



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Ciências da Saúde: Da Teoria à Prática 5

Atena
Editora
Ano 2019

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Ciências da Saúde: Da Teoria à Prática 5

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^a Dr^a 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^a Dr^a 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^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a 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^a Dr^a 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^a Dr^a 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.^a Dr.^a 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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
C569	Ciências da saúde [recurso eletrônico] : da teoria à prática 5 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Ciências da Saúde. Da Teoria à Prática; v. 5) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-397-2 DOI 10.22533/at.ed.972191306 1. Saúde – Aspectos sociais. 2. Saúde – Políticas públicas. 3. Saúde – Pesquisa – Brasil. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II.Série. CDD 362.10981
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A coleção “Ciências da Saúde: da teoria à prática” é uma 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.

Neste quinto volume o objetivo central foi apresentar de forma categorizada e clara estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à parasitologia, microbiologia, imunologia e áreas correlatas. O avanço das epidemias tem sido um fator preocupante para a saúde pública nos últimos anos. Este avanço se dá por novos microrganismos causadores de infecções, assim como pelo reaparecimento de novas cepas e principalmente por fatores genéticos que contribuem para a virulência desses patógenos.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos aqui com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pela saúde em seus aspectos microbiológicos.

Possuir um material que demonstre evolução de diferentes enfermidades de forma temporal com dados substanciais de regiões específicas do país é muito relevante, assim como abordar temas atuais e de interesse direto da sociedade.

Assim o quinto volume apresenta uma teoria bem fundamentada exemplificada nos resultados práticos obtidos pelos diversos pesquisadores que arduamente desenvolveram seus trabalhos que aqui serão apresentados. Do mesmo modo é de fundamental importância uma estrutura como a Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem seus resultados. Portanto, 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

CAPÍTULO 1	1
A COBERTURA DAS VACINAS HEPATITE B, DUPLA ADULTA, <i>INFLUENZA</i> E TRÍPLICE VIRAL EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO E UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO	
Fagner Brito de Almeida Daisy Machado Fernanda Marconi Roversi	
DOI 10.22533/at.ed.9721913061	
CAPÍTULO 2	18
A FATORES ASSOCIADOS AO ABANDONO DO ESQUEMA DE PROFILAXIA DA RAIVA HUMANA PÓS-EXPOSIÇÃO EM PAÇO DO LUMIAR, MARANHÃO, DE 2013 À 2015	
Natalie Rosa Pires Neves Marcelo Sampaio Bonates dos Santos Luzimar Rocha do Vale Freitas	
DOI 10.22533/at.ed.9721913062	
CAPÍTULO 3	30
A RELAÇÃO DA SÍFILIS CONGÊNITA COM A ESCOLARIDADE MATERNA NO PIAUÍ ENTRE 2007 E 2017	
Candida Vanessa Bacelar Silva de Carvalho Mariana Bezerra Doudement Indira Maria Almeida Barros Aritana Batista Marques Jucie Roniery Costa Vasconcelos Silva	
DOI 10.22533/at.ed.9721913063	
CAPÍTULO 4	39
AUTOCUIDADO APOIADO PARA SUJEITOS COM SEQUELAS PELA HANSENÍASE	
Rayla Maria Pontes Guimarães Costa Layza Castelo Branco Mendes Gerarlene Ponte Guimarães Santos	
DOI 10.22533/at.ed.9721913064	
CAPÍTULO 5	43
AVALIAÇÃO DAS AÇÕES DESENVOLVIDAS PELOS PROFISSIONAIS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE PARA O ENFRENTAMENTO DA EPIDEMIA DO HIV/AIDS	
Révia Ribeiro Castro Rebecca Stefany da Costa Santos Wenysson Noletto dos Santos José Renato Paulino de Sales Richardson Augusto Rosendo da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.9721913065	
CAPÍTULO 6	53
AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO MICROBIANA DE CATETER VENOSOS USADOS EM PACIENTES HOSPITALIZADOS	
Cristiane Coimbra de Paula Lisiane Vieira Paludetti Walkiria Shimoya-Bittencourt	
DOI 10.22533/at.ed.9721913066	

CAPÍTULO 7	64
AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DA DOR PÓS FEBRE CHIKUNGUNYA	
Ana Paula da Fonseca Arcoverde Cabral de Mello	
Wellington Renato da Silva Santos	
Ravi Marinho dos Santos	
Débora Priscila Lima de Oliveira	
Ana Lisa do Vale Gomes	
DOI 10.22533/at.ed.9721913067	
CAPÍTULO 8	76
BRINQUEDO TERAPÊUTICO: COMPREENDENDO O SIGNIFICADO DE SER PORTADORA DO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA PARA A CRIANÇA	
Fabiane de Amorim Almeida	
Bianca Capalbo Baldini	
DOI 10.22533/at.ed.9721913068	
CAPÍTULO 9	89
CARRAPATOS: ECOLOGIA E DOENÇAS	
Beatriz Filgueiras Silvestre	
Alice dos Santos Rosa	
Raissa Couto Santana	
Lucia Helena Pinto da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.9721913069	
CAPÍTULO 10	101
COBERTURA DO TESTE RÁPIDO DE SÍFILIS EM GESTANTES NA ATENÇÃO BÁSICA DE UM MUNICÍPIO DO PIAUÍ	
Eysland Lana Felix de Albuquerque	
João Pereira Filho	
Bianca Felix Batista Fonseca	
Vitória Maria Alcântara Silva	
Gislaine de Carvalho Sousa	
Maria Rivania Cardoso	
Leia Simone Agostinho de Sousa	
Maguida Patrícia Lacerda Cordeiro Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.97219130610	
CAPÍTULO 11	114
COLIFORMES TOTAIS E TERMOTOLERANTES EM LINGUIÇA ARTESANAL E INDUSTRIALIZADA DE CARNE DE SUÍNO	
Felicianna Clara Fonsêca Machado	
Maria Santos Oliveira	
Antonio Augusto Nascimento Machado Júnior	
Lígia Mara da Cunha Genovez	
Larissa Maria Feitosa Gonçalves	
Natylane Eufransino Freitas	
Helga Germana de Sousa Ribeiro	
Fernanda Albuquerque Barros dos Santos	
Flaviane Rodrigues Jacobina	
Juanna D'arc Fonsêca dos Santos	
Renata Oliveira Ribeiro	
Erica Carvalho Soares	
DOI 10.22533/at.ed.97219130611	

CAPÍTULO 12 120

COMBATE AOS FOCOS DO MOSQUITO *Aedes aegypti*: AÇÕES DO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ-PA

Elaine Ferreira Chaves
Lidiane Baia
Luiz Gustavo Sousa Vieira
Daiane Conceição de Queiroz
Eliana Lima Ferreira
Gabriel Brito Procópio
Juliana Mota Salgado
Thannuse Silva Athie
Elis Rejaine Rodrigues Borges
Priscila da Silva Castro
Ana Cristina Viana Campos
Letícia Dias Lima Jedlicka

DOI 10.22533/at.ed.97219130612

CAPÍTULO 13 127

COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE E AUTOPERCEPÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA EM PESSOAS COM HIV/AIDS EM UM INTERIOR NORDESTINO

Cícero Hugo da Silva
Déborah Santana Pereira
Richardson Dylsen de Souza Capistrano
Alana Costa Silva
Magna Leilane da Silva
Thereza Maria Magalhães Moreira

DOI 10.22533/at.ed.97219130613

CAPÍTULO 14 139

COMUNICAÇÃO EM SAÚDE PARA O FORTALECIMENTO DA VIGILÂNCIA DAS LEISHMANIOSES NA PARAÍBA

Rackynelly Alves Sarmiento Soares
Rudgy Pinto de Figueiredo
Anna Stella Cysneiros Pachá
Ádria Jane Albarado
Evelyn Gomes do Nascimento
José da Paz Oliveira Alvarenga
Lenilma Bento de Araújo Meneses
Derval Gomes Golzio

DOI 10.22533/at.ed.97219130614

CAPÍTULO 15 154

CONDIÇÃO CLÍNICA DE PESSOAS VIVENDO COM HIV NO MUNICÍPIO DE MACAÉ-RJ

Geani de Oliveira Marins
Tânia Lucia de Souza Rocha Cardoso
Lismeia Raimundo Soares
Kátia Calvi Lenzi de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.97219130615

CAPÍTULO 16 160

CONSULTA DE ENFERMAGEM: UMA ESTRATÉGIA PARA ENFRENTAMENTO DA SÍFILIS

Jéssica Angelita De Andrade
Eliz Cristine Maurer Caus

DOI 10.22533/at.ed.97219130616

CAPÍTULO 17 168

DOENÇAS QUE ACOMETEM OS ESCOLARES: PRINCIPAIS CAUSAS E COMO PREVENIR

Gabriela Leivas Fragoso

Vanessa de Mello Favarin

Regina Gema Santini Costenaro

DOI 10.22533/at.ed.97219130617

CAPÍTULO 18 177

FORMAÇÃO CONTINUADA PARA EDUCADORES: CONSTRUINDO PROFISSIONAIS ATUANTES NA PREVENÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA VIOLÊNCIA SEXUAL

Winthney Paula Souza Oliveira

Mônica dos Santos de Oliveira

Amanda Fernanda Damasceno Saraiva de Sousa

Pedro Wilson Ramos da Conceição

Francisca Tatiana Dourado Gonçalves

Evando Machado Costa

Silvinha Rodrigues de Oliveira

Eliane Vanderlei da Silva

Jardell Saldanha de Amorim

Rudson Vale Costa

Maria Vitória dos Santos de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.97219130618

CAPÍTULO 19 186

FREQUÊNCIA DE ENTEROPARASITOS PATOGÊNICOS *Giardia duodenalis* E GEO-HELMINTOS-*Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura*- EM CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR O MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA - PR (2008 - 2017)

