda no estudo de Bugalusa (1995), crianças com excesso de peso estudadas por oito anos mostraram uma alteração nos níveis de triglicérides e HDL. Isso mostra que a hipertensão e os valores alterados de triglicérides e HDL estão ligados diretamente ao excesso de peso.

As médias das dislipidemias e o padrão socioeconômico mostraram uma significância entre os sexos, nos altos níveis de colesterol total e triglicérides. Estudo desenvolvido em Recife, (PEREIRA, et al., 2010), mostrou um aumento nos triglicérides do sexo feminino. No estudo de Franca, (2006), vê-se diferença na média de triglicérides e colesterol total que entre as meninas foram maiores em relação aos meninos, semelhante ao estudo presente. Como já citado anteriormente Seki (2006), essa média maior no sexo feminino é devido à diminuição normal de colesterol total nessa idade no sexo masculino.

No tocante ao excesso de peso, observa-se no presente estudo, uma significância nos níveis de triglicérides. Em estudo prévio com mesmo grupo populacional, observa-se que a mesma alteração entre a obesidade e o sobrepeso nos adolescentes e elevados níveis de triglicérides foram de 15,3%. (OLIVEIRA, et al., 2011) Já em estudo de Pereira, (2010), houve um aumento dos triglicérides e níveis baixos de HDL para os adolescentes obesos.

Como já visto nesse presente estudo, a frequência da obesidade e os triglicérides foram significativos, na média eles também se destacam, reafirmando a ligação entre obesidade com o aumento dos triglicérides, porém na média o sobrepeso é um fator para o aumento dessa dislipidemia.

A média da circunferência da cintura, neste estudo, com os níveis de triglicérides e HDL encontram-se alterados. O que vê-se no estudo de Pereira, (2010)<sup>6</sup>, a circunferência da cintura e elevados níveis de triglicérides, assim como baixos níveis de HDL O que pode ser notado é que os níveis de triglicérides e HDL se diferem nos adolescentes com o excesso de peso e a obesidade abdominal. (PEREIRA, 2006)

## CONCLUSÃO

Na análise da prevalência das dislipidemias em adolescentes foram observados altos índices de alterações dislipidêmicas, principalmente para os triglicérides e colesterol-HDL, sendo o HDL de suma importância nesta idade, devido a sua ação de prevenção a doenças cardiovasculares. É necessário, que estimule os adolescentes através de programas educacionais sobre a importância de ter uma boa alimentação

e a realização de atividade física regular evitando assim o excesso de adiposidade, a obesidade abdominal e a hipertensão arterial, a qual demonstra correlação direta com os valores de HDL, triglicérides.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). **Critério de Classificação Econômica Brasil**. 2003. Disponível em: <http://www.abep.org.br>. [acesso 30 de jan de 2010]

BRAGA, P. D.; MOLINA, M. del C. B.; CADE, N. V. **Expectativas de adolescentes em relação a mudanças do perfil nutricional**. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. vol.12, n.5, pp. 1221-1228. 2007.

BRASIL. M. da S. Plano para reduzir taxa de mortalidade prematura por doenças crônicas. *Portal de saúde – SUS*. 2011.

BRASIL. Sociedade Brasileira de Cardiologia. **I Diretriz de prevenção da aterosclerose na infância e na adolescência**. *Arq Bras Cardiol*. 85 (supl 6): S4-36. 2005.

BRASIL. M. de P., **Orçamento e Gestão**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Sinopse preliminar do censo demográfico. Brasília: IBGE, 415p. 2006.

CARVALHO, D. F. de et al. **Perfil lipídico e estado nutricional de adolescentes**. *Rev. bras. epidemiol.* [online]. vol.10, n.4, pp. 491-498, 2007.

ELIAS, M. C.; BOLÍVAR, M. S. M.; FONSECA, F. A. H.; MARTINEZ, T. L. da R.; ANGELINI, J; FERREIRA, C.; KASINSKI, N.; DE PAOLA, A. A. V.; CARVALHO, A. C. C. **Comparação do perfil lipídico, pressão arterial e aspectos nutricionais em adolescentes, filhos de hipertensos e de normotensos**. *Arq. Bras. Cardiol.*; 82(2):139-146, fev. 2004.

FRANCA, E. de; ALVES, J. G. B.. **Dislipidemia entre crianças e adolescentes de Pernambuco**. *Arq. Bras. Cardiol.* [online], vol.87, n.6, pp. 722-727, 2008.

GIDDING, S. S.; BAO, W.; SIRINIVASAN, S.R.; BERENSON, G. **Effects of secular trends in obesity on coronary risk factors in children: the Bogalusa Heart Study**. *J. pediatr.* v.126(6):868-74. 1995.

GIULIANO, I. de C. B. et al. **Lípidos séricos em crianças e adolescentes de Florianópolis, SC: Estudo Floripa saudável 2040**. *Arq. Bras. Cardiol.* [online]. vol.85, n.2, pp. 85-91. 2005

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **The metabolic syndrome in children and adolescents: the IDF consensus**. vol 52, issue 4, *Diabetes Voice*. 2007.

IPAQ, International Physical Activity Questionnaire. **Classificação do nível de atividade física. 2001**. Disponível em: <http://www.quimica.ucb.br>. [acesso 15 maio de 2010]

LIMA, S. C. V. C et al. **Perfil lipídico e peroxidação de lipídeos no plasma em crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade**. *J. Pediatr. (Rio J.)* [online]. vol.80, n.1, pp. 23-28, 2004.

OLIVEIRA, B. L. et al. **Perfil do Adolescente com Sobrepeso e obesidade na rede municipal de ensino**. *Rev enferm UFPE on line*. 5(2):1-9. 2011.

PEREIRA, P. B.; ARRUDA, I. K. G.; CAVALCANTI, A. M. T. de S.; DINIZ, A. da S. **Perfil lipídico em escolares de Recife - PE**. *Arq. Bras. Cardiol.* [online]. vol.95, n.5, pp. 606-613. 2010.

SCHERR, C.; MAGALHÃES, C. K.; MALHEIROS, W. **Análise do perfil lipídico em escolares**. *Arq.*

Bras. Cardiol.;89(2):73-78, ago. 2007.

SEKI, M. et al. **Determinação dos intervalos de referência para lipídeos e lipoproteínas em escolares de 10 a 19 anos de idade de Maracá (SP).** *J. Bras. Patol. Med. Lab.* [online]. vol.39, n.4, pp. 309-316. 2005.

SCHRAMM, J. M. de A. et al. **Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil.** *Ciênc. saúde coletiva* [online]. vol.9, n.4, pp. 897-908, 2004.

SILVA, G. A. P. da; BALABAN, G.; MOTTA, M. E. F. de A. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas.** *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* [online]. vol.5, n.1, pp. 53-59, 2004.

## PREVALÊNCIA DE DOENÇAS CRÔNICAS AUTORREFERIDAS EM PARTICIPANTES DE UMA CAMPANHA EM PONTA GROSSA-PR

### **Leonardo Ferreira Da Natividade**

Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Ponta Grossa - Paraná

### **Eduarda Mirela Da Silva Montiel**

Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Ponta Grossa - Paraná

### **Matheo Augusto Morandi Stumpf**

Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Ponta Grossa - Paraná

### **Jefferson Matsuiti Okamoto**

Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Ponta Grossa - Paraná

### **Marcos Ricardo Da Silva Rodrigues**

Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Ponta Grossa - Paraná

**RESUMO:** O crescimento da prevalência das Doenças Crônicas Não-Transmissíveis – DCNT é um tópico de grande relevância para a saúde pública do Brasil, pois o aumento da expectativa de vida da população faz com que tais doenças se expandam a cada dia. Então advém a importância de estudos que estimem a prevalência das DCNT, uma vez que é necessário o acompanhamento epidemiológico para que sejam tomadas medidas voltadas à prevenção de complicações. Este artigo procura identificar a prevalência de algumas DCNT em uma amostra de pessoas participantes

de uma campanha extensionista realizada pela LATGIDM – Liga Acadêmica do Trato Gastrointestinal em novembro de 2015. De 285 pessoas entrevistadas foram identificadas as prevalências de: hipertensão arterial de 38,25%, hipercolesterolemia de 24,21%, cardiopatias de 4,91% e diabetes de 16,84%. O tabagismo atingiu 12,98% dos participantes e a ingestão diária de álcool foi relatada em 3,51%. Os valores identificados foram em geral altos, mas condizentes com a literatura. Todavia, apesar da grande importância da estimativa da presença das DCNT, há poucos estudos atualizados na área, em especial para a Região dos Campos Gerais

**PALAVRAS-CHAVE:** Prevalência; doenças crônicas; transição epidemiológica.

**ABSTRACT:** The prevalence growth of Non-Communicable Diseases (NCD) is a topic of great relevance for public health in Brazil, since the increase in life expectancy causes such diseases to expand daily. Therefore, the importance of studies that estimate the prevalence of NCDs, since epidemiological follow-up is necessary for measures to prevent complications. This article aims to identify the prevalence of some NCDs in a sample of people participating in an extension campaign carried out by the LATGIDM - *Liga Acadêmica do Trato Gastrointestinal* in November 2015.

Of the 285 people interviewed, the prevalence of: arterial hypertension was 38.25% , hypercholesterolemia of 24.21%, heart diseases of 4.91% and diabetes of 16.84%. Smoking accounted for 12.98% of the participants and daily alcohol intake was reported in 3.51%. The values identified were generally high, but consistent with the literature. However, despite the great importance of estimating the presence of NCDs, there are few updated studies in this theme, especially for the Campos Gerais Region.

## 1 | INTRODUÇÃO

Atualmente o país passa pelo processo de transição epidemiológica: as DCNT – doenças crônicas não-transmissíveis estão em ampla ascensão, enquanto às morbidades de natureza transmissível e agudas estão em um processo de redução (SCHRAMM, 2004). Embora o Brasil, diferente de muitas outras nações, ainda conviva com ambas as cargas de doenças, as DCNT já assumem um papel de grande importância em boa parte do país. A razão desta alteração está no aumento da expectativa de vida e redução da natalidade, que fazem com que a população idosa – mais frágil e suscetível às doenças crônicas – expanda sua expressão. A importância do estudo da prevalência das doenças crônicas na população existe pela necessidade de haver um controle da presença delas, permitindo que as políticas públicas possam nortear as ações mais adequadas para cada região do país. Infelizmente os bancos de dados nacionais – por sua limitação aos atendimentos realizados pelo sistema estatal de saúde – são considerados inadequados para os estudos de prevalência das DCNT. Os inquéritos de saúde entram como alternativa aos bancos de dados públicos, sendo considerados por alguns autores como a principal ferramenta epidemiológica para avaliação das políticas públicas e conhecimento da prevalência de doenças crônicas, apesar da chance de subestimar as doenças como DM – diabetes melitos e HAS – hipertensão arterial sistêmica, pois o paciente só sabe ter a doença após o diagnóstico médico (BARROS, 2006).

## 2 | OBJETIVOS

Este trabalho tem por intenção apresentar os dados colhidos referentes a algumas DCNT na cidade de Ponta Grossa no ano de 2015. A prevalência das patologias e relação com idade e sexo são os dados mais importantes a serem apresentados neste artigo.

Dentre as DCNT, este trabalho busca esclarecer a prevalência de: HAS, DM, dislipidemias e cardiopatias. Tabagismo e etilismo – que são fatores de risco cardiovascular importantes – também serão abordados.

### 3 | REFERENCIAL TEÓRICO METODOLÓGICO

Os dados deste artigo foram obtidos através do projeto de extensão da LATGIDM – Liga Acadêmica do Trato Gastrointestinal em eventos sobre a conscientização da diabetes melitos em Ponta Grossa-PR.

A LATGIDM é uma liga acadêmica que tem o intuito ser um complemento à graduação, debatendo assuntos referentes às doenças metabólicas (incluindo aí algumas DCNT), e inserindo o aluno em meio à comunidade e ao aprendizado científico (OKAMOTO, 2015).

Por conta do Dia Mundial da Diabetes Melitos no dia 14 de novembro de 2015, os membros da LATGIDM decidiram realizar, naquele mesmo mês, um evento sobre a conscientização da doença, principalmente focado em controle e prevenção. Portanto, nos sábados 14 e 21 de novembro, foi montado um stand da liga em duas unidades de um supermercado na cidade de Ponta Grossa-PR. Lá foram entrevistadas pessoas interessadas em receber informações sobre a DM. E também foram colhidos dados sobre as condições de saúde dos participantes, os quais resultaram no banco de dados que forneceu as informações deste artigo.

### 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistadas 285 pessoas durante os eventos de conscientização da DM pela LATGIDM. Dos participantes 147 eram do sexo masculino e 138 feminino. As idades variaram de 18 anos até 87 anos, com a média de 54,25 para todos e de 56,12 para homens e 52,22 para as mulheres. De todos os participantes, 112 possuem 60 anos ou mais e 173 menos de 60 anos.

A presença de HAS autorreferida na amostra foi de 109 (38,25%). Por sexo: apresentaram a doença 52 homens (35,37%) e 57 mulheres (41,30%). Por faixa etária, há 64 casos de HAS em pessoas com 60 anos ou mais (57,14% dos idosos) e 45 pessoas com menos de 60 anos com HAS, (26,01% dos adultos). A média de tempo de diagnóstico foi de 10,21 anos.