Júlio César Miné

Letícia Thomal de Ávilla

Juliane Alves de Souza

Rosimeire Nunes de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.97219130619

CAPÍTULO 20 194

HEPATITE B: DIAGNÓSTICO E PREVENÇÃO

ADESÃO DOS ACADÊMICOS À INVESTIGAÇÃO DA SOROCONVERSÃO

UMA AVALIAÇÃO DE 10 ANOS DE ATIVIDADE

Cintia Regina Mezzomo Borges

Celso Luiz Borges

DOI 10.22533/at.ed.97219130620

CAPÍTULO 21 199

IDENTIFICAÇÃO MORFOLÓGICA DE LEVEDURAS ISOLADAS DO SORO DE LEITE DE UMA FÁBRICA DE LATICÍNIOS EM TERESINA, PI

Aline Marques Monte
Ana Karoline Matos da Silva
Amália Roberta de Moraes Barbosa
Maria Christina Sanches Muratori
Aline Maria Dourado Rodrigues
Lusmarina Rodrigues da Silva
Luciana Muratori Costa
Amilton Paulo Raposo Costa
Maria Marlúcia Gomes Pereira Nóbrega
Guilherme Antonio Silva Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.97219130621

CAPÍTULO 22 202

IMPACTO DO MEIO AMBIENTE NA SAÚDE HUMANA

José Pereira
Kelly Mikaelly de Souza Gomes Lima
Joana Flávia de Figuerêdo Galvão
Vilma Pereira Marques da Silva
Mirla Almeida Macedo de Sousa
Graziella Synara Alves da Silva Oliveira
Maria Carolini Araújo de Matos Cabral Sandre
Suely Maria de Melo dos Santos
Poliana Regina da Silva
João Lucas Antônio Silva
Paula Raquel Mateus Tabosa
Lara Rayane Santos Silva
Suzane Jeanete Gomes de Souza
Heilton José dos Santos
Fabiana Gomes da Silva

DOI 10.22533/at.ed.97219130622

CAPÍTULO 23 215

INFECÇÕES GENITURINÁRIAS COMO FATOR DE RISCO PARA O PARTO PREMATURO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ana Patrícia Fonseca Coelho Galvão
Clara Cristina Batista de Aquino
Josivan de Sousa Lima Nascimento
Waiza Priscila Freire Oliveira
Polliana Soares Assunção
Loidiana da Silva Maia Alves
Maria Filomena Gaspar Pinheiro Gomes
Carlíane Amorim da Silva
Gabriela Gomes Leôncio

DOI 10.22533/at.ed.97219130623

CAPÍTULO 24 227

INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (ISTs) E ADOLESCÊNCIA: DO CONHECIMENTO EMPÍRICO AO SISTEMATIZADO

Lucas Gabriel Pereira Viana
Charlyan de Sousa Lima
Rosalina da Silva Nascimento
Francilene Cardoso Almeida

Franciane Silva Lima
Jéssica Maria Linhares Chagas
Bruna dos Santos Carvalho Vieira
Dávila Joyce Cunha Silva
José Ribamar Gomes Aguiar Júnior
Valquíria Gomes Carneiro
Melkyjanny Brasil Mendes Silva

DOI 10.22533/at.ed.97219130624

CAPÍTULO 25 234

LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: A TRAJETÓRIA DO TRATAMENTO CONTADA POR QUEM A VIVENCIA

Patrícia Mayumi Sakai
Fábio de Mello
Livia Willemann
Maria de Lourdes de Almeida
Cinira Magali Fortuna
Eveline Treméa Justino

DOI 10.22533/at.ed.97219130625

CAPÍTULO 26 245

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE CASOS DE TUBERCULOSE NOTIFICADOS NO MARANHÃO DE 2002-2012

Camila Campos Moraes
Isadora Cristina Rodrigues Maramaldo
Leidiane Silva Pereira
Nayssa Milena Pinheiro do Santos
Emerson Costa Moura
Camila Evangelista Carnib Nascimento

DOI 10.22533/at.ed.97219130626

CAPÍTULO 27 254

Staphylococcus COAGULASE POSITIVA EM LINGUIÇA ARTESANAL E INDUSTRIALIZADA

Felicianna Clara Fonsêca Machado
Larissa Maria Feitosa Gonçalves
Antonio Augusto Nascimento Machado Júnior
Anna Clara de Sousa Pereira
Maria Santos Oliveira
Natylane Eufransino Freitas
Gladiane dos Santos Nunes
Fernanda Albuquerque Barros dos Santos
Flaviane Rodrigues Jacobina
Cristiano Pinto de Oliveira
Joanna Darc Almondes da Silva
Erica Carvalho Soares

DOI 10.22533/at.ed.97219130627

CAPÍTULO 28 260

UTILIZANDO O LÚDICO NA CONSTRUÇÃO DA APRENDIZAGEM ACERCA DAS FORMAS DE PREVENÇÃO DAS PARASIToses NA INFÂNCIA

Ana Carolina Bernardes Dulgheroff
Nathalia Karoline Alves do Nascimento
Jéssyca Alencar de Sousa Gomes
Rayene da Cruz Silva
Ronaldo Rodrigues Sarmiento Mercia
Ferreira de Assis
Felina da Silva Santos
Juliane de Castro Valões Araújo Edson
dos Santos Silva
Ana Maria da Silva Freitas
Isabele Bandeira da Costa
Vera Lucia Aquino Monteiro de Freitas
Josilaine dos Santos Silva
Andrieli Maria Muniz da Silva
Jucicleidy Gomes de Carvalho Jussara
de Lourdes Ferreira Chaves
Silvania Bezerra da Silva

DOI 10.22533/at.ed.97219130628

SOBRE O ORGANIZADOR..... 271

A COBERTURA DAS VACINAS HEPATITE B, DUPLA ADULTA, *INFLUENZA* E TRÍPLICE VIRAL EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO E UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO

Fagner Brito de Almeida

Universidade São Francisco - USF
Bragança Paulista - SP

Daisy Machado

Universidade São Francisco - USF
Bragança Paulista - SP

Fernanda Marconi Roversi

Universidade São Francisco - USF
Bragança Paulista - SP

RESUMO: Todos os profissionais da área da saúde (PAS) convivem diariamente com o risco de contrair doenças imunopreveníveis devido as várias formas de exposição aos materiais biológicos, fato que os tornam o grupo sob maior risco de contaminação no ambiente de trabalho. Por esse motivo, a fim de controlar e prevenir as infecções do âmbito ocupacional, o Programa Nacional de Imunização (PNI) estabelece vacinas específicas aos PAS, que são dupla adulta (contra difteria e tétano), hepatite B, *influenza* e tríplice viral (contra sarampo, rubéola e caxumba). O presente trabalho verificou a cobertura das vacinas preconizadas pelo PNI em 164 PAS atuantes no Hospital Universitário (HUSF) e na Universidade São Francisco (USF), em Bragança Paulista, através da aplicação de questionário e posterior análise de dados, avaliando também o nível de conhecimento

desses PAS sobre o PNI, vacinas preconizadas e a conscientização dos mesmos. O índice de adesão a imunização dos profissionais em estudo foi de 93,9% para dupla adulta, 92,7% para hepatite B, 80,5% para *influenza* e 85,40% para tríplice viral. O conhecimento desses profissionais sobre a prevenção de doenças infecciosas através da imunização foi alto, apesar do relevante desconhecimento a respeito do PNI e das vacinas preconizadas (32,9%). Embora a cobertura das vacinas preconizadas apresentar um índice maior que o descrito na literatura, ainda é necessário uma abordagem sobre o PNI através de campanhas, além da continuidade da exigência da regularização vacinal por parte dos empregadores, a fim de atingir uma cobertura vacinal mais absoluta, especialmente para *influenza* e tríplice viral.

PALAVRAS-CHAVE:

Doenças imunopreveníveis, Programa Nacional de Imunização, Imunização, Profissionais da Saúde, Situação vacinal.

ABSTRACT: All health professionals live daily with the risk of contracting immunopreventable diseases due to the various forms of exposure to biological materials, which makes them at greater risk of contamination in the work environment. In order to control and prevent occupational infections, the Programa Nacional de Imunização (PNI) establishes specific vaccines

for these professionals, which are Td (tetanus and diphtheria), hepatitis B, influenza and MMR (measles, mumps and rubella). The present study verified the coverage of the vaccines recommended by the PNI in 164 health professionals who work in the Hospital Universitário São Francisco (HUSF) and Universidade São Francisco (USF), Bragança Paulista, Brazil, through the application of questionnaires and subsequent data analysis, also evaluating the level of knowledge of these professionals on PNI, recommended vaccines and the awareness of them. The immunization adherence index of the professionals under study was 93.9% for Td, 92.7% for hepatitis B, 80.5% for influenza and 85.40% for MMR. The knowledge of these professionals about the prevention of infectious diseases through immunization was high, despite the relevant lack of knowledge about the PNI and the recommended vaccines (32.9%). Although the coverage of the recommended vaccines is higher than that described in the literature, an approach to PNI through campaigns is still necessary, as well as the continuity of the requirement of the vaccination regularization by the employers, in order to reach a more absolute vaccination coverage, especially for influenza and MMR.

KEYWORDS: Immunoprevalent diseases, National Immunization Program, Immunization, Health professionals, Vaccination situation.

1 | INTRODUÇÃO

Os profissionais da área da saúde (PAS) convivem diariamente com o risco de contrair infecções durante sua jornada de trabalho devido à exposição aos materiais biológicos, como acidentes envolvendo ferimentos por objetos perfurocortantes contaminados, exposição de mucosa, contato com fluidos e secreções (Guilarde, 2010). A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, mundialmente, mais de três milhões de PAS podem sofrer exposições percutâneas anualmente com exposição à diversos tipos de microrganismos (Negrinho *et al.*, 2017; Cavalcante *et al.*, 2006), adquirindo infecções imunopreveníveis. Além do risco de infecções, os PAS podem servir como vetores na transmissão de doenças para outros PAS, pacientes e/ou sociedade (Korhonen *et al.*, 2015).

Diante dessa realidade, há a necessidade da implantação de medidas que visam a prevenção de doenças imunopreveníveis, sendo a imunização uma importante ferramenta no controle efetivo de algumas doenças infectocontagiosas (Temporão, 2003). A Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANAMT), em parceria com a Associação Brasileira de Imunizações (SBIIm), relatam que as infecções do âmbito ocupacional são um agravo à saúde dos profissionais e implicam em grandes prejuízos socioeconômicos. Dessa forma, a vacinação ocupacional torna-se de grande necessidade (Gomes *et al.*, 2007). O Ministério da Saúde, em 1975, institucionalizou o Programa Nacional de Imunização (PNI), parte do Programa da Organização Mundial da Saúde (OMS), que aborda a Norma Regulamentadora 32 (NR-32) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), estabelecendo e disponibilizando gratuitamente vacinas

específicas para os PAS (Pultiglione & Cerchiaro, 2014). As vacinas adotadas pelo PNI para todos os PAS são: (1) hepatite B, posologia de três doses e via de administração intramuscular, obedecendo o esquema de 30 dias entre a 1^a para a 2^a dose e 180 dias da 1^a para a 3^a dose; (2) *influenza*, com apenas uma dose administrada anualmente através da via subcutânea; (3) dupla adulta ou dT (contra difteria e tétano), administrada em três doses, por via intramuscular, com esquema de 60 dias entre cada uma; e (4) tríplice viral ou SRC (contra sarampo, rubéola e caxumba), dose única administrada por via subcutânea ou intramuscular. Em casos urgentes ou de maior necessidade imunológica, como gravidez ou ferimentos tetanogênicos, tais vacinas podem ser reforçadas a cada 5 ou 10 anos (Araújo *et al.*, 2006). A NR-32 estende a abrangência da vacinação para todos os níveis hierárquicos dos trabalhadores que compõem uma instituição de saúde, englobando os PAS que mantêm contato direto com pacientes infectados com agentes biológicos capazes de causar doenças, como médicos, enfermeiros e cirurgiões dentistas, e qualquer trabalhador que se exponha a materiais e equipamentos utilizados durante a prestação de serviços, como resíduos de sangue, secreções ou qualquer material potencialmente infectante (Gomes *et al.*, 2007).

A imunização é uma ferramenta essencial no controle de infecções ocupacionais ao trabalhador da área da saúde, pois diminui o número de profissionais suscetíveis e minimiza os riscos de aquisição de doenças imunopreveníveis, assegurando uma redução na transmissão de doenças (Pinto *et al.*, 2011). Assim, esse trabalho buscou investigar dados atualizados da situação vacinal de PAS do Hospital Universitário São Francisco (HUSF) e da Universidade São Francisco (USF), em Bragança Paulista, sobre o conhecimento, a conscientização e a importância da vacinação devido à transmissibilidade das doenças infectocontagiosas e dos riscos pela exposição aos materiais biológicos a que estão expostos.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo prospectivo com 164 profissionais da área da saúde atuantes em diversos setores da Universidade São Francisco (USF) e do Hospital Universitário São Francisco (HUSF), situados em Bragança Paulista (SP). O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética Humana da Universidade, conforme às exigências da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, CAAE 69062017.0.0000.5514.

Os dados foram coletados no período de 30 de junho de 2017 a 30 de maio de 2018, através do preenchimento de um questionário. Os indivíduos foram escolhidos aleatoriamente na USF e no HUSF, em setores distintos, sendo o critério para inclusão corresponder a trabalhadores da área da saúde que mantêm contato direto ou indireto com pacientes e/ou material contaminado por amostras biológicas, estando expostos aos riscos de contaminação por doenças imunopreveníveis. O critério de exclusão baseou-se naqueles profissionais que, mesmo pertencentes a um setor da saúde, não

realizam nenhum contato com material biológico ou pacientes. Os sujeitos da pesquisa receberam uma breve explanação sobre o estudo e preencheram / assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As variáveis gênero, idade, raça, categoria profissional, cartão de vacinação infantil, vacinas recebidas, motivos de imunização, conhecimento sobre as vacinas preconizadas pelo PNI, ocorrência de acidentes com material perfurocortantes, opinião dos participantes sobre a segurança imunológica conferida pelas vacinas e necessidade da oferta de outros agentes imunizantes não preconizados pelo PNI foram abordadas no questionário.

3 | RESULTADOS

A pesquisa foi dividida em 3 partes, levantamento de aspectos pessoais, levantamento da situação vacinal dos PAS em relação às imunizações preconizadas pela legislação vigente, e verificação do nível de conscientização dos PAS sobre a importância da vacinação frente a exposição às doenças imunopreveníveis.

A primeira etapa (levantamento de aspectos sociodemográficos) mostrou um grupo bastante heterogêneo, contendo trabalhadores de praticamente todos os segmentos de prestação de serviços à saúde. A maior participação foi dos profissionais da área da enfermagem (Tabela I).

Atuação Profissional	Porcentagem (%)	Quantidade (n)
Auxiliar de Farmácia	6,1	10
Auxiliar de Limpeza	6,1	10
Auxiliar de Saúde Bucal	2,4	4
Biólogo(a)	6,1	10
Biomédico(a)	3,0	5
Dentista	7,3	12
Enfermeiro(a)	6,7	11
Farmacêutico(a)	6,7	11
Fisioterapeuta	8,6	14
Médico(a)	8,6	14
Psicólogo(a)	6,1	10
Residente de Medicina	6,1	10
Técnico(a) de Enfermagem	13,4	22
Técnico(a) de Laboratório	6,7	11
Técnico(a) em Radiologia Médica	6,1	10
Total	100%	164

Tabela I. Distribuição das áreas de atuação dos PAS entrevistados da USF e do HUSF.

Com relação a idade, a maioria dos PAS entrevistados possuía idade entre os 21 e 39 anos, sendo mais de 70% (117/164) do gênero feminino e quase 48% (78/164)

relataram que seu estado civil era casado (Tabela II).

	Porcentagem (%)	Quantidade (n)
Idade		
18 a 20	3,7	6
21 a 29	29,9	49
30 a 39	37,2	61
40 a 49	15,8	26
50 a 59	9,7	16
60 ou mais	3,7	6
Gênero		
Masculino	28,7	47
Feminino	71,3	117
Raça		
Branca	79,8	131
Negra	3,7	6
Parda	12,8	21
Amarela	3,7	6
Estado civil		
Solteiro(a)	45,7	75
Casado(a)	47,6	78
Viúvo (a)	0,6	1
Divorciado(a)	6,1	10

Tabela II. Características sociodemográficas dos PAS entrevistados da USF e do HUSF.

Em relação ao grau de escolaridade, a maioria dos PAS entrevistados possuíam diploma universitário, correspondendo a 60,4% (99/164) do total. Apenas 1 dos entrevistados possuía ensino fundamental I, (Tabela III).

Escolaridade	Porcentagem (%)	Quantidade (n)
Ensino Fundamental I	0,6	1
Ensino Fundamental II	3,0	5
Ensino Médio	6,7	11
Técnico	14,0	23
Faculdade incompleto	15,3	25
Diploma Universitário	60,4	99
Total	100%	164

Tabela III. Distribuição da escolaridade dos PAS entrevistados da USF e do HUSF.

A segunda parte (levantamento da situação vacinal dos PAS em relação às imunizações preconizadas pela legislação vigente, PNI e NR-32) revelou um elevado índice de imunização para as vacinas hepatite B, dupla adulta, tríplice viral e *Influenza*.

A vacina dupla adulta (dT) é destinada a imunização contra o agente difteria,

doença potencialmente fatal e de fácil contágio, e contra o tétano, doença não contagiosa e imunoprevenível que possui o agente imunizante (toxina). A toxina é passível de combinação com o agente da difteria e, por isso, oferece-se a dupla imunização através do esquema posológico de três doses. Em relação a essa vacina, 93,9% (154/164) dos PAS entrevistados afirmaram ter recebido todas as doses, completando o esquema posológico; 5,5% (9/164) dos profissionais afirmaram não ter recebido todas as três doses, caracterizando esquema posológico incompleto; 0,6% (1/164) dos entrevistados declararam não ter recebido nenhuma das doses da vacina dT (Figura 1).

A vacina hepatite B é recomendada a imunização contra o vírus da hepatite B, doença transmitida pelo contato com secreções. É de caráter grave, pois pode causar infecção crônica e permanente no fígado, podendo evoluir para o câncer hepático e/ou levar ao óbito. Essa vacina possui esquema posológico de três doses. Para a vacina hepatite B, 92,7% (152/164) dos PAS entrevistados declararam ter recebido as três doses, enquanto que 6,7% (11/164) declararam não ter completado o esquema posológico; 0,6% (1/164) dos participantes não receberam, no mínimo, uma das doses da vacina contra hepatite B (Figura 1).