Relataram ter colesterol alto 69 pessoas (24,21%). Para o sexo masculino 25 relataram a doença (17%), para as mulheres 44 (31,88%). Em idosos, há 39 casos da doença (34,82%), nos adultos 30 casos (17,34%). E o tempo médio de diagnóstico foi de 5,56 anos.

Qualquer tipo de cardiopatia foi relatada apenas por 14 pessoas (4,91%), sendo 11 em homens (7,49% dos homens). Em mulheres apenas 3 casos (2,17%). Em idosos a prevalência foi de 11 (9,82%). O tempo médio de diagnóstico identificado foi de 3,30 anos.

DM foi relatada por 48 pessoas (16,84%). No sexo masculino, houve 29 casos (19,73%). Em mulheres foram identificados 19 (13,77%). E nos idosos foram 11 casos (10,18%). E o tempo médio de diagnóstico foi de 8,23 anos.

Quanto ao tabagismo, 108 pessoas já fumaram (37,89%). Mas 71 pessoas relatam já ter largado (24,91% do total de pessoas) e 37 ainda fumam (12,98%). Dos que ainda fumam 20 são homens (13,61% dos homens) e 17 são mulheres (12,32%).

Quanto ao uso de álcool, 128 relatam consumo (44,91%). Entretanto 34 dizem ter parado (11,93% do total de pessoas), 84 (29,47% do total) dizem consumir apenas nos finais de semana e destes são 56 homens (38,10% deles) e 28 mulheres (20,30% das mulheres). 10 relatam usar diariamente (3,51%), sendo estes todos do sexo masculino.

	HAS		Hipercolesterolemia		Cardiopatía		DM	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	109	38,25	69	24,21	14	4,91	48	16,84
Homens	52	35,37	25	17	11	7,49	29	19,73
Mulheres	57	41,3	44	31,88	3	2,17	19	13,77
Idosos	64	57,14	39	34,82	11	9,82	11	10,18

Tabela 1 - Prevalência de HAS, hipercolesterolemia, cardiopatía e DM

Fonte: Banco de dados da LATGIDM

Comparativamente com outros estudos, a prevalência de HAS na amostra, de 38,25% foi alta. Em um artigo de revisão no qual foi feito um levantamento de dados bibliográficos de 13 estudos de prevalência da hipertensão concluiu que cerca de 20% dos adultos possuem a doença (PASSOS, 2006). Para os idosos, este trabalho encontrou a prevalência de 57,14%, condizente com os dado da literatura, que encontrou valores similares (PASSOS, 2006).

No caso da hipercolesterolemia, foi identificada no artigo a prevalência de 24,21% no total, 17% para homens e 31,88% para mulheres. Em um trabalho realizado em SalvadorBA com dados laboratoriais de 7392 pessoas foram identificadas as prevalências de 24% para homens e 30% para as mulheres (LESSA, 1997). Portanto os valores identificados no presente estudo não destoaram muito da literatura consultada.

Para a DM, os valores identificados foram de 16,84%, maiores do que em uma pesquisa realizada em São Paulo-SP, que identificou a prevalência de 9,1%, com pouca diferença entre os sexo (GOLDENBERG, 2003). Já este artigo, encontrou ainda 19,73% nos homens e nas mulheres 13,77%.

O tabagismo é um hábito com cada vez menos adeptos no mundo, principalmente pelas intensas campanhas contra o fumo. Tanto é que o artigo demonstra que 24,91% de toda a amostra fumava, mas já largou o cigarro, enquanto 12,98% ainda fumam. Um artigo de 1995 de um estudo realizado em Porto Alegre-RS encontrou uma prevalência de 34,9%, bastante alta, porém justificada pelo fato de em 1995 as campanhas contra o tabaco ainda serem embrionárias no Brasil (MOREIRA, 1995). Segundo o Ministério da Saúde, a prevalência do tabagismo em 2007 no Brasil era de 16,4%, um pouco mais alta do que a identificada neste artigo (TABAGISMO EM NÚMEROS).

O uso de álcool, diferente do tabagismo, ainda possui uma aceitação social maior quando utilizado com moderação. Neste artigo foi identificada a prevalência de 29,47% de pessoas que utilizam apenas nos finais de semana, e de 3,51% que dizem usar diariamente. Segundo a literatura consultada, em um estudo realizado no Rio de Janeiro-RJ foi identificado o alcoolismo de fato em 3% de uma amostra de 1459 pessoas, enquanto o consumo de álcool ocorria em 51% (ALMEIDA, 1993).

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

As DCNT são provavelmente as morbidades mais importantes para serem pesquisadas no país. Especialmente a cidade de Ponta Grossa, por ser um centro em desenvolvimento e com um constante aumento populacional, é uma região de grande importância para o estudo da prevalência de tais doenças.

De acordo com a pesquisa descrita neste artigo, a prevalência das DCNT na cidade foi semelhante à literatura, havendo entretanto uma tendência ao teto superior e, por vezes ultrapassando valores identificados na bibliografia.

Estes dados reiteram a importância da constante vigia para estas doenças, especialmente pelo fato de ser esperado que, nos próximos anos, haja um aumento da carga das DCNT.

Entretanto o presente artigo aborda uma amostra muito pequena da população do município, e sozinho não é suficiente para definir com precisão a prevalência das DCNT na cidade. Mas é esperado que ele sirva como um norteador para que trabalhos maiores nesta mesma área surjam.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Liz, M; COUTINHO, Evandro, S. F. **Prevalência de consumo de bebidas alcoólicas e de alcoolismo em uma região metropolitana do Brasil**. Revista Saúde Pública. v. 27, 1993.

BARROS, Marilísa, B. A. et al. **Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003**. Ciências e Saúde Coletiva. v. 11, 2006.

GOLDENBERG, Paulete. et al. **Prevalência de diabetes mellitus: diferenças de gênero e igualdade entre os sexos**. Revista Brasileira de Epidemiologia. v. 6, 2003.

LESSA, Ines. et al. **Prevalência de Dislipidemias em Adultos da Demanda Laboratorial de Salvador, Brasil**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. v. 69, 1997.

MOREIRA, Leila B. et al. **Prevalência de tabagismo e fatores associados em área metropolitana da região Sul do Brasil**. Revista Saúde Pública. v. 29, 1995.

OKAMOTO, Jefferson M; et al. **Apresentação da Liga Acadêmica do Trato Gastrointestinal e Doenças Metabólicas**. In: CONEX, 13, 2015, Ponta Grossa. Anais... Ponta Grossa: 2015. Disponível em: <[http://sites.uepg.br/conex/?page\\_id=323](http://sites.uepg.br/conex/?page_id=323)>.

PASSOS, Valéria M. A. et al. **Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de**

**estudos de base populacional.** Epidemiologia e Serviços de Saúde. v. 15, 2006.

SCHRAMM, Joyce, M. A. et al. **Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil.** Ciências e Saúde Coletiva. v. 9, 2004.

TABAGISMO EM NÚMEROS. Disponível em: <<http://www.actbr.org.br/tabagismo/numeros>>. Acesso em 20/04/2016.

## SÍNDROME CONGÊNITA E ZIKA: PREVALÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS REGISTRADOS NO ESTADO DO MARANHÃO NO PERÍODO DE 2015 À 2017

**Roseliny de Moraes Martins Batista**

Universidade Ceuma, Departamento de Medicina  
São Luís - Maranhão

**Mércia Helena Salgado Leite de Sousa**

Universidade Ceuma, Departamento de Medicina  
São Luís - Maranhão

**RESUMO:** Esta pesquisa contempla um estudo epidemiológico sobre os casos de Síndrome Congênita por microcefalia registrados no Maranhão. Atualmente é de grande importância às pesquisas relacionadas a microcefalia, causada pelo Zika vírus. Este estudo descreve e classifica os casos registrados no Maranhão das crianças acometidas de Síndrome Congênita com microcefalia e a relação com a infecção causada pelo vírus Zika. Trata-se de um estudo epidemiológico e estatístico realizado com os dados da plataforma Registro de Eventos em Saúde Pública usada pelo Ministério da Saúde para registro dos casos notificados no país, de domínio público, sem acesso a dados sigilosos ou pessoais dos pacientes. Os dados foram analisados no programa estatístico IBM SPSS Statistics 20 (2011). Os resultados mostram a relação entre a microcefalia e o Zika vírus, sendo que das 435 notificações somente 3 foram confirmadas como microcefalia por Zika vírus. Apesar dos esforços do MS para controlar a notificação dos casos de microcefalia por Zika

vírus, o modo como é feita a classificação dos casos esbarra na qualidade, na acessibilidade e disponibilidade dos exames para confirmar a relação Zika vírus como causa de Microcefalia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Microcefalia. Zika. Gestação.

**ABSTRACT:** This research addresses an epidemiological study about a Congenital Syndrome - Microcephaly cases recorded in state of Maranhão. There is a huge importance on the researches about the congenital malformation caused by the Zika Virus. This study describes and classifies the recorded cases in the state of Maranhão about children who have been affected by the Congenital Syndrome with Microcephaly and its relationship with the infection caused by the Zika Virus. It is an epidemiological and statistical study constructed by the Public Health Events Registry platform data used by the Ministry of Health to record the cases notified cases in the country, of public domain, with no access to the confidential and personal patients' data. The data were analyzed by the IBM SPSS Statistics 20 (2011) statistical program. The results had shown the relationship between microcephaly and the Zika Virus, and from the 435 notifications, only 3 cases were confirmed into microcephaly by Zika Virus. Thus, despite of all the Ministry of Health efforts to control the reported cases of microcephaly by Zika Virus,

the way those cases are classified bump into the quality, accessibility and availability of the exams to confirm the relationship between Zika Virus as a cause of Microcephaly.

**KEYWORDS:** Microcephaly. Zika. Pregnancy.

## 1 | INTRODUÇÃO

O termo microcefalia ganhou destaque nos últimos dois anos por estar relacionado às gestações em que a mãe infectada pelo Zika Vírus poderia ser capaz de provocar a malformação nos neonatos. Inicialmente no estado de Pernambuco houveram muitos casos, conforme, na época, divulgado pela mídia o que gerou grande repercussão na sociedade local e em todo o país. A infecção advinda do Zika Vírus e sua relação com a microcefalia deixou a nação brasileira em estado de alerta para os possíveis casos confirmados, iniciando uma corrida para pesquisas que esclarecessem sobre os casos detectados.

Mães que se infectaram pelo vírus e tiveram seus filhos afetados tornaram-se alvo de preocupação do governo federal já que essas crianças necessitariam ser atendidas e acompanhadas durante toda a sua infância de modo a minimizar os efeitos deletérios da má formação cerebral que é a microcefalia. Geralmente, essa patologia está presente, de acordo com Nunes et al.<sup>1</sup> quando a medida do perímetro cefálico, que é feito com fita métrica e não elástica, seja igual ou menor que 32 cm em bebês não prematuros. O perímetro cefálico aumenta quase linearmente até 37-38 semanas de gestação.

Herling et al.<sup>2</sup> explicam que as pesquisas sobre a infecção por Zika Vírus e o aumento significativo dos casos de microcefalia e suas implicações para a sociedade trouxe a necessidade de uma abordagem rápida que confirme a relação do vírus com a microcefalia, declarando em ordem mundial como fez a Organização Mundial de Saúde (OMS) sobre a gravidade dos acontecimentos.

De acordo com as pesquisas no ano de 2016 da Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina, da Universidade de Mato Grosso, sabe-se que o tipo de vírus existente no Brasil é de origem asiática e a cepa brasileira já foi nomeada como ZIKV BR. Sobre a ação do vírus, ele interfere no processo de organogênese durante a gestação e que há uma prevalência e tropismo pelas células progenitoras corticais com posterior morte programada e apoptose. Trata-se, então, de uma doença grave, sem cura, e que a criança acometida precisará de cuidados especiais por toda a vida, e dependendo da gravidade pode ter outras consequências como: atraso mental, déficit intelectual, paralisia, convulsões entre outros.<sup>2</sup>

Apesar da Síndrome Congênita ser um sinal de importância clínica, a relação com o Zika Vírus, é algo novo, tendo seus primeiros casos no Brasil, descobertos nos últimos três anos. Tal realidade torna necessário novas pesquisas que elucidem à relação que há entre infecção causada pelo Zika Vírus e a ocorrência da má formação nos neonatos. Sabe-se, inclusive, que ainda há uma disparidade entre os casos

notificados e os confirmados, já que muitas mães que foram infectadas pelo vírus durante a gravidez não tiveram o diagnóstico em seus bebês logo ao nascer.

No que tange ao estado do Maranhão, os estudos são escassos, existindo a real necessidade de pesquisas sobre o tema deste projeto. Assim, este estudo descreve e classifica o número de casos registrados no estado do Maranhão de crianças acometidas com Síndrome Congênita com Microcefalia e sua relação com a infecção causada pelo vírus Zika, no período de março de 2015 a março de 2017 de acordo com os critérios do Ministério da Saúde.