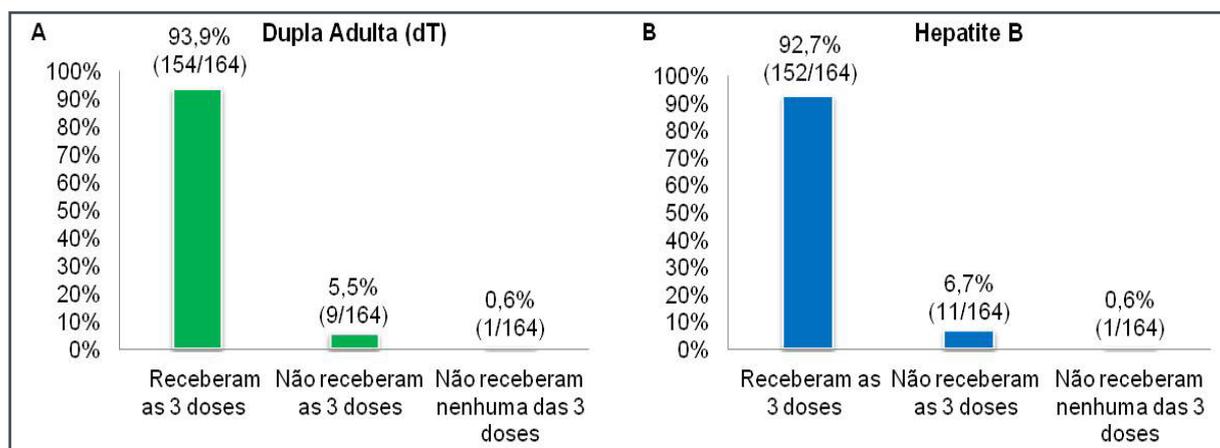


Figura 1. Vacinação dupla adulta (dT) e hepatite B. (A) Uma acentuada parcela de PAS entrevistados encontravam-se com esquema vacinal completo (3 doses) da dupla adulta; (B) A maioria dos PAS entrevistados encontravam-se com o esquema vacinal completo (3 doses) da hepatite B.

A vacina *influenza*, popularmente conhecida como vacina contra a gripe, corresponde ao agente imunizante contra o vírus *influenza*, agente etiológico que, em geral, possui evolução limitada no hospedeiro, mas se propaga facilmente e possui elevada mutagenicidade. A vacina é administrada em dose única, necessitando de revacinação anual. Dentre os PAS entrevistados, 80,5% (132/164) receberam, no ano de 2017, a vacina contra *influenza* e 19,5% (32/164) não tinham recebido a dose em 2017 (Figura 2).

Avacina tríplice viral (SRC) confere imunidade contra três doenças virais, sarampo, rubéola e caxumba, que dificilmente causam complicações graves em adultos, porém

são extremamente contagiosas. É administrada em dose única, geralmente aos doze meses de idade, e reforçada em campanhas específicas. Nesse trabalho, foi levado em consideração o recebimento da vacina após os dezoito anos de idade. Do total de entrevistados, 85,4% (140/164) tinham recebido a SRC, enquanto que 14,6% (24/164) não possuíam a administração desse imunobiológico após a maioridade (Figura 2).

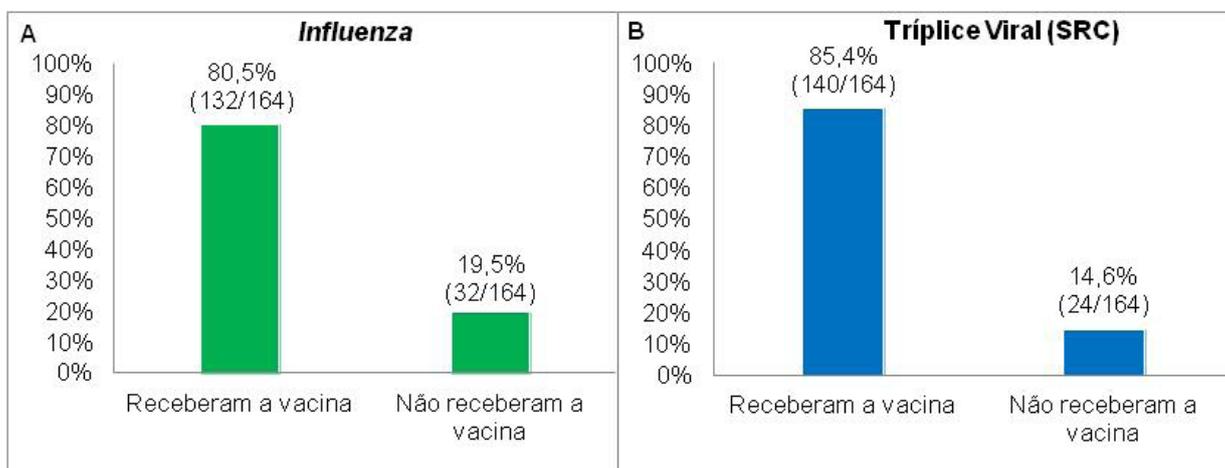


Figura 2. Vacinação *influenza* e tríplice viral (SRC). (A) Uma parcela considerável dos PAS entrevistados declarou não ter recebido a vacina tríplice viral; (B) Uma porcentagem relevante de PAS entrevistados não tinham recebido a dose anual da vacina *influenza* no ano de 2017.

Quando questionados se possuíam a carteira de vacinação infantil, 82,3% (135/164) dos PAS entrevistados confirmaram a informação, enquanto que 17,7% (29/164) informaram não possuir o referido documento (Figura 3).

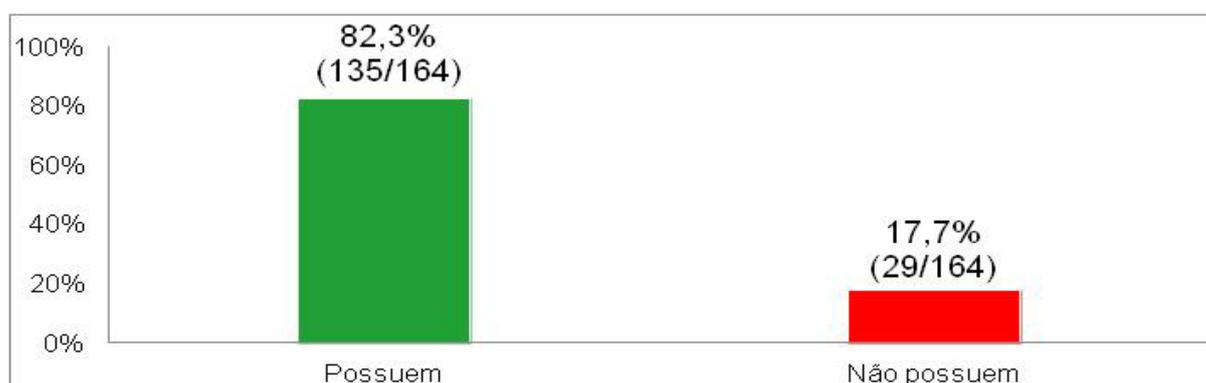


Figura 3. Posse da Carteira de Vacinação. A maioria dos PAS entrevistados possuíam a carteira de vacinação da infância.

A terceira parte (verificação do nível de conscientização dos PAS sobre a importância da vacinação frente a exposição às doenças imunopreveníveis) mostrou que, em relação ao conhecimento sobre o PNI e quais vacinas são preconizadas aos PAS, 67,1% (110/164) dos PAS entrevistados afirmaram ter ciência sobre o programa, enquanto 32,9% (54/164) afirmaram não conhecer, ou nunca terem ouvido a respeito do PNI e das vacinas preconizadas (Figura 4).

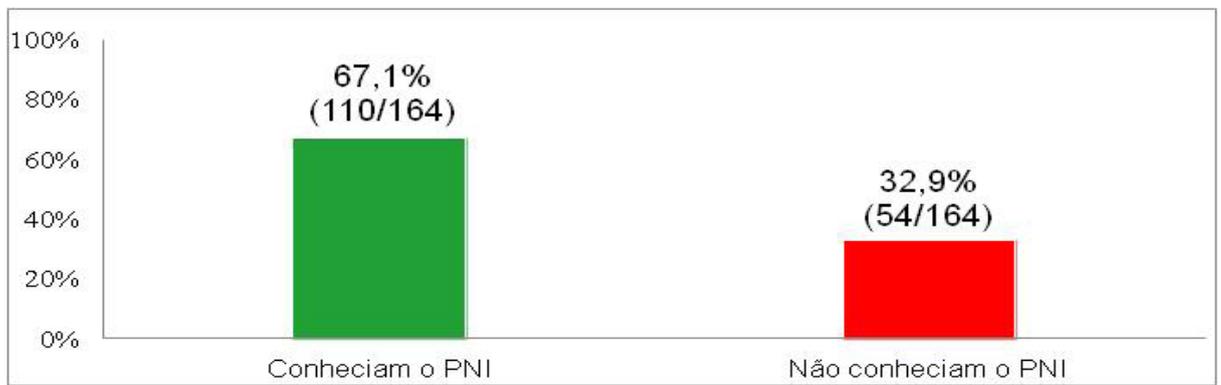


Figura 4. Conhecimento sobre o PNI. Uma parcela significativa dos PAS entrevistados não tinha conhecimento sobre o PNI e vacinas preconizadas.

Um indicador bastante relevante para determinar os riscos apresentados aos PAS é a ocorrência de acidentes com material perfurocortante. Nesse sentido, ao serem questionados se já haviam sofrido esse tipo de acidente dentro do ambiente de trabalho, 83,5% (137/164) dos PAS entrevistados alegaram não ter passado por tal situação, enquanto que 16,5% (27/164) alegaram já ter sofrido acidentes envolvendo material potencialmente infectante (Figura 5).