## 2 | MÉTODO

O presente estudo realizou uma análise dos casos de crianças com Síndrome Congênita - microcefalia relacionados ao Zika Vírus no período de março de 2015 à março de 2017. Foi realizado na Secretaria de Estado da Saúde Maranhão, no núcleo de atenção à Saúde da Criança e do Adolescente. Foram utilizados os dados da plataforma Registro de Eventos em Saúde Pública (RESP) usada pelo Ministério da Saúde para registro sobre os casos de Síndrome Congênita – microcefalia notificados no país, plataforma de domínio público, e informações coletadas em entrevista com a pessoa responsável pelo registro de dados na plataforma.

Os dados foram organizados em uma abordagem quantitativa, que compreende a análise dos dados da plataforma RESP, a partir dos dados estatísticos da pesquisa em que foi utilizado o programa estatístico IBM SPSS Statistics 20 (2011).

Avaliação da associação entre as variáveis classificatórias foi feita através do teste de qui-quadrado de independência ( $\chi^2$ ). Em todos os testes o nível de significância ( $\alpha$ ) foi 5%, ou seja, considerou-se significativo quando  $p < 0,05$ .

Foi pedido a dispensa do uso do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), obedecendo aos preceitos da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), por não ter sido realizada pesquisa com seres humanos.

## 3 | RESULTADOS

O Município de São Luís, capital do estado do Maranhão, no período estudado, destacou-se pelo aumento dos casos suspeitos **notificados** de Síndrome Congênita – microcefalia. Dos 435 casos, 239 foram encontrados na capital maranhense, com predominância do Hospital Universitário Materno Infantil com 162 casos, conforme tabela 1:

Variável	n	%
<b>Município do parto</b>		
<b>São Luís</b>	<b>239</b>	<b>1,4</b>
Imperatriz	41	0,2
Buriticupu	8	0,2
Santa Inês	7	1,4
Açailândia	6	0,2
Alto Alegre Do Maranhão	6	0,2
Teresina	6	0,7
Coroatá	4	0,2
Governador Nunes Freire	4	0,2
Pio XII	4	0,7
Araguaína	3	0,5
Bacabal	3	0,7
Balsas	3	0,7
Barra Do Corda	3	0,7
Barreirinhas	3	0,5
Cururupu	3	0,2
Grajaú	3	1,8
Loreto	3	0,2
Paço Do Lumiar	3	0,5
Porto Franco	3	0,2
São José De Ribamar	3	0,5
Timon	3	0,2
Vargem Grande	3	0,2
17 municípios c/2casos	34	0,9
37 municípios com 1 caso	37	0,5
<b>Local do parto</b>		
<b>Hospital Universitário Materno Infantil</b>	<b>162</b>	<b>37,2</b>
Hospital Maternidade Marly Sarney	49	11,3
Hospital Regional Materno Infantil	32	7,4
Maternidade Benedito Leite	12	2,8
Não sabe	5	1,1
Domicílio	5	1,1
Hospital Geral de Alto Alegre Do Maranhão	5	1,1
Hospital Guarás	5	1,1
Clínica São Marcos	4	0,9
Hosp. Municipal Pedro Neiva de Santana	4	0,9
Hospital Alvorada	4	0,9
Hospital e Maternidade Marly Sarney	4	0,9
Maternidade Maria Do Amparo	4	0,9
Unidade Mista Sao Sebastiao	4	0,9
7 US com 3 casos	21	4,8
20 US com 2 casos	40	9,2
75 US com 1 caso	75	17,2
<b>Total</b>	<b>435</b>	<b>100,0</b>

As notificações realizadas no estado do Maranhão no período entre março de 2015 à março de 2017, foram em número de 435. Esse número variou muito com ápice no início do ano de 2015 e 2016, em que os casos de recém-nascidos com microcefalia foram identificados ainda no período lactente (0 - 2 anos), com predominância do período pós-parto, sexo feminino, com mãe de cor parda de idade jovem entre 21 e 26 anos. Os casos que predominaram foram para os recém-nascidos com idade menor ou igual há 28 dias.

Dos 217 municípios maranhenses em 70 (32,3%) municípios maranhenses ocorreram 421 (96,8%) dos casos suspeitos de microcefalia, sendo 14 (3,2%) casos nasceram em municípios de outros estados (Piauí, Tocantins, Goiás e São Paulo).

Não foi encontrado uma associação significativa ( $p > 0,05$ ) da classificação da criança pelo perímetro cefálico em relação ao sexo, ou seja, não há diferença na proporção de crianças microcefálicas em relação ao sexo.

Sobre os achados dos sintomas referentes à infecção causada pelo Zika Vírus, como exantema, e febre apesar de não serem específicos são parte do diagnóstico clínico. Dos 435 casos de microcefalia notificados, 101 gestantes tiveram febre e exantema, correspondendo à 23,2 % das notificações feitas.

Para classificar os resultados notificados em prováveis, confirmados ou descartados para Zika são usados os critérios laboratoriais e clínicos preconizados pelo Ministério da Saúde. Dos 435 notificados, 32 fizeram o exame para Zika Vírus, e apenas 3 tiveram como resultado reagente / positivo, conforme tabela 3.

Variável	n	%
<b>Arbovírus</b>		
Chikungunya	7	1,6
Dengue	3	0,7
Dengue e chikungunya	3	0,7
Sem histórico de doença	101	23,2
Ignorado	321	73,8
<b>Exame para Zika</b>		
<b>Sim</b>	<b>32</b>	<b>7,4</b>
Não	114	26,2
Não sabe	236	54,3
<b>Resultado Zika (n=32)</b>		
<b>Reagente/Positivo</b>	<b>3</b>	<b>9,4</b>
Não reagente/Negativo	15	46,9
Indetectável/Indeterminado	8	25,0
Não informado	6	18,8
<b>Malformação congênita</b>		
Sim	13	3,0
Não	96	22,1
Nulo	274	63,0
Não sabe	52	12,0
<b>Exame TC</b>		
Realizado - resultado normal	14	3,2
Realizado - resultado alterado, com outras alterações	26	6,0
<b>Realizado - resultado alterado, sugestivo de infecção congênita</b>	<b>35</b>	<b>8,0</b>
Realizado - resultado indeterminado	1	0,2
Não realizado	110	25,3
Não informado	249	57,2
<b>Realização de exame TC</b>		
Normal	2	0,5
com alterações	8	1,8
Aguardando resultado	5	1,1
Não informado	420	96,6
<b>Total</b>	<b>435</b>	<b>100,0</b>

Tabela 2 - Distribuição de frequências das variáveis analisadas

Para as outras infecções durante a gestação relacionadas à má formação do feto, as que são contempladas na sigla STOCH, das gestantes notificadas 362 realizaram o exame, tendo como resultado positivo, 4 para sífilis e 4 para toxoplasmose.

A classificação final dos RN notificados, segue instruções das orientações integradas de vigilância e atenção à saúde do Ministério. Desse modo, os casos registrados no RESP devem ser investigados por exames clínicos, de imagem e

laboratoriais que elucidem sobre o diagnóstico de microcefalia por Zika. Tais orientações e critérios destacam sobre os aspectos clínicos importantes para confirmar ou descartar os casos notificados.<sup>3</sup>

Os dados obtidos a partir da análise do RESP dos 435 notificados, a predominância dos achados para a classificação final foi a detecção pós-parto, com 47 casos. Os critérios de confirmação para exames de imagem, 50 crianças fizeram o exame de imagem, 19 fizeram os laboratoriais para Zika (aproximadamente) e 18 para STORCH. Os casos de microcefalia 62 predominaram para as crianças a termo com 47 casos, de acordo com os critérios da tabela da OMS.

Das 19 RN que fizeram exames laboratoriais para Zika, apenas 3 tiveram o resultado laboratorial reagente / positivo, e um apresentou alterações nos exames de imagem ou clínicos, de acordo com os critérios do MS. No total, a pesquisa demonstrou 3 casos de síndrome congênita, em que as crianças nasceram nas cidades de São Luís, Açailândia e Terezina. Destes casos conhece-se A ETIOLOGIA, e foram CONFIRMADOS pelo exame de sangue para vírus Zika no RN, mas, no entanto, apenas em duas crianças confirmaram-se os sinais clínicos sugestivos de infecção (pelo menos 2 sintomas ou sinais) considerado como obrigatório para confirmar os casos.

Desse modo, dos três casos, tem-se: 2 casos confirmados sendo os dois primeiros com etiologia conhecida pelo exame de sangue positivo do RN para Zika Vírus, e mãe com sinais clínicos, considerado obrigatório para confirmar os casos de microcefalia pro Zika. Destes apenas um com exame de imagem sugestivo de infecção congênita. De acordo com os critérios do MS, apenas 2 crianças foram CONFIRMADAS com microcefalia por Zika.

A classificação final leva em consideração os exames laboratoriais, os de imagem e o resultado obtido nos mesmos. Toda criança com suspeita que foi notificada precisa ser classificada em provável, descartado ou confirmado (tabelas 3 e 4).

Variável	Classificação final										p	
	Confirmado	%	Provável	%	Descartado	%	Inconclusivo	%	Investigação	%		Total
<b>Perímetro cefálico</b>												
Normal ( $\geq 32$ cm)	17	28,8	12	20,3	28	47,5			2	3,4	59	0,093
Microcefalia ( $< 32$ cm)	63	43,4	14	9,7	65	44,8			3	2,1	145	
<b>Tipo de detecção da microcefalia</b>												
<b>Pós-parto</b>	<b>47</b>	<b>37,3</b>	<b>12</b>	<b>9,5</b>	<b>62</b>	<b>49,2</b>	<b>1</b>	<b>0,8</b>	<b>4</b>	<b>3,2</b>	<b>126</b>	< 0,001
Intra-uterino	20	31,7	17	27,0	25	39,7	0	0,0	1	1,6	63	
Não detectada	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	1	50,0	2	
<b>Critério de confirmação*</b>												
Clínico-epidemiológico	26	50,0	6	11,5	16	30,8	4	7,7			52	
<b>Imagem (ultrassom/tomografia/ressonância)</b>												
<b>Imagem</b>	<b>50</b>	<b>55,6</b>	<b>12</b>	<b>13,3</b>	<b>26</b>	<b>28,9</b>	<b>2</b>	<b>2,2</b>			<b>90</b>	0,652
Laboratorial (outros)	4	57,1	0	0,0	2	28,6	1	14,3			7	
Laboratorial (STORCH)	18	56,3	2	6,3	11	34,4	1	3,1			32	
Laboratorial (Dengue)	16	55,2	0	0,0	12	41,4	1	3,4			29	
Laboratorial (Chikungunya)	15	51,7	1	3,4	12	41,4	1	3,4			29	
Laboratorial (Zika)	19	59,4	1	3,1	10	31,3	2	6,3			32	
<b>Alteração congênita*</b>												
<b>Microcefalia</b>	<b>62</b>	<b>38,8</b>	<b>18</b>	<b>11,3</b>	<b>74</b>	<b>46,3</b>	<b>1</b>	<b>0,6</b>	<b>5</b>	<b>3,1</b>	<b>160</b>	0,034
Outras alterações congênicas	17	27,0	16	25,4	29	46,0	0	0,0	1	1,6	63	
Deficiência neurológica (SNC)	20	64,5	5	16,1	6	19,4	0	0,0	0	0,0	31	
Deficiência visual	2	66,7	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	
<b>Classificação do RN</b>												
Pré-termo	18	32,7	5	9,1	32	58,2	0	0,0	0	0,0	55	< 0,001
<b>A termo</b>	<b>47</b>	<b>36,2</b>	<b>22</b>	<b>16,9</b>	<b>55</b>	<b>42,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>6</b>	<b>4,6</b>	<b>130</b>	
Pós-termo	4	50,0	2	25,0	1	12,5	1	12,5	0	0,0	8	
<b>Arbovírus</b>												
Chikungunya	1	14,3	3	42,9	2	28,6			1	14,3	7	0,0671
Dengue	3	100,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0	3	
Dengue e chikungunya	1	33,3	1	33,3	1	33,3			0	0,0	3	
Sem histórico de doença	26	25,7	18	17,8	55	54,5			2	2,0	101	
<b>Exame para Zika</b>												
<b>Sim</b>	<b>15</b>	<b>46,9</b>	<b>2</b>	<b>6,3</b>	<b>14</b>	<b>43,8</b>	<b>1</b>	<b>3,1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>32</b>	0,257
Não	43	37,7	14	12,3	55	48,2	1	0,9	1	0,9	114	
Não sabe	116	49,2	14	5,9	101	42,8	5	2,1	0	0,0	236	
<b>Resultado Zika (n=30)</b>												
<b>Reagente/Positivo</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>			<b>3</b>	0,624
Não reagente/Negativo	7	46,7	0	0,0	7	46,7	1	6,7			15	
Indetectável/Indeterminado	2	25,0	1	12,5	5	62,5	0	0,0			8	
Não informado	4	66,7	1	16,7	1	16,7	0	0,0			6	
<b>Malformação congênita</b>												
Sim	4	30,8	5	38,5	4	30,8	0	0,0	0	0,0	13	< 0,001
Não	30	31,3	14	14,6	51	53,1	0	0,0	1	1,0	96	
Nulo	136	49,6	15	5,5	115	42,0	6	2,2	2	0,7	274	
Não sabe	16	30,8	9	17,3	23	44,2	1	1,9	3	5,8	52	

Tabela 3 - Associação de algumas variáveis classificatórias e a classificação final das crianças

Variável	Resultado Zika (n=30)								p	
	Reagente / Positivo	%	Não reagente / Negativo	%	Indetectável/ Indeterminado	%	Não informado	%		Total
<b>Perímetro cefálico</b>										
Normal ( $\geq 32$ cm)			0	0,0	0	0,0	26	100,0	26	0,00
Microcefalia (< 32 cm)			7	24,1	2	6,9	20	69,0	29	
<b>Critério de confirmação*</b>										
Clínico-epidemiológico		0,0	3	100,0		0,0		0,0	3	
<b>Imagem</b>										
(ultrassom/tomografia/ressonância)	1	9,1	3	27,3		0,0	7	63,6	11	
Laboratorial (STORCH)				0,0		0,0	5	100,0	5	0,00
Laboratorial (Dengue)			2	100,0				0,0	2	
Laboratorial (Chikungunya)			2	100,0				0,0	2	
Laboratorial (Zika)	1	50,0		5,0			1	50,0	2	
Não informado	2	3,2	8	12,7	6	9,5	47	74,6	63	

Tabela 4 - Associação de algumas variáveis classificatórias e a classificação final das crianças

Os resultados mostraram que o critério de confirmação laboratorial de Zika e a ultrassom, conforme preconiza o MS são os principais usados para a classificação final em provável ou descartados.