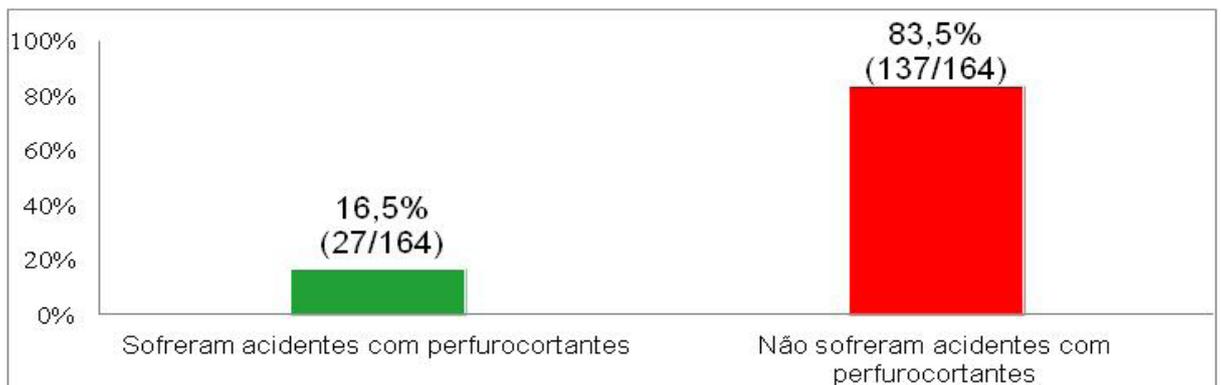


Figura 5. Acidentes no ambiente de trabalho. A minoria dos PAS entrevistados sofreram acidentes envolvendo materiais potencialmente infectantes.

As principais causas dos acidentes evidenciaram que a manipulação de agulhas de punção é a atividade com maior risco para o profissional operante participante do nosso estudo, devido a alta frequência de acidentes, com 18 ocorrências no total (Figura 6).

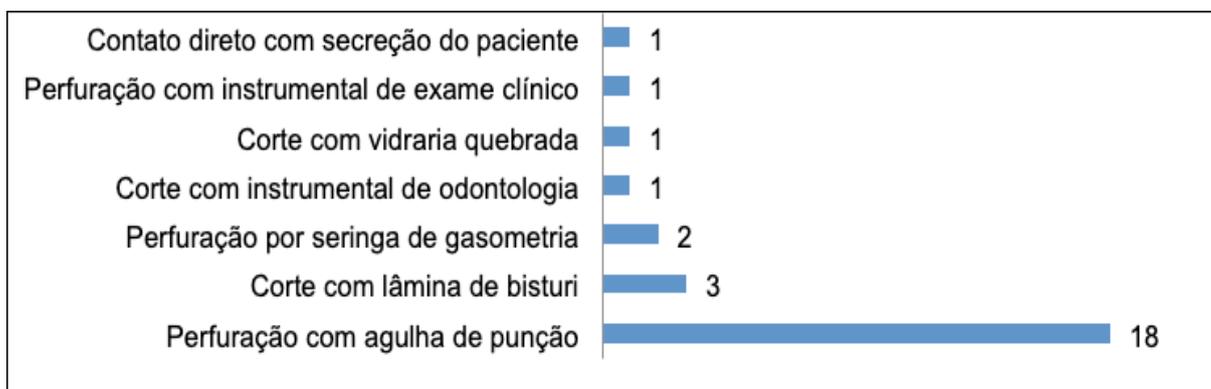


Figura 6. Tipos de acidentes envolvendo os PAS entrevistados. A principal causa dos acidentes envolvendo os PAS entrevistados foi a perfuração com agulha de punção.

Em relação à aquisição de algum tipo de doença infecciosa dentro do ambiente de trabalho, verificou-se que 9,8%, (16/164) dos PAS entrevistados declararam já terem sido contaminados por alguma doença que consideram infecciosa dentro do setor de saúde atuante (Figura 7).

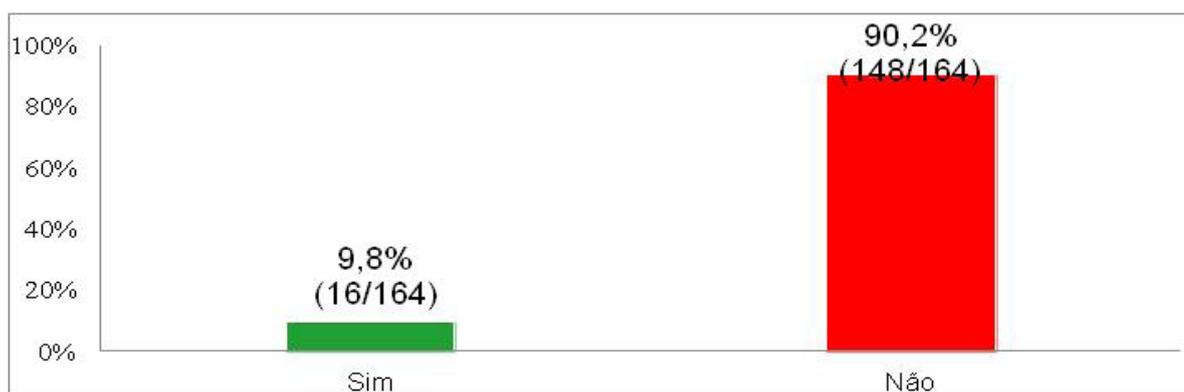


Figura 7. Aquisição de doenças infecciosas. A minoria dos PAS entrevistados consideraram ter adquirido alguma doença infecciosa no ambiente de trabalho.

Os PAS foram interrogados se a situação vacinal atual era suficiente para exercer os deveres com segurança, frente aos riscos biológicos a que estavam expostos. Cerca de 78,7% (129/164) dos PAS entrevistados afirmaram estarem seguros quanto a situação vacinal, enquanto que 21,3% (35/164) alegaram não se sentir totalmente seguros (Figura 8).

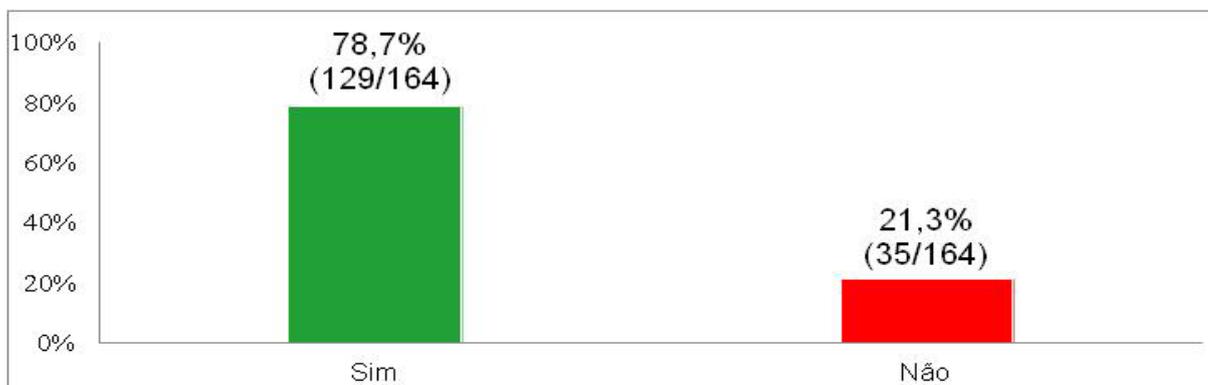


Figura 8. Situação vacinal versus riscos biológicos. A maioria dos PAS entrevistados consideraram a atual situação vacinal suficiente para exercer suas funções com segurança, frente aos riscos biológicos.

Quando questionados sobre a participação e adesão à ocorrência de novas campanhas para imunização de doenças contagiosas diferentes das preconizadas pelo PNI, 96,3% (158/164) dos PAS entrevistados declararam receber novas vacinas sem nenhuma oposição, enquanto que apenas 3,7% (6/164) afirmaram não ser adeptos a novas campanhas de vacinação (Figura 9).

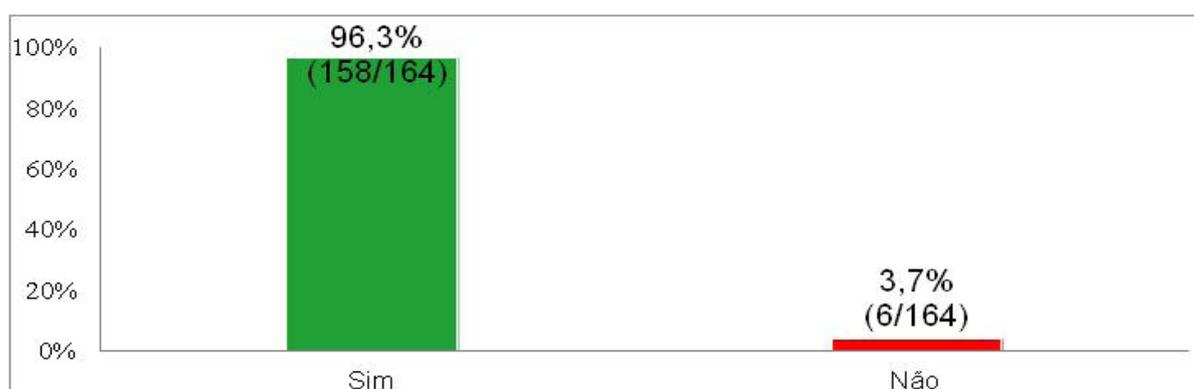


Figura 9. Adesão a campanhas de vacinação. Uma expressiva minoria dos PAS entrevistados declararam não estar de acordo com novas campanhas de vacinação.

Visto a singularidade apresentada pelos setores da saúde na exposição dos PAS a diferentes tipos de patógenos, o estudo buscou elucidar se os participantes intencionavam receber alguma vacina específica diferente das já recebidas e preconizadas pelo PNI. Em relação a esse assunto, 75,6% (124/164) disseram não necessitar de vacinas específicas enquanto 1,22% (2/164) gostariam de receber a vacina contra a hepatite A, 3,05% (5/164) a vacina contra a febre amarela, 3,66% (6/164) a pneumocócica, 7,32% (12/164) a vacina contra o HPV e 9,15% (15/164) a meningocócica totalizando 24,4% (40/164) do total de entrevistados (Figura 10).