#### 4 | DISCUSSÃO

Os protocolos divulgados pelo ministério da Saúde no período entre 2015 à 2017, trouxeram várias modificações referentes ao diagnóstico da microcefalia que foram mudados e preconizados pela OMS em consonância com entidades internacionais como descrito: Inicialmente, em 17 de novembro de 2015, foi adotada a medida mais sensível de 33 cm para ambos os sexos, considerando como referência as crianças a termo (37 ou mais semanas de gestação). Posteriormente, reduziu-se a medida de referência do perímetro cefálico para 32 cm para crianças a termo de ambos os sexos, após surgirem novas evidências dos estudos de campo. Finalmente, em março de 2016, uma definição padrão internacional para microcefalia foi adotada, alinhada às orientações da OMS, sendo adotadas para crianças a termo as medidas de 31,5 cm para meninas e 31,9 cm para meninos. Em 30 de agosto de 2016, a OMS recomendou aos países que adotassem como referência para as primeiras 24-48h de vida os

parâmetros de InterGrowth para ambos os sexos. Nessa nova tabela de referência, para uma criança que nasceu com 37 semanas de gestação, a medida de referência será 30,24 cm para meninas e 30,54 cm para meninos. No entanto, é preciso que seja consultada a tabela para cada idade e sexo, sendo que a medida deve ser aferida com a maior precisão possível, de preferência com duas casas decimais (ex.: 30,54 cm).<sup>6</sup>

O conhecimento da prevalência, a história clínica, o exame clínico e neurológico detalhados por imagens tomográficas podem conduzir melhor o diagnóstico, quando não é possível colher o líquido amniótico durante a gestação para se definir. Além disso, é importante conhecer-se sobre com qual tipo de vírus está infectando o sujeito. As infecções virais intrauterinas que resultam em insultos ao sistema nervoso central do feto, são principalmente: o Citomegalovírus, o Herpes Vírus, a Rubéola, Sífilis e Toxoplasmose.<sup>7</sup>

De acordo com o último Informe Epidemiológico sobre Microcefalia, até 19 de dezembro de 2015 foi notificado o total de 2.782 casos suspeitos de microcefalia relacionada a infecção pelo vírus Zika, identificados em 618 municípios distribuídos em 20 unidades da Federação. Entre o total de casos, foram notificados 40 óbitos suspeitos. As unidades da Federação com mais incrementos na prevalência de microcefalia ao nascer são Pernambuco, Sergipe, Paraíba, Maranhão e Piauí, variando de 11,8 a 27,4 vezes a média registrada para o período de 2000 a 2014. Em Minas Gerais, 55 casos suspeitos de microcefalia relacionada ao vírus Zika estão sendo investigados.<sup>7</sup>

Os vírus de maior importância relacionados à Síndrome Congênita na infância, como a microcefalia, de acordo com o Ministério da Saúde são: Até 2015, os patógenos mais frequentemente relacionados às infecções intrauterinas eram a bactéria *Treponema pallidum* que causa a sífilis (S), o protozoário *Toxoplasma gondii* que causa a toxoplasmose (TO) e os vírus da rubéola (R), citomegalovírus (C), vírus herpes simplex (H), compondo o acrônimo STORCH.<sup>6</sup>

A partir da epidemia de vírus Zika, que afetou gravemente o nordeste do Brasil no primeiro semestre de 2015, médicos da região observaram a forte associação de malformações congênitas e condições neurológicas com a infecção pelo vírus Zika durante a gestação, levantando à necessidade do monitoramento integrado das malformações congênitas decorrentes de infecções durante a gestação e ampliando o acrônimo STORCH com adição do vírus Zika (Z) – STORCH+ZIKA.<sup>6</sup>

As modificações feitas no protocolo que incluem os casos referentes à infecção causada pelo Zika vírus, ampliou a população de gestantes que devem ficar atentas aos sintomas referentes à doença, caracterizados pelas seguintes manifestações: febre, artralgia e exantema, e que são comuns também com as viroses citadas acima, descritas no STORCH.

O vírus Zika é uma causa de microcefalia e outras complicações neurológicas que, em conjunto, constituem a SCZ (Síndrome Congênita do vírus Zika).<sup>6</sup> Apesar de ainda existirem estudos para esclarecer sobre as alterações orgânicas causadas no organismo do feto pelo vírus, a preocupação com a manifestação da doença é crucial

já que o tipo de infecção é um fator importante, pois certos tipos parecem causar uma doença mais grave no feto do que na mãe, como tem sido observado com o vírus Zika.<sup>9</sup>

Grupos de pesquisa de diversas instituições demonstraram, tanto em cultura de tecidos como em animais de laboratório, que o vírus Zika prejudica o desenvolvimento de tecido nervoso, confirmando, assim, experimentalmente o efeito da infecção.<sup>9</sup>

A pesar dos esforços para diferenciar as doenças descritas no STORCH + ZIKA, sabe-se da dificuldade em elucidar o diagnóstico, pelas semelhanças entre os sintomas presentes geralmente nas infecções citadas. Por isso, além do critério clínico e laboratorial, o epidemiológico é indispensável e concerne em saber e investigar as áreas endêmicas em que a gestante esteve durante a gravidez, para investigar sobre os possíveis casos de SCZ.<sup>10</sup>

De acordo com Cunha et al.<sup>11</sup>, “Por tratar-se de doença febril o diagnóstico diferencial é amplo, devendo-se utilizar os dados epidemiológicos para levantar as possíveis causas. Importante conhecer as doenças infecciosas que são prevalentes em sua cidade e estado”.

Diante de tal realidade, e reconhecendo o trabalho feito pelo governo em manter o controle da notificação dos casos de SCZ, sabe-se que as mudanças nos protocolos que orientaram sobre o perímetro cefálico e o teste sorológico para Zika ainda estão em fase de implantação. Sobre os critérios para notificação dos casos suspeitos são apresentadas algumas orientações: Deve ser notificado todo feto cuja gestante apresente resultado laboratorial positivo ou reagente para STORCH+Zika, realizado durante a gestação.<sup>6</sup>

A notificação de fetos em risco de apresentar síndrome congênita está em consonância com as recomendações da OMS, que prevê o monitoramento de bebês cujas mães tenham apresentado Zika durante a gestação. No âmbito da vigilância, recomenda-se que o monitoramento seja iniciado ainda durante a gestação, assim que houver a confirmação da infecção pelo vírus Zika na gestante, e a continuação dele até, pelo menos, os 3 anos de vida da criança. Nesse período, caso o feto, ou criança apresente alguma alteração que se enquadre nas definições de caso vigentes, ele deverá ser notificado novamente, passando a ser considerado como caso suspeito de síndrome congênita.<sup>6</sup>

Desse modo, em âmbito nacional é feito um controle pelo Ministério da saúde, em que se destacada os casos suspeitos de síndrome congênita causada pelo Vírus Zika. Estes casos são notificados e apurados, e a confirmação depende dos aspectos clínicos, dos exames de imagem e laboratoriais que são usados para classificar os casos em confirmados ou descartados.<sup>6</sup>

De acordo com os dados coletados na pesquisa sobre os casos de Síndrome congênita – microcefalia no estado do Maranhão a pesquisa demonstrou que foram 435 casos notificados, com predominância de crianças a termo.

O documento do MS6 descreve e indica que:

O que deve ser notificado como caso suspeito de síndrome congênita no recém-nascido com até 48 horas de vida.

Deve ser notificado todo recém-nascido nas primeiras 48 horas de vida que se enquadre em um ou mais dos seguintes critérios, segundo o Ministério da Saúde<sup>6</sup>:

a) Critério antropométrico: Circunferência craniana menor que -2 desvios-padrão, segundo a tabela de InterGrowth, de acordo com a idade gestacional ao nascer e sexo.

b) Critério clínico: Desproporção craniofacial (macro ou microcrania em relação à face); Malformação articular dos membros (artrogripose); USG com padrão alterado durante a gestação.

O Ministério da Saúde<sup>6</sup> ainda cita que o recém-nascido ou criança após as primeiras 48 horas de vida:

a) Deve ser notificado todo recém-nascido ou criança que, após as primeiras 48 horas de vida, enquadre-se em um ou mais dos seguintes critérios:

- Critério antropométrico: pré-termo (idade gestacional menor que 37 semanas): circunferência craniana menor que -2 desvios-padrão, segundo a curva de crescimento da InterGrowth, de acordo com a idade e sexo; a termo ou pós-termo (idade gestacional igual ou maior que 37 semanas): circunferência craniana menor que -2 desvios-padrão, segundo a tabela da OMS.

- Critério clínico: desproporção craniofacial (macro ou microcrania em relação à face); malformação articular dos membros (artrogripose); observação da persistência de duas ou mais manifestações neurológicas, visuais ou auditivas, quando não houver outra causa conhecida, independente do histórico materno; duas ou mais manifestações neurológicas, visuais ou auditivas, mesmo não persistente, de mãe com histórico de suspeita/ confirmação de STORCH+Zika durante a gestação; alteração do crescimento/desenvolvimento neuropsicomotor (escala de Denver disponível na Caderneta da criança), sem causa definida, independentemente do histórico clínico de infecção na gestação.

Os dados da entrevista com a Secretaria de Atenção Básica do Estado do Maranhão, revelou que os casos de microcefalia aumentaram no Estado do Maranhão no período de março de 2015 à março de 2017. No entanto, há subnotificação por despreparo da equipe da atenção básica e pela própria burocracia do sistema de saúde local. O controle da notificação é feito pelo Registro de Eventos em Saúde Pública (RESP), e os dados são atualizados diariamente. A orientação das cidades sobre como notificar os casos suspeitos de microcefalia, são realizados em palestras e por e-mails explicativos para todas as regionais. São realizadas visitas em maternidades da capital orientando sobre como fazer a medição do perímetro cefálico do RN, de acordo com os critérios já informados.

Após a notificação é necessário a classificação final dos casos em confirmados, prováveis e descartados. A pesquisa mostrou 3 casos como confirmados, tendo como parâmetro o exame de sangue para Zika Vírus. O MS preconizada pelo documento

da Vigilância epidemiológica que os casos em que se conhece a etiologia da infecção, pelo exame laboratorial, que será considerado como confirmado com microcefalia causado por Zika o caso notificado que apresentar resultado laboratorial positivo ou reagente para a mãe durante a gestação e para o RN (coleta até 8 dia de vida), e com resultado negativo ou inconclusivo para STORCH da mãe durante a gestação e para a criança. No caso do feto, além do exame laboratorial positivo para Zika, e negativo para STORCH da gestante é necessário o exame de imagem com duas ou mais alterações do feto. Os sinais e sintomas na mãe (febre, exantema) sem causa definida durante a gestação são importantes para se classificar um caso como confirmado. Na pesquisa, dos 3 casos em que se conheceu a etiologia pelo exame, apenas 2 foram confirmados, já que apenas duas mães apresentaram sinais clínicos e referiram sintomas de Zika como febre e exantema durante a gestação. Sobre a COINFECÇÃO (STORCH + ZIKA), o MS preconiza que será confirmado o caso que apresentar imagens ou sintomas clínicos, para os notificados até as primeiras 48 horas de vida. O RN deve apresentar resultado positivo para pelo menos 1 tipo de STORCH para ele ou mãe (durante a gestação) e resultado positivo para Zika em RN.6

Será considerado provável o caso em que a mãe referir sintomas de febre ou exantema durante a gestação sem causa definida, com resultado reagente para Zika ou para um STORCH durante a gestação, ou dois ou mais sintomas clínicos. Para o RN notificado pelo perímetro cefálico, cuja mãe não relatou exantema ou febre durante a gestação, sem exame de sangue para Zika ou STORCH+ZIKA, de acordo com o Ministério da Saúde6:

RN: resultado inconclusivo para Zika em amostra do RN e resultado positivo ou reagente em amostra da mãe (durante a gestação) E resultado inconclusivo para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra do RN e resultado positivo ou reagente para pelo menos um STORCh em amostra da mãe (durante a gestação) E dois ou mais dos sinais e sintomas clínicos;

Feto: de gestante com resultado inconclusivo para Zika em amostra da gestante e resultado inconclusivo para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante E com exame de imagem apresentando duas ou mais alterações.