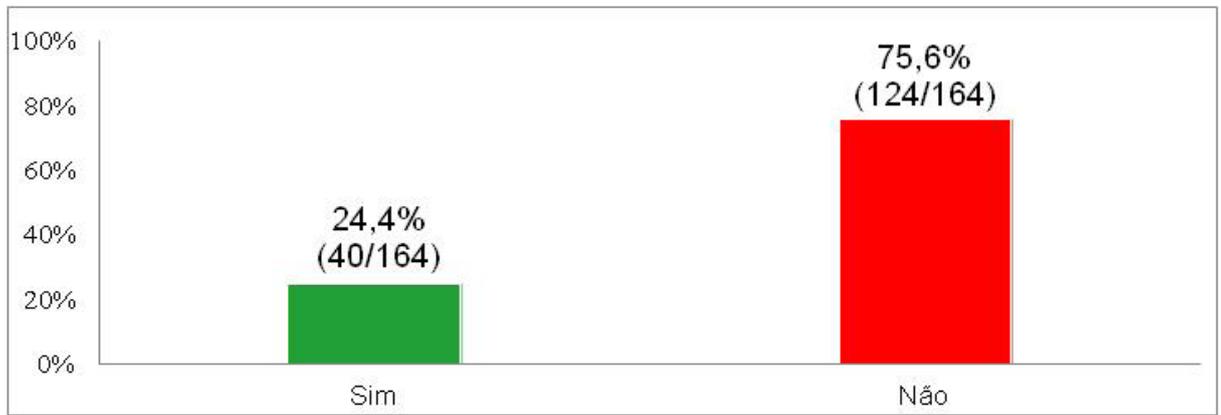


Figura 10. Necessidade pessoal de complemento vacinal. Uma parcela considerável dos PAS entrevistados gostaria de receber alguma vacina específica, diferente das preconizadas pelo PNI.

4 | DISCUSSÃO

A vacinação tem sido a melhor estratégia dentre os instrumentos de política de saúde pública para a prevenção e a promoção à “saúde do trabalhador”, especialmente dos PAS, devido a exposição a diversos microrganismos causadores de patologias e consequente risco elevado de infecção. As vacinas apresentam o segundo maior avanço de saúde pública na redução de mortalidade e no aumento de expectativa de vida, ficando somente atrás do consumo de água potável (Santos *et al.*, 2010).

No Brasil, em 18 de setembro de 1973, foi criado o PNI, programa que estabelece vacinações obrigatórias para a população brasileira (Brasil, 2013). Através da implementação do PNI, referência mundial pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), órgão integrante da Organização Mundial de Saúde (OMS), a vacinação tem alcançado ótimos índices de eficiência na vigilância da saúde da população brasileira, embora a vacinação ainda não contemple a adesão de todos os profissionais no âmbito nacional (Souza *et al.*, 2015). Os PAS ficam expostos a diversas doenças infectocontagiosas, sendo necessário um esquema vacinal ampliado em relação à população em geral. Assim, as vacinas contra hepatite A e B, difteria, tétano e coqueluche, varicela, *influenza*, antimeningocócica C conjugada e contra sarampo, caxumba e rubéola são recomendadas a esses trabalhadores. No entanto, algumas dessas vacinas estão estritamente indicadas para profissionais de setores específicos. Dessa forma, as vacinas dupla adulta (dT), hepatite B, *influenza* e tríplice viral (SRC) são indicadas a todos os profissionais da saúde (Brasil, 2013).

A vacina dT é destinada à imunização de difteria e tétano realizada em três doses, com posterior necessidade de reforço a cada 10 anos (Brasil, 2013). A difteria é uma doença bacteriana aguda, causada pela *Corynebacterium diphteriae*, e que tem transmissão a partir do paciente infectado, com ou sem sintomas, através das secreções nasais, sendo que a maior incidência ocorre em meses frios. Essa patologia apresenta lesões características branca-acinzentadas aderentes, circundadas por processo

inflamatórias localizadas preferencialmente nas amígdalas, laringe e nariz (Fiocruz, 2014). Além da difteria, a dT possui proteção contra o tétano, que é uma infecção aguda e grave, causada pela toxina do bacilo tetânico, *Clostridium tetani*, que penetra no organismo através de ferimento ou de uma lesão na pele, resultando em espasmos e rigidez nos músculos. Interessantemente, não é transmitida de um indivíduo para o outro (Fiocruz, 2104a). Dentre os PAS entrevistados, a maioria apresentou esquema vacinal completo para a vacina Dupla Adulta (dT), revelando um índice acima do encontrado na literatura. Paiva (2012) também verificou um perfil semelhante num estudo realizado com trabalhadores do serviço de atendimento pré-hospitalar móvel de Minas Gerais, cuja cobertura vacinal foi de 75,8% para difteria e tétano (Paiva *et al.*, 2012). Araújo e colaboradores (2006) evidenciaram uma cobertura um pouco menor (65,1%) para a vacina dT em profissionais de um Curso de Especialização em Saúde da Família do Piauí (Araújo *et al.*, 2006)

A hepatite é uma inflamação no fígado originada de diferentes motivos, como uso de medicamentos, consumo de álcool e drogas, infecções virais ou doenças metabólicas. Os tipos de hepatite virais são A, B, C, D e E, sendo a hepatite A, B e C mais frequentemente encontrados no Brasil, que, quando em fase crônica, podem desencadear cirrose e câncer de fígado. As hepatite B e C tem como principal forma de contágio a relação sexual e o contato com fluidos corpóreos contaminados, podendo se tornar doenças crônicas com risco de morte. Até 2016, no Brasil, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) conformou 561.058 casos de hepatite viral. De acordo com o calendário vacinal do Sistema Único de Saúde SUS, existem vacinas para a hepatite A (dose única), e hepatite B (administrada em três doses). Para a hepatite C, não existe vacina para sua prevenção (Brasil, 2016). Em relação a vacina contra o vírus da hepatite B, a maioria dos PAS entrevistados estava com o esquema completo, índice acima do encontrado na literatura. Esse dado assemelha-se ao de países como a Inglaterra (93%) e Canadá (91%), que também oferecem essa vacina gratuitamente para os PAS (Figueiredo, 2007). Para a vacina contra hepatite B, Souza e colaboradores (2015) destacaram a cobertura de 59,9% dentre os PAS de um município do recôncavo Baiano (Souza *et al.*, 2015). Assunção e colaboradores (2012) realizaram um levantamento com trabalhadores do SUS do município de Belo Horizonte – MG, evidenciando 74,9% de cobertura para a vacina contra hepatite B. Um fator de suma importância e que normalmente não é levado em consideração pelos PAS é a necessidade de comprovação sorológica da imunidade após vacinação da hepatite B (anti-Hbs), visto que a eficácia da vacina reduz-se com o envelhecimento (Assunção *et al.*, 2012).

O vírus *Influenza*, popularmente conhecido como gripe, é uma doença viral aguda, febril e geralmente benigna e autolimitada. Segundo dados do Ministério da Saúde (2017), os vírus *influenza* presentes em perdigotos produzidos por pessoas infectadas são transmitidos facilmente ao tossir ou espirrar. Existem 3 tipos de vírus *influenza*, A, B e C, sendo o vírus *influenza* A e B responsáveis por epidemias sazonais,

e o vírus *influenza* A causador de grandes pandemias. O vírus *influenza* A possui proteínas de superfícies, hemaglutinina e neuraminidase, que o classifica em subtipos. Dentre os subtipos de vírus *influenza* A, os subtipos A (H1N1) e A (H3N2) circulam atualmente em humanos. Alguns vírus *influenza* A de origem aviária também podem infectar humanos causando doença grave, como no caso do A (H7N9). O vírus *influenza* C causa apenas infecções respiratórias brandas, não possui impacto na saúde pública e não estando relacionado com epidemias (Brasil, 2017). Com relação a vacina contra *influenza*, uma grande parcela dos entrevistados referiu ter recebido a dose anual no ano de 2017, índice expressivamente maior do que descrito na literatura. Penteado e colaboradores (2015) realizaram um levantamento em quatro hospitais de médio porte das cidades de Itabuna e Ilhéus, região sul da Bahia, e verificaram um esquema vacinal anual contra a *influenza* de apenas 19,58% dentre os técnicos de enfermagem, 18,42% dentre os enfermeiros e 11,42% dentre os médicos (Penteado *et al.*, 2015). Essa diferença pode ser resultado das campanhas de vacinação contra a *Influenza* realizadas anualmente e gratuitamente pela USF e HUSF aos seus profissionais, embora se esperava um nível de cobertura ainda maior.

A tríplice viral (SRC) é o agente imunizante contra três doenças contagiosas, sarampo, rubéola e caxumba. O sarampo é uma doença caracterizada por febre acompanhada de tosse persistente, irritação ocular, corrimento do nariz, e aparecimento de manchas avermelhadas no rosto. É uma doença endêmica em nove países da Europa, enquanto que no Brasil foi eliminada desde 2001, recebendo no segundo semestre de 2016, o certificado de eliminação do sarampo pela Organização Panamericana de Saúde. Todavia, entre 2013 e 2015 ocorreram alguns surtos pontuais de sarampo devido a entrada de imigrantes infectados. Após campanhas, esse surto foi erradicado. A rubéola, que se caracteriza por febre baixa, aumento dos gânglios linfáticos e aparecimento de manchas rosadas primeiramente no rosto, pode se apresentar na forma congênita. É considerada endêmica em 14 países europeus e, desde 2010, foi eliminada no Brasil (Brasil, 2017a). A caxumba tem como principal característica o aumento de uma ou mais glândulas salivares localizadas próximas aos ouvidos após o período de incubação, podendo também acometer outras glândulas como mamas, testículos, ovários, tireoide e pâncreas. É transmitida por contato direto com gotículas da saliva, sendo que a aglomeração de pessoas facilita o contágio (Engleitne & Moreira, 2008). Em relação a SRC, a grande maioria dos PAS entrevistados estavam imunizados. Interessantemente, para essa vacina, encontram-se poucos estudos descritos na literatura. Silveira e colaboradores (2011) realizaram um estudo entre residentes de pediatria da Universidade Federal de São Paulo, o qual evidenciou imunização de 62,50% dos participantes (Silveira *et al.*, 2011).

Dessa forma, a cobertura das vacinas preconizadas pelo PNI, juntamente com a NR-32 do Ministério do Trabalho e Emprego, dos profissionais da USF e do HUSF mostrou-se com excelente índice de adesão para três das quatro vacinas básicas preconizadas. Esse evento possivelmente decorre do fato do grupo do estudo ser

composto por profissionais atuantes em duas instituições de ensino superior, sendo rigorosamente exigidos quanto a situação vacinal, de acordo com os próprios PAS. A maioria dos PAS entrevistados mostrou-se adeptos as novas campanhas de vacinação, inclusive uma parcela considerável dos mesmos alegou ter interesse em receber vacinas específicas, como meningocócica, pneumocócica, HPV e hepatite A, devido a particularidade do risco de exposição nos setores atuantes, e contra febre amarela, devido ao aumento da incidência da doença no ano de aplicação do estudo. O calendário de imunização ocupacional, da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm), recomenda a vacina meningocócica e a vacina contra febre amarela aos profissionais da saúde atuantes no setor da bacteriologia que trabalham em serviços de emergência e àqueles que viajam muito ou exercem ajuda humanitária em situações de catástrofes. A vacina contra hepatite A é especialmente indicada para profissionais da lavanderia, cozinha e manipuladores de alimentos devido a transmissão ocorrer por meio da água e de alimentos contaminados. O imunobiológico contra o HPV e a pneumocócica não compõe o quadro de vacinas recomendadas aos PAS de acordo com a SBIIm (Santos *et al.*, 2010). Quando questionados se consideravam a presente situação vacinal suficiente para exercer suas funções com segurança frente aos riscos biológicos, uma quantidade relevante dos entrevistados declarou que não estava de acordo com a informação pois não abrangiam todos os tipos de patógenos possivelmente presentes no ambiente de trabalho, deixando claro a consciência dos participantes quanto à exposição diária aos riscos biológicos.

A ocorrência de acidentes com material perfurocortantes é um ótimo indicador para determinar os riscos apresentados aos profissionais da saúde. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que mais de três milhões de profissionais da saúde podem sofrer exposições percutâneas anualmente, sendo que esses acidentes envolvem a exposição de diversos tipos de microrganismos (Negrinho *et al.*, 2017). Nesse presente trabalho, um número considerável de PAS entrevistados declarou já ter sofrido acidente com material perfurocortante, embora poucos consideraram ter adquirido alguma doença infecciosa no trabalho. A adesão às vacinas pode ter contribuído de forma positiva, evitando a transmissão de doenças.

O único fator alarmante identificado dentre os PAS atuantes na USF e HUSF refere-se ao desconhecimento dos mesmos a respeito do PNI e quais vacinas são preconizadas aos trabalhadores da área da saúde. Barbosa e colaboradores, em um estudo feito acerca do conhecimento vacinal dos funcionários de uma universidade privada no Rio de Janeiro, apontou que 41% dos 211 participantes alegaram desconhecimento como o principal fator para o não recebimento da vacina tríplice viral e 61% para a não adesão à vacinação contra a hepatite B (Barbosa *et al.*, 2012). Dessa forma, embora o percentual de adesão a vacinação dos profissionais da USF e do HUSF ter sido satisfatório para três das quatro vacinas básicas preconizadas pelo PNI, não se pode descartar a necessidade de instruir tais PAS quanto a legislação vigente a fim de atingir uma cobertura vacinal mais absoluta.

5 | CONCLUSÃO

Diante do exposto, a cobertura vacinal dos PAS atuantes da USF e do HUSF para a vacina dupla adulta (dT) e hepatite B foi elevada e a cobertura vacinal dos mesmos para a vacina Tríplice Viral (SRC) foi considerada satisfatória. A cobertura vacinal desses profissionais para a vacina contra a *influenza* foi abaixo do esperado visto as campanhas anuais e gratuitas. Todavia, apesar da consciência quanto a importância da vacinação frente ao risco de contraírem doenças imunopreveníveis, o nível de desconhecimento sobre o Programa Nacional de Imunização bem como das vacinas preconizadas aos profissionais da saúde apresentou valores significativos.

A USF e o HUSF necessitam continuar exigindo uma regularização da situação vacinal além de realizarem campanhas de conscientização abordando o Programa Nacional de Imunização e as vacinas preconizadas pelo mesmo, dando enfoque nas vacinas contra *influenza* e tríplice viral. Por se tratar de uma instituição de ensino superior, deve-se buscar uma conscientização em sala de aula, garantindo que os recém formados profissionais da área da saúde atuem no mercado de trabalho prevenidos e cientes quanto ao inescusável uso dos agentes imunizantes frente aos riscos biológicos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, T. M. E. *et al.* **Cobertura vacinal de profissionais de um curso de especialização de saúde da família do Piauí.** Rev. Enferm. Esc. Anna Nery, vol. 10, n. 01, p. 95-100, 2006.

ASSUNÇÃO A. A. *et al.* **Vacinação contra hepatite B e exposição ocupacional no setor saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais.** Rev. Saúde Públ., vol. 46, n. 04, p. 665-73, 2012.

BARBOSA, B. F. S. *et al.* **Cobertura e conhecimento vacinal dos funcionários administrativos de uma universidade privada no Rio de Janeiro.** Rev. Eletrônica Novo Enfoque, vol. 15, edição especial, p. 40-47, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde - Portal da Saúde. **Influenza.** 2017. Disponível em <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/oministerio/principal/secretarias/svs/influenza>> acesso em 03 de dezembro de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde - Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais (DIAHV). **Boletim Epidemiológico – Hepatite Viral.** Ministério da Saúde, 2016, 68 p.

BRASIL, Ministério da Saúde - Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de Imunizações. Série C – Projetos e Programas e Relatórios.** Ministério da Saúde, 2013, 212 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vacina tríplice viral deve estar atualizada, alerta Ministério da Saúde.** 2017a. Disponível em <<http://www.brasil.gov.br/saude/2017/10/vacina-triplice-viral-deve-estar-atualizada-alerta-ministerio-da-saude>>, acesso em 03 de dezembro de 2017.

CAVALCANTE, C. A. A. *et al.* **Riscos ocupacionais do trabalho em enfermagem: uma análise contextual.** Ciência, Cuidado e Saúde, vol. 05, n. 01, p. 88-97, 2006.

ENGLEITNE, F.; MOREIRA, A. C. **Incidência de rubéola, caxumba e sarampo no município de Ijuí-RS entre os anos 1995 e 2007.** Rev. Contexto & Saúde, vol. 07, n. 14, p. 37-44, 2008.

FIGUEIREDO G. M. **Breve histórico da emergência da hepatite B como problema de saúde pública.** J. Bras. Aids. vol. 08, n. 01, p. 8-13, 2007.

FIOCRUZ, Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos. **Difteria: sintomas, transmissão e prevenção.** 2014. Disponível em <<https://www.bio.fiocruz.br/index.php/difteria-sintomas-transmissao-e-prevencao>> acesso em 02 de dezembro de 2017.

FIOCRUZ, Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos. **Tétano: sintomas, transmissão e prevenção.** 2014a. Disponível em <<https://www.bio.fiocruz.br/index.php/tetano-sintomas-transmissao-e-prevencao>> acesso em 02 de dezembro de 2017.

GOMES, A. *et al.* **Atualização em Vacinação Ocupacional - Guia Prático.** 1ª ed. Rio de Janeiro: RM Comunicação, 2007, 34 p.

GUILARDE, A. O. *et al.* **Acidentes com material biológico entre profissionais de Hospital Universitário em Goiânia.** Rev. Patol. Trop., vol. 39 n. 02, p. 131-136, 2010.

KORHONEN, A. *et al.* **Adherence to hand hygiene guidelines - significance of measuring fidelity.** J. Clin. Nurs., vol. 24, n. 21-22, p. 3197-3205, 2015.

NEGRINHO, N. B. S. *et al.* **Fatores associados à exposição ocupacional com material biológico entre profissionais de enfermagem.** Rev. Bras. Enferm., vol. 70, n. 01, p. 133-138, 2017.

PAIVA, M. H. R. S. **Acidentes ocupacionais por exposição a material biológico entre trabalhadores do serviço de atendimento pré-hospitalar móvel de Minas Gerais.** 2012. 133 f. Tese (Doutorado em Saúde e Enfermagem), Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, 2012.

PENTEADO, M. S. *et al.* **Conhecimento sobre imunoprevenção e situação vacinal dos profissionais de saúde em hospitais no sul da Bahia.** J. Health. Sci. Ins., vol. 33, n. 03, p. 213-217, 2015.

PINTO, A. C. S. *et al.* **Análise da susceptibilidade às doenças imunopreveníveis em profissionais de saúde a partir do status vacinal.** Rev. Rene, vol. 12, n 01, p. 104-110, 2011.

PULTIGLIONE, M; CERCHIARO, L. C. **Cartilha Temática - Normas Regulamentadoras do Ministério da Saúde nº 7, nº 9 e nº 32.** 13ª ed. São Paulo: Imprensa Oficial, 2014, 94 p.

SANTOS, S. L. V. *et al.* **A imunização dos profissionais da área de saúde: uma reflexão necessária.** Revista Mineira de Enfermagem, vol. 14, n. 04, p. 595-601, 2010.

SILVEIRA, M. B. V. *et al.* **Imunização de residentes em Pediatria da Universidade Federal de São Paulo, Brasil.** Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, vol. 53, n. 02, p. 73-76, 2011.

SOUZA, F. O. *et al.* **Vacinação contra hepatite B e Anti-HBS entre trabalhadores da saúde.** Cadernos Saúde Coletiva, vol. 23 n. 02, p. 172-179, 2015.