Sobre os casos descartados para infecção congênita por STORCH+ZIKA, o protocolo do Ministério da Saúde6 afirma que: “É considerado descartado o caso notificado que cumpre a definição para notificação e que após investigação não se enquadrou nas definições de confirmado, provável, inconclusivo ou excluído/inativo”.

Durante a análise dos dados, dos 435 notificados, apenas 3 foram confirmados, finalizando então o total de 432 casos descartados. Acredita-se que, a maioria dos casos de microcefalia que não foram listados no RESP, são subnotificados, o que impacta inclusive no resultado desta pesquisa. No entanto, sabe-se que o trabalho do Ministério da saúde para intensificar o controle epidemiológico sobre a microcefalia no Brasil, ainda está em fase de readaptação, depois da inclusão do Zika Vírus como

causador de síndrome congênitas em RNs, segundo dados obtidos na entrevista com a Secretaria de Atenção Básica do Estado do Maranhão.

Ainda sobre a classificação final, de acordo com as orientações do documento do MS, serão confirmados os casos sem identificação etiológica das crianças que possuem exame clínico ou de imagem alterados, e que tenha relato de sintomas como febre, exantema sem causa definida durante a gestação, e com ausência de exame laboratorial, ou com resultado NEGATIVO para Zika ou Zika + STORCH - COINFECÇÃO para RN ou mãe. Os prováveis devem possuir exames alterados, mas sem relato de exantema e febre.<sup>6</sup>

A pesquisa não mostrou casos sem identificação etiológica. As 3 mães com exames positivos para Zika não tiveram os de STORCH positivados. Os dados do RESP não mostraram resultados simultâneos, coinfeção, para Zika + STORCH. As 8 mães que tiveram exames positivos para STORCH, 4 foram para sífilis e 4 para toxoplasmose.

De acordo com a entrevista as informações para a classificação dos casos de microcefalia notificados durante os anos anteriores (2016-2017) foram coletadas somente no ano de 2018, por dificuldade de acesso da equipe responsável às informações necessárias do RN ou da mãe como exames e dados clínicos pertinentes relacionados aos sintomas causados pela infecção causado pelo Zika Vírus.

A deficiência local do sistema de saúde, a realidade e dificuldade de muitas famílias em serem orientadas sobre os sintomas, e terem acesso aos serviços básicos de saúde, para serem orientadas como agir em caso de suspeita de microcefalia nos RNs após o parto, foram aspectos apontados e que justificam o atraso e a dificuldade na classificação final do diagnóstico da microcefalia por Zika, de acordo com dados obtidos na entrevista com a Secretaria de Atenção Básica do Estado do Maranhão.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa sugere que os dados sobre microcefalia relacionada ao Zika no Brasil ainda possui caráter inicial, e que o sistema de saúde e o trabalho das secretarias de atenção básica ainda esbarram na burocracia do sistema e falta de recursos para ir além, onde as gestantes estão e precisam ser orientadas acerca da ameaça do vírus e de como proceder em qualquer suspeita. Apesar das dificuldades inerentes ao sistema público, reconhece-se que houve um aumento dos casos no estado do Maranhão no período delimitado pela pesquisa, apesar da subnotificação dos RNs com suspeita de síndrome congênita – microcefalia.

Conclui-se, assim, que apesar dos esforços do MS para controlar os casos notificados no Brasil pelo RESP, e o modo como é feita a notificação dos suspeitos, o processo de análise pelos dados clínicos da criança e da mãe para confirmar ou descartar os casos, esbarram na qualidade, na acessibilidade e disponibilidade dos

exames de imagem e laboratoriais.

O que se propõe de acordo com a análise epidemiológica aqui descrita, é possibilitar ações sociais com as famílias esclarecendo sobre a ameaça do Zika na gravidez, bem como a conscientização dos profissionais de saúde em reconhecer e registrar os dados dos casos suspeitos com maior precisão, conscientizando as famílias da importância de realizar os exames para confirmação ou não dos casos.

## REFERÊNCIAS

Nunes ML, Carlini CR, Marinowic D, Neto FK, Fiori HH, Scotta MC, et al. Microcephaly and Zika virus: a clinical and epidemiological analysis of the current outbreak in Brazil. *J Pediatr*. 2016;92(3):230-40.

Herling JD, Vieira RG, Becker TOF, Souza VAI, Cortela DCB. Infecção por zika vírus e nascimento de crianças com microcefalia: revisão de literatura. *Rev Ciênc Est Acad Med*. 2016(5):59-75.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolo de atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus zika. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.

Toledo K. Estudo de Rede Zika comprova relação causal entre vírus e microcefalia. 2016 [citado 2018 set 10]. Disponível em: <http://agencia.fapesp.br/estudo-da-rede-zika-comprova-relacao-causal-entre-virus-e-microcefalia/23185/>.

Sociedade Brasileira de Infectologia. Microcefalia e Zika vírus: tudo sobre o caso que colocou o Brasil em alerta. *Boletim SBI*. 2015;13(52):1-8.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional: procedimentos para o monitoramento das alterações no crescimento e desenvolvimento a partir da gestação até a primeira infância, relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas dentro da capacidade operacional do SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

Reis RP. O surto de microcefalia no Brasil. *Rev Méd Minas Gerais*. 2015;25(4):463-5.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vírus Zika no Brasil: a resposta do SUS. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

Duarte G. Infecção pelo vírus Zika durante a gravidez. *Femina*. 2016;44(1):36-47.

Cunha RV, Geniole LAI, Brito CAA, França NPS, Santos Neto OG, Nascimento DDG, et al. Zika: abordagem clínica na atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ATAQUES DE ANIMAIS PEÇONHENTOS NOTIFICADOS NO BRASIL

### **Victor Antonio Kuiava**

Universidade de Passo Fundo (UPF), Faculdade de Medicina, Passo Fundo - Rio Grande do Sul/Brasil.

### **Luís Henrique Nalin Vizioli**

Universidade de Passo Fundo (UPF), Faculdade de Medicina, Passo Fundo - Rio Grande do Sul/Brasil.

### **Laura Vilela Pazzini**

Universidade de Passo Fundo (UPF), Faculdade de Medicina, Passo Fundo - Rio Grande do Sul/Brasil.

### **Vitor Barreto Santana**

Universidade de Passo Fundo (UPF), Faculdade de Medicina, Passo Fundo - Rio Grande do Sul/Brasil.

**RESUMO:** Ataques de animais peçonhentos são comuns mundialmente e acontecem principalmente em países tropicais. O objetivo da presente pesquisa é realizar um levantamento de dados dos casos notificados de ataques de animais peçonhentos no Brasil. A metodologia utilizada foi um estudo retrospectivo de agregado temporal durante os anos de 2007 a 2017, os dados foram coletados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) disponibilizado pelo Ministério da Saúde, os ataques selecionados para análises foram os acidentes com ofídios, aracnídeos, escorpiões, lagartas e abelhas. Os resultados encontrados

foram mais de 307 mil ataques de serpentes, 293 mil de aranhas, 770 mil de escorpiões, 42 mil de lagartas e 113 mil de abelhas. Houve aumento significativo para os incidentes com escorpiões com um aumento de 200% da taxa de ataques ( $p < 0,0001$ ), nos ataques das lagartas houve um aumento de 42% ( $p = 0,0035$ ) e com as abelhas houve um aumento de 188% ( $p = 0,0260$ ), os demais não houveram significância. Numa análise geoespacial foi relacionado diversos padrões geográficos de maior número de casos para cada um dos animais. Com destaque para as serpentes no Norte do país, assim como o Paraná principalmente afetado por ataques de aracnídeo. Nesse sentido, os acidentes com animais peçonhentos são de grande importância para a saúde pública uma vez que apresentam elevada incidência no país. Ademais, os padrões de distribuição geográfica possibilita o melhor planejamento para a otimização do tratamento e prevenção desses incidentes.

**PALAVRAS-CHAVES:** Epidemiologia, Animais Venenosos, Brasil

**ABSTRACT:** Attacks of venomous animals are common worldwide and occur mainly in tropical countries. The objective of the present research was to conduct a survey of the reported cases of venomous animal attacks in Brazil. The methodology used was a retrospective study of the temporal aggregate during the years 2007 to

2017, the data were collected in the Notification of Injury Information System (SINAN) made available by the Ministry of Health, the selected attacks were accidents with snakes, arachnids, scorpions, caterpillars and bees. The results were more than 307 thousand snake attacks, 293 thousand spiders, 770 thousand scorpions, 42 thousand caterpillars and 113 thousand bees. There was a significant increase in incidents with scorpions with a 200% increase in the attack rate ( $p < 0.0001$ ), in the caterpillar attacks there was an increase of 42% ( $p = 0.0035$ ) and with the bees there was an increase of 188% ( $p = 0.0260$ ), the others had no significance. In a geospatial analysis, the geographic patterns of a greater number of cases were related to each animal, especially the snakes in the north of the country, Parana mainly affected by arachnid attacks. In this sense, accidents with venomous animals have great importance for public health since they have a high incidence in the country. In addition, the geographical distribution patterns allow the best planning to optimize the treatment and prevention of these incidents.

**KEYWORDS:** Epidemiology, Animals, Poisonous, Brazil

## INTRODUÇÃO

Os ataques por animais peçonhentos tais como aranhas, serpentes, abelhas, lagartas e escorpiões causam muita preocupação na população. Embora existam diversas espécies desses animais, apenas 4 gêneros de cobras, 3 gêneros de aranhas, 1 gênero de escorpião e 1 gênero de abelha que apresentam potencial para causar maiores danos à saúde. O fato do homem invadir cada vez mais o espaço dos animais pelo desmatamento faz com que os acidentes aumentem. (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001; DOURADO; RECKZIEGEL; MOURA, 2014; FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS, 2015; MOREIRA; MORATO, 2014)

A prevalência de acidentes por serpentes no Brasil é de cerca de 20.000 notificações anuais. Com maior incidência no centro oeste tendo 33,3 casos por 100.000 habitantes, após vem a região norte 24,33; sul 16,20; sudeste 12,91; nordeste 6,84 (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE., 2001; WALDEZ; VOGT, 2009). Esses ocorrem com maior frequência no início e no final do ano, em trabalhadores rurais do sexo masculino, na faixa etária produtiva de 15 a 49 anos e a maioria dos ataques atingindo os membros inferiores (ROSANY; STRUCHINER, 2003). Dentre os diversos gêneros de ofídeos, 4 espécies são mais comuns em ataques a humanos, sendo elas, espécies do gênero *Bothrops* (jararaca) com 81,7% dos casos notificados; 8,93% do gênero *Crotalus* (cascavel); 3,45% ao gênero *Lachesis* (surucucu); 0,95% provocados por *Micrurus* (coral) e 4,97 *Elapidae*, de espécies não peçonhentas, podendo variar de acordo a região (MOREIRA; MORATO, 2014). O índice de mortalidade geral no Brasil é de 0,45% sendo a mais letal a do gênero *Crotalus* com mortalidade de 1,87% (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE., 2001; GRACIANO *et al.*, 2013).

O Gênero *Bothrops* é encontrado em todo território brasileiro sendo mais comum

em zonas rurais e nas periferias das cidades, onde o ambiente é mais úmido e há maior presença de roedores. Mede cerca de 1,7m, possui fosseta lateral, sua cor normalmente é verde, entretanto podendo ser acinzentada e até completamente preta, seu hábito é predominantemente noturno e crepuscular (FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS, 2015; ISBISTER, FAN, 2011). O gênero *Crotalus* é mais encontrado em campos abertos com ambiente seco, pode possuir manchas no corpo e faz o som característico de guizo ou de chocalho quando excitado. O gênero *Lachesis* também é encontrado em áreas de floresta, mais tipicamente na Amazônia, é o maior peçonhento do país e pode alcançar até 4m (OLIVEIRA; COSTA; SASSI, 2013). Já o gênero *Micrurus* está em todo território brasileiro, apresentando espécies peçonhentas e não peçonhentas, ambas alcançando cerca de 1m e se diferenciam pela coloração vermelha preta e branca, característica das verdadeiras, além da cabeça ovalada. Além de que as falsas corais não possuem o anel envolvendo todo o corpo (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE., 2001; FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS, 2015).

Já nos ataques por aracnídeos há 3 espécies mais importantes sendo elas do gênero *Phoneutria*, *Loxosceles* e *Latrodectus* e a incidência é de cerca de 1,5% por 100.000 habitantes, sendo a região sul a com maior número de notificações, acompanhada da região sudeste (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE., 2001).

O Gênero *Phoneutria*, no Brasil conhecido como Armadeira, nome característico pelo fato da aranha erguer as quatro pernas frontais quando ameaçada, está distribuído em toda América do Sul e causa ataques residenciais (VETTER; ISBISTER, 2008), os quais normalmente ocorrem nos meses de março e abril. Essas se encontram em pilhas de armazenamento de materiais de construção e nessa época do ano são mais encontradas dentro das casas. As lesões normalmente causam dor local, eritema e podem causar priapismo em homens jovens (ISBISTER; FAN, 2011). O Gênero *Loxosceles*, conhecido como aranha-marrom, é de aranhas pequenas com cerca de 2 a 3 cm, as quais fazem uma teia irregular e se localizam atrás de móveis e quadros, sempre ao abrigo da luz direta, não são agressivas, só atacam quando ameaçadas e estão distribuídas por todo território mundial. No Brasil cerca de 2100 casos são relatados por ano, sendo mais predominante nos estados da região sul (HOGAN; BARBARO; WIKEL, 2004). Na maior parte dos casos as lesões por *Loxosceles* variam de eritema cutâneo localizado a necrose cutânea extensa. Reações sistêmicas podem ocorrer, porém são incomuns (VETTER; ISBISTER, 2008). A situação do gênero *Latrodectus*, composto pelas aranhas conhecidas como viúvas-negras, as quais estão distribuídas em todo território mundial, possuindo cerca de 1 a 3cm e coloração preta podendo apresentar o ventre avermelhado. Dessas, apenas as fêmeas são causadoras de acidentes. Suas teias são irregulares e normalmente são feitas em gramíneas ou vegetações arbustivas, também podendo ser domiciliares. As picadas causam dor local e cerca de um terço dos casos evoluem para sintomas sistêmicos (ISBISTER; FAN, 2011)

No caso dos escorpiões, eles se distribuem por todo território nacional e em

diversos ecossistemas. O gênero de maior importância médica é o *Tityus*, em especial as quatro espécies que são responsáveis pelos ataques: *T. serrulatus*, *T. stigmurus*, *T. bahiensis* e *T. obscurus*. (RECKZIEGEL; LAERTE; JUNIOR, 2014). Nos últimos anos os ataques por escorpiões vêm aumentando no Brasil, visto que em 2007 correspondia a 30% das notificações dos ataques por animais peçonhentos, superando o ofidismo. Os ataques são mais comuns em zonas urbanas, em homens da faixa etária economicamente ativa. Contudo, a população mais vulnerável à letalidade são crianças com menos de 14 anos que residem em áreas rurais (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE., 2009).

As abelhas no Brasil são africanizadas do gênero *Apis mellifera*, essas foram introduzidas no país devido à alta produtividade, porém esse gênero é mais agressivo que os demais. A notificação dos ataques por abelhas também vem aumentando, de 2007 a 2014 foram registrados 63.501 casos, sendo as regiões com maior prevalência a sudeste e sul. Os indivíduos mais atingidos são homens em idade produtiva, entre 20 a 59 anos. Acredita-se que esses casos são subnotificados pelo fato das pessoas só procurarem auxílio médico em casos mais graves (TERÇAS *et al.*, 2017)

O objetivo da pesquisa é elucidar quais cidades possuem maiores números de notificações e estão mais sujeitas a ataques desses animais a fim de que centros para distribuição de antídotos possam estar em localizações estratégicas aperfeiçoando a distribuição e o tratamento nos casos desses acidentes, assim como as equipes de saúde nessas regiões estejam mais preparadas para receber esses pacientes.

## METODOLOGIA

Estudo retrospectivo e de agregado temporal, com abordagem exploratória e documental quantitativa. Os dados foram coletados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação disponível no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS - [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)). Foram computados dados relativos a um período de 11 anos (2007 a 2017). Os dados demográficos da população para cada ano, faixa etária e sexo foram obtidos através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE - [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)).

As variantes observadas foram o número total de ataques notificados de serpentes, aranhas, lagartas, escorpiões e abelhas, analisadas por registros pelos 27 estados brasileiros incluindo o Distrito Federal. Os dados analisados foram divididos pelo ano de ataque, sexo e idade (0-19, 20-39, 40-59, 60-79 e acima de 80 anos). Para o cálculo da incidência das lesões, as taxas foram padronizadas por faixas etárias específicas. Os dados foram apresentados em cálculos para cada 100.000 habitantes e divididos também por sexo.

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Sistema Único de Saúde consiste em um banco de dados brasileiro de acesso gratuito, sem identificação

dos pacientes, fornecido pelo Ministério da Saúde, com o objetivo de permitir análises epidemiológicas de dados notificados.

Os mapas de distribuição municipal foram construídos a partir dos dados obtidos pelo SINAN e pelo relatório de distribuição espacial disponibilizado pelo IBGE. A correlação deles foi realizada pelo programa de visualização de dados interativos Tableau versão 2018.2.

Os dados foram tratados estatisticamente e analisados quantitativamente nos programas Microsoft Excel 2010 (Microsoft Corp., Estados Unidos) e Gran Graphic Prisma 6 versão. Comparações estatísticas entre os anos foram feitas pelo teste t Student para as variáveis paramétricas e Mann-Whitney para as variáveis não paramétricas. Esses dados também foram tratados de forma descritiva. Os resultados foram apresentados através de gráficos e tabelas para melhor interpretação e exposição dos resultados. Valores significativos foram considerados com  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período analisado 2007-17, foi registrado mais de 307 mil ataques de serpentes, 293 mil de aranhas, 770 mil de escorpiões, 42 mil de lagartas e 113 mil de abelhas. As respectivas incidências foram de 14,19 (IC 95%, 13,64-14,73), 13,53 (IC 95%, 12,85-14,2), 35,54 (IC 95%, 28,37-42,71), 1,95 (IC 95%, 1,8-2,09) e 5,22 (IC95%, 4,2-6,24) - gráfico 1.

As faixas etárias mais acometidas variaram para cada um dos animais peçonhentos analisados. Homens entre 20-39 anos foram os principais afetado pelos ataques de ofídios, o sexo masculino correspondeu a 77 por cento das notificações por esse réptil. Por sua vez, os ataques de aranhas e de escorpiões tiveram distribuição mais igualitária entre os sexos, contudo houve leve tendência de ataques de aranhas para homens e de escorpiões para mulheres. Os maiores números de vítimas de lagartas e abelhas foram homens com prevalência de 57 e 63 por cento, respectivamente.

O padrão de evolução entre os anos 2007 e de 2017 dos ataques de animais peçonhentos não apresentou mudanças significativas com os ataques de cobras ( $p=0,9751$ ) e aranhas ( $p=0,07$ ). Contudo, os incidentes com escorpiões apresentaram um aumento de 200% da taxa de ataques ( $p < 0,0001$ ), nos ataques das lagartas houve um aumento de 42% ( $p=0,0035$ ) e com as abelhas houve um aumento de 188% ( $p=0,0260$ ).

O padrão de ataques pelo território brasileiro teve diferentes características para cada animal - Mapa 1. Acidentes com ofídios foram principalmente registrados na região norte do país, sendo as maiores taxas registradas nos estados do Pará, Amapá e Acre, com respectivamente 62,89; 61,37; 60,54 casos por 100.000 habitantes - tabela 1. Lesões envolvendo aracnídeos aconteceram principalmente na região sul com destaque no estado do Paraná que apresentou uma incidência de 86,12 casos

por 100.000 habitantes. Nos escorpiões houve uma distribuição em duas regiões endêmicas de ataques uma concentrada na região Norte com destaque para o estado de Tocantins e um bolsão que envolveu principalmente as regiões Sudeste e Nordeste. Os ataques de lagartas predominaram nos estados de Santa Catarina e Paraná. Os incidentes com as abelhas tiveram mais representatividade nos estados de Santa Catarina, Paraná e Tocantins.

Percebe-se que os ataques com animais peçonhentos são de grande relevância no contexto nacional. A Organização Mundial da Saúde incluiu esses incidentes, em especial os ofídios, na lista de doenças tropicais negligenciadas que acometem principalmente grupos populacionais pobres e que vivem em regiões rurais (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE., 2018).

Nesse contexto, o governo brasileiro inclui os ataques de animais peçonhentos na lista de doenças de notificação compulsória - sendo esses dados disponibilizados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Dessa forma, todos os acidentes acometidos no Brasil devem ser relatados para o Ministério da Saúde. Dados apresentados nesse artigo correspondem aos disponibilizados pelo SINAM, dessa forma, vale ressaltar que os autores não conseguem controlar os casos de subnotificação dos acidentes.

As orientações gerais para acidentes com esses animais são: ir imediatamente procurar atendimento médico; não realizar nenhuma medida que possa agravar o quadro, expondo o paciente ao risco desnecessário de uma infecção concomitante - como succionar o local da ferida, aplicar café, pasta de dente, cortar o local da lesão. Assim como a utilização de torniquete é desencorajada por aumentar a concentração de veneno do membro afetado, além de impedir a circulação (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE., 2018; DOURADO; RECKZIEGEL; MOURA, 2014).

Contudo, o melhor manejo é a prevenção desses ataques. Medidas como a utilização de roupas adequadas, limpeza regular de guarda roupas e jardins e a atenção redobrada ao adentrar em locais de mata fechada são ações que previnem complicações (GRACIANO *et al.*, 2013).

## CONCLUSÃO

Ataques de animais peçonhentos são de grande importância para a saúde pública, visto sua elevada incidência. Ademais, cada um dos animais estudados apresentou características geográficas peculiares as quais podem ser úteis em traçar políticas públicas personalizadas para cada uma das regiões estudadas a fim de melhorar o tratamento e a prevenção.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por**

**Animais Peçonhentos**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

\_\_\_\_\_. **Manual de Controle de Escorpiões**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

\_\_\_\_\_. **Acidentes por animais peçonhentos: o que fazer e como evitar**. Ministério da Saúde. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos>>. Acesso em 12 fevereiro de 19.

DOURADO, F. S.; RECKZIEGEL, G. C.; MOURA, N. F. O. **ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS**. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/maio/20/Informe-Epidemiol-gico-animais-pe--onhentos---.pdf>>. Acesso em 12 fevereiro de 19.

FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS. **Guia de Bolso - Animais Peçonhentos**. 1. ed. Belo Horizonte: Fundação Ezequiel Dias, 2015.

GRACIANO, S. D. A. *et al.* Perfil epidemiológico dos acidentes ofídicos em homens. **Revista de Enfermagem Referência**, 2013. v. 3, n. 10, p. 89–98.

HOGAN, C. J.; BARBARO, K. C.; WIKEL, K. Loxoscelism: Old Obstacles, New Directions. **Toxicology**, 2004. v. 44, n. 6, p. 608–624.

ISBISTER, G. K.; FAN, H. W. Spider bite. **Lancet**, 2011. v. 378, p. 2039–2047.

MOREIRA, J. P. L.; MORATO, R. Go. INCIDÊNCIA E OCORRÊNCIA DE ATAQUES OFÍDICOS NO BRASIL EM 2012. **I Simpósio Mineiro de Geografia**, 2014. v. 1, p. 1836–46.

OLIVEIRA, H. D. A.; COSTA, C. F.; SASSI, Ro. Relatos de acidentes por animais peçonhentos e medicina popular em agricultores de Cuité , região do Curimataú , Paraíba , Brasil. **Rev Bras Epidemiol**, 2013. v. 16, n. 3, p. 633–643.

RECKZIEGEL, G. C.; LAERTE, V.; JUNIOR, P. Análise do escorpionismo no Brasil no período de 2000 a. **Rev Pan Amaz Saude**, 2014. v. 5, n. 1, p. 67–68.

ROSANY, B.; STRUCHINER, C. J. Epidemiologia dos acidentes ofídicos nos últimos 100 anos no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, 2003. v. 19, n. 1, p. 7–16.

TERÇAS, A. C. P. *et al.* ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DOS ACIDENTES POR PICADA DE ABELHA AFRICANA. **Journal Health NPEPS**, 2017. v. 2, p. 58–72.

VETTER, R. S.; ISBISTER, G. K. Medical Aspects of Spider Bites. **Annu. Rev. Entomol**, 2008. v. 53, p. 409–429.

WALDEZ, F.; VOGT, R. C. Aspectos ecológicos e epidemiológicos de acidentes ofídicos em comunidades ribeirinhas do baixo rio Purus, Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica**, 2009. v. 39, n. 3, p. 681–692.

## ANEXOS

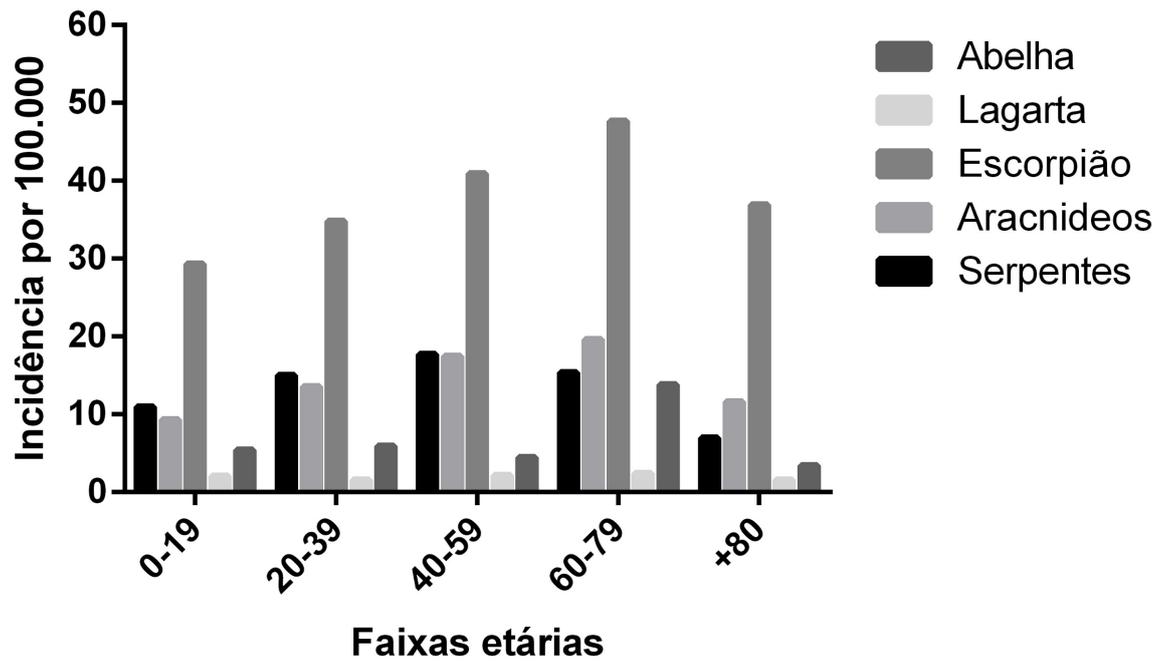
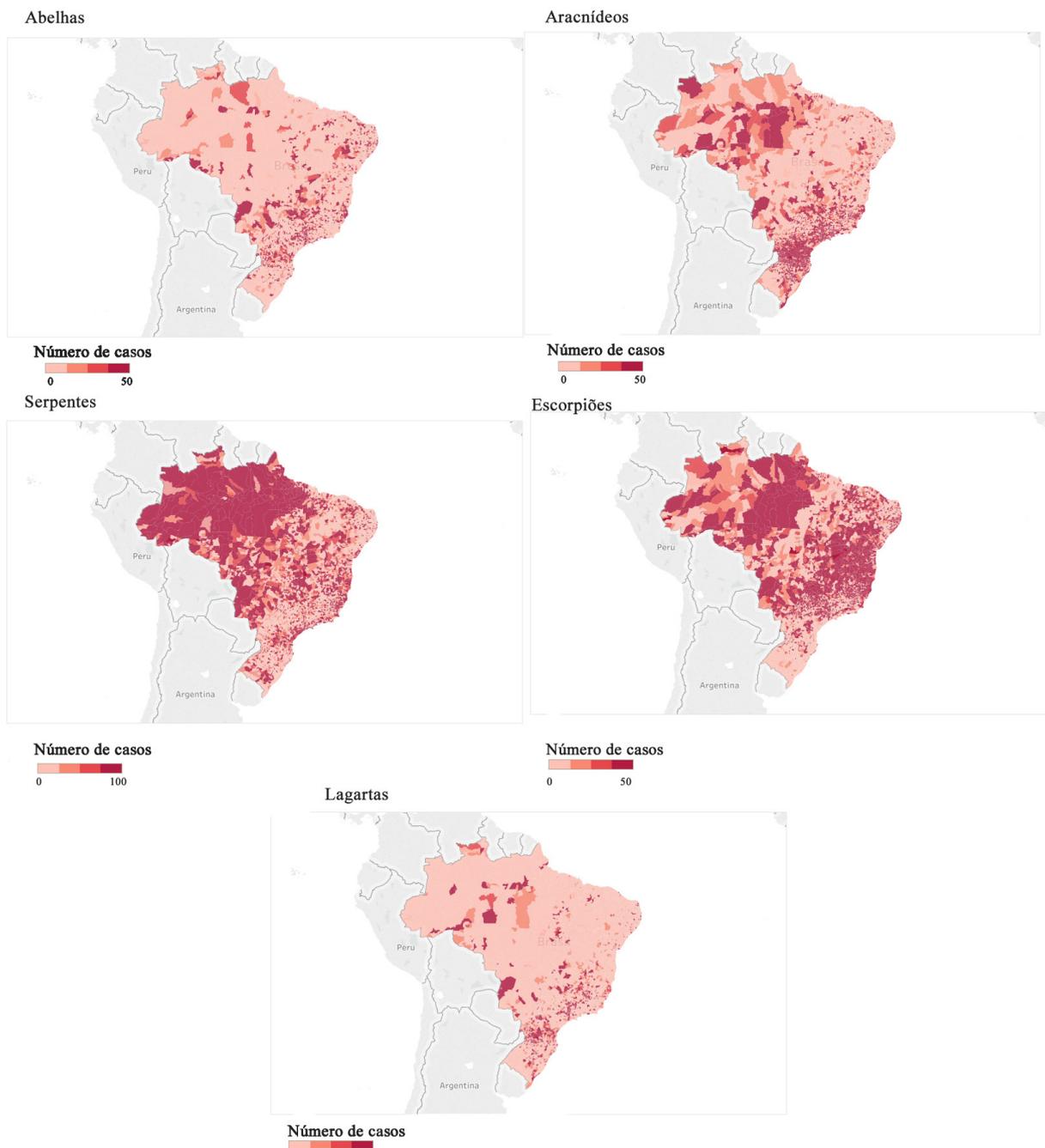


Gráfico 1 - Distribuição da incidência por 100.000 habitantes por faixas etárias por subgrupo de animais peçonhentos



Mapa 1 - Distribuição geoespacial municipal do número de casos de ataques de animais peçonhentos por subgrupo de animais durante os anos de 2007-17.

Estados	Serpentes		Aracnedeos		Escorpião		Lagarta		Abelha	
	Incidência	IC 95%	Incidência	IC 95%	Incidência	IC 95%	Incidência	IC 95%	Incidência	IC 95%
Rio Grande do Sul	8,34	7,72-8,97	22,13	19,74-24,52	1,62	1,19-2,05	3,38	2,83-3,93	4,71	3,84-5,59
Santa Catarina	11,88	10,89-12,87	86,06	82,1-90,02	3,56	3,25-3,86	8,05	7,16-8,93	12,29	11,43-13,14
Paraná	8,23	7,58-8,88	86,12	81,23-91	11,37	8,55-14,19	8,36	6,85-9,87	10,78	8,5-13,05
São Paulo	4,26	4,1-4,43	8,41	7,48-9,34	24,82	17,86-31,77	1,27	1,13-1,41	5,25	4,56-5,93
Rio de Janeiro	3,53	3,37-3,69	1,9	1,59-2,21	1,88	1,55-2,2	0,12	0,09-0,15	0,33	0,23-0,42
Minas Gerais	15,76	14,22-17,3	13,3	11,23-15,38	79	63,43-94,58	4,09	3,6-4,58	7,85	6,04-9,66
Espírito Santo	23,4	20,16-26,63	9,04	8,32-9,76	58,5	43,23-73,76	1,37	1,15-1,59	8,24	5,78-10,70
Mato Grosso do Sul	20,12	18,33-21,92	4,08	3,26-4,89	30,78	20,89-40,66	1,92	1,33-2,52	6,73	4,73-8,73
Mato Grosso	39,59	37,54-41,64	4,28	3,82-4,74	20,42	17,87-22,98	0,32	0,25-0,39	1,43	1,14-1,71
Goiás	16,31	14,89-17,73	4	3,35-4,65	21,4	14,96-27,84	0,6	0,49-0,7	2,42	1,92-2,93

Distrito Federal	5,53	5,04-6,02	2,26	1,68-2,84	18	12,74-23,26	0,76	0,45-1,07	3,4	2,77-4,04
Acre	60,54	55,92-65,16	8,28	6,14-10,42	19,88	16,12-23,63	1,45	0,97-1,92	7,9	5,58-10,22
Rondônia	28,73	27,69-29,76	5,41	4,41-6,42	8,43	6,47-10,39	1,12	0,71-1,53	3,44	2,51-4,37
Amazonas	38,02	35,81-40,23	4,26	3,37-5,15	7,65	6,41-8,9	1,11	0,76-1,46	0,72	0,42-1,01
Roraima	59,11	51,07-67,15	5,03	4,34-5,71	14,57	11,11-18,03	1,65	1,17-2,13	12,83	8,46-17,19
Pará	62,89	60,85-64,93	3,66	3,29-4,03	21,76	20,52-23	0,27	0,21-0,34	0,89	0,62-1,17
Amapá	61,37	56,27-66,47	0,23	0,05-0,42	21,95	19,8-24,1	0,52	0,35-0,68	0,23	0,06-0,41
Tocantins	56,64	51,64-61,63	6,02	4,6-7,43	42,44	30,56-54,33	6,05	4,49-7,61	12,24	8,94-15,55
Maranhão	21,97	20,62-23,32	1,16	0,96-1,36	7,86	4,72-11	0,39	0,28-0,49	0,71	0,31-1,11
Piauí	7,59	6,79-8,38	2,48	1,79-3,17	35,95	22,61-49,29	0,42	0,27-0,58	5,16	1,98-8,34
Ceará	7,69	6,63-8,74	1,07	0,9-1,23	26,65	17,64-35,66	0,2	0,11-0,29	2,54	1,81-3,27
Rio Grande do Norte	11,2	9,28-13,12	4,43	3,83-5,02	88,25	71,8-104,71	1,1	0,83-1,37	10,8	6,48-15,11
Paraíba	10,65	8,96-12,35	1,76	1,43-2,1	57,71	41,61-73,8	0,49	0,33-0,65	2,88	2,46-3,3
Pernambuco	8,74	7,97-9,51	1,39	1,1-1,69	85,01	67,25-102,8	0,49	0,36-0,62	9,04	6,5-11,57
Alagoas	9,99	9,37-10,61	2,34	2,02-2,66	178,26	145,46-211,	1,46	1,26-1,67	11,42	8,7-14,15
Sergipe	8,47	7,31-9,64	1,8	1,58-2,01	36,72	26,78-46,67	0,34	0,28-0,4	3,17	2,46-3,87
Bahia	18,07	16,61-19,52	3,1	2,58-3,62	64,77	56,2-73,33	0,56	0,47-0,66	3,72	2,77-4,67

Tabela 1 - Distribuição da incidência e dos intervalos de confiança de ataques de animais peçonhentos por unidade federativa brasileira

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLOGICA DA NEOPLASIA PANCREATICA EM SANTA CATARINA

### Victor Antônio Kuiava

Universidade de Passo Fundo (UPF), Faculdade de Medicina, Passo Fundo – Rio Grande do Sul/Brasil

### Eduardo Ottobelli Chielle

Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), Departamento de Ciências da Vida, São Miguel do Oeste – Santa Catarina/Brasil

**RESUMO:** A neoplasia de pâncreas está entre um grupo de tumores que se caracterizam por uma elevada mortalidade, com prognóstico reservado e metastático. De modo que o conhecimento de sua epidemiologia é de suma importância para a caracterização de medidas de intervenção. Neste sentido, este estudo procurou descrever o perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com câncer de pâncreas no estado de Santa Catarina. Foi realizado um estudo de agregado temporal com dados obtidos pelo DataSus no mesmo estado durante os anos de 2010 a 2016. Verificou-se dados como sexo, idade, incidência por capital. Observou-se um aumento progressivo nos casos de neoplasia pancreática entre os anos analisados, passando de 254 em 2010 para 475 em 2016. A maior incidência está em homens, em pacientes com idade maior de 60 anos, sendo que o envelhecimento da população estudada elevou exponencialmente

o número de casos por faixa etária. A incidência da neoplasia de pâncreas no estado durante o ano de 2016 foi de 6,07 casos por 100.000. Destaca-se um aumento vertiginoso nos últimos anos no casos de neoplasia de pâncreas no estado, sendo contudo uma condição encontrada mundialmente, com leve predomínio em homens e pacientes com mais de 50 anos. Os dados apresentados, tornam-se de fundamental importância porque podem auxiliar a nortear medidas preventivas de saúde pública em relação a esta neoplasia e enaltecer as campanhas contra os fatores evitáveis de risco como o tabagismo, obesidade, alcoolismo e alimentos industrializados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Neoplasia; Dados epidemiológicos; Pâncreas; Incidência.

**ABSTRACT:** Pancreatic neoplasia is among a group of tumors characterized by high mortality, with a reserved and metastatic prognosis. It's of a great importance the knowlege of epidemiological data for the characterization of intervention measures. In this sense, this study sought to describe the epidemiological profile of patients diagnosed with pancreatic cancer in the state of Santa Catarina. A temporal aggregate study was performed with data obtained by DataSus in the same state during the years 2010 to 2016. Data such as sex, age, incidence by capital were verified. There was a progressive

increase in cases of pancreatic neoplasia between the years analyzed, from 254 in 2010 to 475 in 2016. The highest incidence is in men, in patients over 60 years of age, and the aging of the studied population has increased exponentially the number of cases per age group. The incidence of pancreatic neoplasia in the state during the year 2016 was 6.07 cases per 100,000. It is noteworthy a vertiginous increase in the last years in the cases of pancreatic neoplasia in the state, being however a condition found worldwide, with a slight predominance in men and patients older than 50 years. The data presented are of fundamental importance because they can help to guide preventive public health measures in relation to this neoplasia and enhance campaigns against avoidable risk factors such as smoking, obesity, alcoholism and industrialized foods.

**KEYWORDS:** Neoplasm; Epidemiological data; Pancreas; Incidence.

## INTRODUÇÃO

O câncer de pâncreas representa um conjunto de doenças que se caracterizam por alta letalidade podendo ser dividido em exócrinos, sendo o adenocarcinoma ductal responsável por 90% de todas as neoplasias pancreáticas, e endócrinas, sendo o insulinooma o mais frequente desse tipo (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2015).

O adenocarcinoma ductal de pâncreas é a décima segunda neoplasia mais comum, apresentando mundialmente uma incidência de 4,2/100.000 habitantes. Contudo, representa a quarta causa de morte por neoplasia nos Estados Unidos (CASTILLO, 2017). No Brasil, é responsável por cerca de 2% de todos os tipos de câncer diagnosticados e por 4% do total de mortes por essa doença. É relativamente raro antes dos 30 anos, tornando-se mais comum a partir dos 60 anos (ROSE, 2015).

O desenvolvimento do câncer de pâncreas está atrelado a diversos fatores de risco sendo o tabagismo responsável por 25-30% dos casos, enquanto a hereditariedade representa no máximo 10%. Outros fatores importantes são a obesidade, diabetes *mellitus*, alimentação rica em gordura, consumo elevado de álcool e desenvolvimento de pancreatites crônicas (CASTILLO e JIMENEZ, 2016).

A apresentação clínica do câncer de pâncreas é caracterizada por sintomas não específicos, como dor abdominal em 79%, perda de peso em 85% e icterícia em 56%, embora em alguns casos possam ser observado tromboflebite superficial, hepatomegalia, prurido, colúria, fezes acólicas. Porém, a sintomatologia é bastante variável e dependente da localização neste órgão. Aproximadamente, dois terços dos tumores acometem a cabeça, enquanto 25% comprometem o corpo ou a cauda, e os demais a glândula por completa

Geralmente, o diagnóstico é realizado com a clínica apresentada, marcadores sorológicos e por estudo de imagens. O marcador sorológico mais utilizado é o CA 19-9 (*cancer antigen 19*) que é expresso em doenças do pâncreas e hepáticas. Enquanto os exames mais utilizados de imagem são a ultrassonografia, tomografia

computadorizada e a colangiopancreatografia retrógrada. Vale destacar que numa lesão altamente suspeita tanto clinicamente quanto radiologicamente e possivelmente ressecável não precisa de confirmação histológica (CHAMHUM DE ALMEIDA e colab., 2007).

Destaca-se que somente 20% dos pacientes que desenvolvem algum sintoma conseguem ser abordados cirurgicamente, e uma abordagem cirúrgica é o único método potencialmente curativo. Sendo que o tratamento cirúrgico é reservado para pacientes que possuem um tumor possivelmente ressecável. Pacientes que possuem doença localmente avançada ou metastática possuem sobrevida média de 2 a 3 meses. E, somente 20% dos pacientes tem uma lesão ressecável e destes somente 15-20% têm sobrevida maior que cinco anos. A expectativa de vida para aqueles que se submeteram ao tratamento cirúrgico é de 12 a 19 meses. Para os demais pacientes estão indicados os cuidados paliativos. A despeito disso, os esforços se concentram para que a cura, possível em minoria dos pacientes, e a melhoria da qualidade de vida, naqueles com doença avançada localmente ou metastática, seja oferecida aos pacientes nos quais o diagnóstico de câncer de pâncreas incurável é feito (CASTILLO e colab., 2017).

Frente à complexidade clínica da abordagem diagnóstica e especialmente da dificuldade de tratamento, aliado a altas taxas de mortalidade desta neoplasia este estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com câncer de pâncreas no estado de Santa Catarina, buscando contribuir para a caracterização clínica epidemiológico desta população e servir de instrumento para alerta e campanhas de saúde pública.

## **METODOLOGIA**

Foi realizado um estudo de agregados de série temporal, sendo coletados dados anuais do Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS, <http://www.datasus.gov.br>), para o período entre 2010 a 2016, pela Unidade da Federação do Estado de Santa Catarina. Coletou-se informações do número total de casos de neoplasias malignas de pâncreas do estado da região Sul por ano, estratificado o número de casos pelo sexo, idade e capital e também foi relacionado dentro de cada faixa etária a incidência de casos de acordo com o sexo. Foram utilizadas quatro faixas etárias, 0-19 anos, 20-39 anos, 40-59 anos e maior ou igual a 60 anos. Os dados obtidos foram tratados nos programas Microsoft Excel 2000 (Microsoft Corp., Estados Unidos) e SPSS 12.0 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A incidência de internações por neoplasia de pâncreas no estado de Santa

Catarina no período entre 2010 a 2016. Observa-se que ocorreram 2.521 registros de internações por neoplasia de pâncreas dos quais 1.323 ocorreram em homens (52,4%) e em mulheres (47,6%). Somente em 2016 o número total de internações hospitalares por causa de neoplasias benignas ou malignas foi de 39.817 em Santa Catarina, sendo que as neoplasias de pâncreas no respectivo ano corresponderam a 475, representando 1,19% de todas as internações hospitalares para o respectivo ano.

Analisando os dados percebeu-se um crescimento das taxas de incidência a cada 100.000 habitantes da neoplasia durante os anos de 2010 a 2016. Sendo que a incidência em Santa Catarina no ano de 2010 foi de 3,36/100.000, passando para 6,07/100.000 no ano de 2016. Comparando os números total de casos entre o mesmo período evidencia-se um aumento de 87%. Sendo que esses dados estão em consonância com as estatísticas da Organização Mundial da Saúde (CASTILLO, 2017; FONSECA e REGO, 2016).

Analisando as faixas etárias observou-se que com o aumento da idade há um aumento exponencial do número de casos de neoplasia de pâncreas, sendo que em todos os anos analisados a faixa etária com 60 anos ou mais foi a que apresentou maior incidência deste câncer (Figura 1). Em uma categorização por faixa etária e sexo no ano de 2016 verificou que em Santa Catarina tanto homens quanto mulheres em faixa etária de 0 a 19 anos houve somente 1 caso registrado, entre 20 a 39 anos houve 17 casos, entre 40 a 59 anos aconteceram 146 casos, 60 anos ou mais 311 casos no período, visto . Na capital no período de 2010 a 2016, Florianópolis teve um total de casos de 170 e uma incidência para homens 6,34/100.000 e para mulheres 7,1/100.000 durante o período avaliado.

A neoplasia de pâncreas é uma das principais causas de mortalidade, neste sentido, a Sociedade Americana do Câncer estima que em 2016 foram diagnosticados 53.070 casos de câncer de pâncreas, sendo 27.670 (52,1%) homens e 25.400 (47,8%) mulheres nos EUA , com aproximadamente 41.780 óbitos pela doença. Com esses números ele é a quarta causa de morte por neoplasia nos Estados Unidos (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2015)

O tumor de pâncreas é uma condição prevalentemente predominante em indivíduos com mais idade. Estudos têm mostrados que o envelhecer é um forte fator de risco para o desenvolvimento dessa condição, sendo que a incidência aumenta de 10,4/100.000 entre 55 a 59 anos para 24/100.000 entre 65 a 69, e acima de 55,7/100.000 para idades iguais ou superiores a 75 anos. Os dados aqui encontrados corroboram com os existentes na literatura, sendo observado que 85,9% dos casos desta neoplasia em Santa Catarina acontecem com pessoas com mais de 50 anos. Que por sua vez, a incidência em indivíduos com menos de 50 anos é menor que 5%, podendo-se sugerir que o envelhecimento é um importante fator de risco para o desenvolvimento deste câncer. Este fato poderia ser explicado pelo acúmulo de danos celulares, principalmente no material genético da célula, causados ao longo da vida do indivíduo, se expondo a fatores mutagênicos como álcool, cigarro, alimentação,

fatores oxidativos. Somado a desregulação do sistema imunológico, que é natural com o aumento a idade, o qual vai gradualmente perdendo a capacidade de reconhecer células tumorais e neutralizá-las, e, assim, de prevenir a progressão neoplásica (CASTILLO e JIMENEZ, 2016).

## CONCLUSÃO

A neoplasia de pâncreas é uma patologia extremamente agressiva e que seu tratamento ainda tem certas dúvidas. É uma patologia que tem uma relevância epidemiológica que merece maior destaque. Devido ao seu aumento vertiginoso nos últimos anos tem se tornado preocupante para a população brasileira e para as autoridades de saúde pública. Os dados apresentados neste estudo tornam-se de fundamental importância porque podem auxiliar a nortear medidas preventivas de saúde pública em relação a esta neoplasia e enaltecer as campanhas contra os fatores de risco.

## REFERÊNCIAS

- AMERICAN CANCER SOCIETY. **Pancreatic cancer detailed guide**. 2015. [S.l.]: American Cancer Society. Disponível em: <<http://www.cancer.org/cancer/pancreaticcancer/detailedguide/pancreatic-cancer-what-is-pancreatic-cancer>>. Acesso em 5 de out. de 2017.
- CASTILLO, Carlos Fernandez-del. **Clinical manifestations , diagnosis , and staging of exocrine pancreatic cancer**. 2017. [S.l.]: UpToDate. Disponível em: <[https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-diagnosis-and-staging-of-exocrine-pancreatic-cancer?source=search\\_result&search=cancer+de+pancreas&selectedTitle=1~150](https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-diagnosis-and-staging-of-exocrine-pancreatic-cancer?source=search_result&search=cancer+de+pancreas&selectedTitle=1~150)>. Acesso em 5 de out. de 2017.
- CASTILLO, Carlos Fernandez-del e JIMENEZ, Ramon E. **Epidemiology and nonfamilial risk factors for exocrine pancreatic cancer ?** 2016. [S.l.]: UpToDate. Disponível em: <<http://www.uptodate.com/contents/epidemiology-and-nonfamilial-risk-factors-for-exocrine-pancreatic-cancer>>. Acesso em 5 de out. de 2017.
- CASTILLO, Carlos Fernandez-del e JIMENEZ, Ramon E e STEER, Michael L. **Overview of surgery in the treatment of exocrine pancreatic cancer and prognosis**. 2017. [S.l.]: UpToDate. Disponível em: <[https://www.uptodate.com/contents/overview-of-surgery-in-the-treatment-of-exocrine-pancreatic-cancer-and-prognosis?source=search\\_result&search=cancer+de+pancreas&selectedTitle=3~150](https://www.uptodate.com/contents/overview-of-surgery-in-the-treatment-of-exocrine-pancreatic-cancer-and-prognosis?source=search_result&search=cancer+de+pancreas&selectedTitle=3~150)>. Acesso em 5 de out. de 2017.
- CHAMHUM DE ALMEIDA, José Ricardo e colab. **Marcadores Tumorais: Revisão de Literatura**. Revista Brasileira de Cancerologia, v. 53, p. 305–316, 2007.
- FONSECA, AA Da e REGO, MAV. **Tendência da Mortalidade por Câncer de Pâncreas em Salvador - Brasil, 1980 a 2012**. Revista Brasileira de Cancerologia, v. 62, n. 1, p. 9–16, 2016.
- ROSE, Author Lewis J. **Pancreatic Cancer Guidelines**. 2015. [S.l.]: Medscape. Disponível em: <<http://emedicine.medscape.com/article/2246978?overview>>. Acesso em 5 de out. de 2017.

## ANEXOS

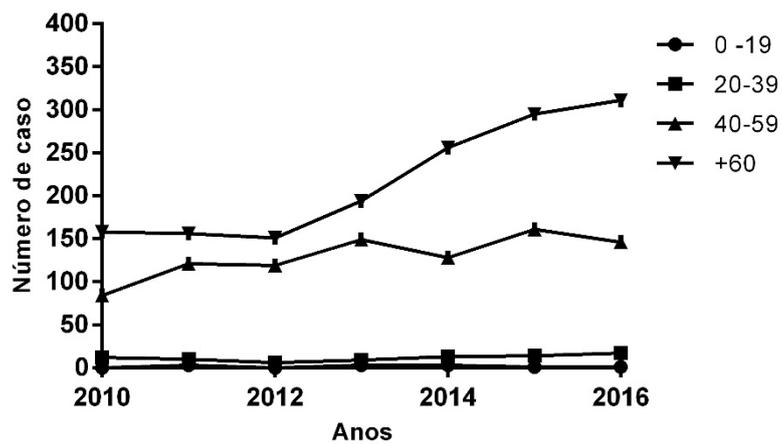


Figura 1 – Distribuição do número total casos de neoplasia maligna de pâncreas casos por anos. Fonte DataSUS.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO** Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia. Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática. Também possui seu segundo Pós doutoramento pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com Análise Global da Genômica Funcional e aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Palestrante internacional nas áreas de inovações em saúde com experiência nas áreas de Microbiologia, Micologia Médica, Biotecnologia aplicada a Genômica, Engenharia Genética e Proteômica, Bioinformática Funcional, Biologia Molecular, Genética de microrganismos. É Sócio fundador da “Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde” (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Como pesquisador, ligado ao Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP-UFG), o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-396-5