TEMPORÃO, J. G. **O Programa Nacional de Imunizações (PNI): origens e desenvolvimento.** História, Ciências Saúde - Manguinhos, vol. 10, n. 02, p. 601-617, 2003.

SOUZA, F. O. *et al.* **Vacinação contra hepatite B e Anti-HBS entre trabalhadores da saúde.** Cadernos Saúde Coletiva, vol. 23 n. 02, p. 172-179, 2015.

TEMPORÃO, J. G. **O Programa Nacional de Imunizações (PNI): origens e desenvolvimento.** História, Ciências Saúde - Manguinhos, vol. 10, n. 02, p. 601-617, 2003.

A FATORES ASSOCIADOS AO ABANDONO DO ESQUEMA DE PROFILAXIA DA RAIVA HUMANA PÓS-EXPOSIÇÃO EM PAÇO DO LUMIAR, MARANHÃO, DE 2013 À 2015

Natalie Rosa Pires Neves

Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca
ENSP/ FIOCRUZ - RJ

Marcelo Sampaio Bonates dos Santos

Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca
ENSP/ FIOCRUZ - RJ

Luzimar Rocha do Vale Freitas

Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca
ENSP/ FIOCRUZ - RJ

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo investigar os fatores associados ao abandono do esquema de profilaxia da raiva humana pós-exposição em Paço do Lumiar, Maranhão, em 2014. Foi realizado um estudo de caso-controle para o abandono do esquema de profilaxia da raiva humana, a partir de dados secundários coletados das fichas registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, de pacientes atendidos em todas as unidades de saúde de Paço do Lumiar. Foi realizado o teste do qui-quadrado e construídos modelos logísticos simples e múltiplo que melhor explicasse a ocorrência do abandono, e *odds ratio* com intervalo de confiança de 95% e nível de significância $< 0,05$. A mostra correspondia um total de 727 casos, onde o abandono correspondeu a 36,50% desta. A espécie envolvida de maior número, nos acidentes notificados, foi a canina com 67,12%

da amostra; O modelo final manteve a espécie agressora e a não profundidade dos ferimentos como importantes, sugerindo que a realidade de transmissibilidade do cão no município e a aparente banalidade dos ferimentos são fatores influentes para o abandono do tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: *Raiva, Prevenção e Controle, Perfil epidemiológico*

ABSTRACT: This study aimed to investigate the factors associated with the abandonment of the post-exposure human rabies prophylaxis regimen in Paço do Lumiar, Maranhão, in 2014. A case-control study was carried out to abandon the prophylaxis scheme for human rabies, from secondary data collected from the records registered in the SINAN (Notification Disease Information System) of patients attended at all health centers in Paço do Lumiar. The chi-square test was performed and simple and multiple logistic models were constructed. odds ratio with 95% confidence interval and significance level < 0.05 . The sample corresponded to a total of 727 cases, where the abandonment corresponded to 36.50% of it. The most involved species in the reported accidents was the canine with 67.12% of the sample; The final model kept the aggressor species and the non-depth of the injuries as important, suggesting that the reality of the dog's transmissibility in the town and the apparent banality of the injuries are factors

influencing the abandonment of the treatment.

KEYWORDS: *Rabies, Prevention and Control, Epidemiological Profile*

1 | INTRODUÇÃO

A raiva é uma doença viral que acomete apenas mamíferos, causando encefalomielite aguda e mortalidade em quase 100% dos casos. Trata-se de uma antropozoonose transmitida ao homem através da saliva de animais infectados, que podem ser domésticos (cão e gato), de produção (bovinos, eqüinos) e silvestres (macaco, morcego, raposa, etc.). É bastante relevante para a saúde pública devido ao alto grau de exposição dos mamíferos, ao custo elevado da profilaxia e tratamento e ao desfecho letal quase sempre certo (MOREIRA; LIMA, 2013).

A raiva ocorre em todo o mundo, exceto Oceania e Antártida. Endêmica em países africanos e asiáticos, já foi eliminada em diversos países latino-americanos e permanece como desafio para o Brasil. O país continental não apresenta distribuição uniforme da raiva, possuindo áreas já livres – 8 anos sem casos no Norte e mais de 20 anos de erradicação na região Sul do país – e apresentando queda de dezenas de casos para menos de 10 a cada ano, a partir de 2006 (BRASIL, 2011).

Enquanto muitos estados eliminaram a doença, a frequência de casos no Maranhão tem sido continuamente alta. Na década de 2000 a 2010, foram 24 casos humanos e 109 caninos no Estado. As ocorrências variam em localização geográfica, desde a área rural de municípios do interior do estado até a periurbana, entre os municípios da área metropolitana da capital, São Luís. São dados alarmantes frente a uma doença fatal, que possui prevenção animal e humana (SARAIVA; THOMAZ; CALDAS, 2014).

O município de Paço do Lumiar esta localizado na ilha de São Luís, possui 133.560 habitantes (segundo a equipe de endemias do município) e taxa de crescimento populacional de 3.0% pelo IBGE. Encontra-se em desenvolvimento acelerado, porém ainda apresenta sua maior parte em zona rural com 46 áreas, e as demais 45 zonas, divididas em urbanas e periurbanas. A sua organização de saúde se resume à atenção Básica (com 22 equipes da estratégia da saúde da família) e uma unidade de média complexidade (Unidade Mista do Maiobão). As equipes de saúde do município são responsáveis pela assistência ao paciente, assistência domiciliar, busca ativa e notificação, atividades de prevenção e educação em saúde, sendo os pacientes que necessitam destes serviços encaminhados para unidades de alta complexidade em outros municípios vizinhos.

O município de Paço do Lumiar, esta inserido nessa realidade endêmica da raiva, tem características próprias de acidentes envolvendo cães, animais de produção, herbívoros domésticos e animais silvestres como morcego e o macaco ou sagui, este último sendo criado inadvertidamente por certa parcela da população como animal doméstico, em vista da grande área de flora ainda presente na região, e da densidade

populacional destes animais.

O tratamento mais eficaz é o de prevenção da doença, através de esquema profilático após acidente com animal suspeito. O Ministério da Saúde indica tratamentos de duas doses, cinco doses e uso ou não do soro antirrábico. Apesar da diminuição do número de casos da doença, o número de atendimentos de profilaxia é alto, bem como o número de abandonos (VELOSO et. al, 2001).

Diante de todo o conteúdo ora exposto, o objetivo desse estudo é investigar os fatores associados ao abandono do esquema de profilaxia da raiva humana pós-exposição em Paço do Lumiar, Maranhão, de 2013 à 2015.

Na justificativa de incrementar o estudo da raiva no Brasil. Em busca de estabelecer estratégias para alcançar a prevenção efetiva da doença. Tal análise deseja contribuir no planejamento de ações de gestão e de intervenção para realizar encerramento dos casos com sucesso, isto é, realização do esquema ideal para o tipo de acidente e conservação do animal sadio, sempre que possível, traçando um plano de ação consistente na condução dos casos em qualquer localidade do país, principalmente na cidade estudada.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso-controle para o abandono do esquema de profilaxia da raiva humana, a partir de dados secundários coletados das fichas registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, de pacientes atendidos em todas as unidades de saúde de Paço do Lumiar, Maranhão, no ano de 2013 a 2015.

As informações iniciais foram extraídas do SINAN, contendo todos os dados da ficha de notificação compulsória, numa população inicial de 1014 casos de atendimento antirrábico humano; após a exclusão dos casos com dados incompletos, a amostra totalizou 727 casos. Tais dados foram catalogados no Programa Microsoft Excel de acordo com as variáveis de interesse, e analisados no programa estatístico R versão 3.3.1. O banco de dados foi gerado de acordo com os campos contidos na ficha de notificação de Atendimento Antirrábico Humano, segundo as variáveis selecionadas para a análise, e revisado quanto às inconsistências.

O tratamento profilático consiste em 5 doses de vacina antirrábica humana, a ser realizado em 28 dias a partir do momento do acidente ou o mais breve possível, da seguinte maneira: dias 0, 3, 7, 14 e 28. Considera-se o estado de saúde do animal agressor – apenas no caso de cão e gato – e a gravidade do acidente (ferimentos profundos, em áreas com maior inervação do corpo como cabeça, mãos e pés, e acidentes com animais selvagens como macaco e morcego) para indicar o tratamento (duas doses ou esquema completo de 5 doses, e administração ou não do soro antirrábico). Caso o animal agressor seja cão ou gato e esteja sadio após 10 dias de

observação, a unidade de saúde recomenda a interrupção do esquema com duas doses; em qualquer outra circunstância, como animal morto, desaparecido ou outras espécies de animais agressores, necessita-se completar o esquema de 5 doses.

Assim, de acordo com o Ministério da Saúde, em suas Normas Técnicas de Profilaxia da Raiva Humana, considera-se Abandono quando há interrupção do esquema vacinal sem a indicação da unidade de saúde. Para a correção de lacunas de digitação e/ou encerramento, realizaram-se as seguintes alterações: 1) variável desfecho“abandono”: os campos com “ignorado” foram reclassificados como “sim” ou “não”, de acordo com a conclusão de doses de vacinas e estado vacinal do cão, isto é, pacientes com 5 doses ou pacientes com duas doses e animal sadio classificados como “não”, os demais como “sim”; 2) tipo de exposição e localização do ferimento: campos com “ignorado” foram transformados em “não” quando já havia outra opção deste campo da ficha assinalado.

Na análise realizada no R, os dados que estavam codificados em números foram convertidos em fatores, para extração das frequências absolutas e relativas das variáveis e para os tratamentos estatísticos. Foi realizada a estratificação das variáveis no menor número possível de classes, a fim de evitar dispersão dos dados, e houve reordenamento das variáveis que não possuíam como base as categorias de referência corretas.

Foram calculadas as frequências relativas e absolutas das seguintes variáveis: sexo; raça; escolaridade; idade; tipo de exposição da lesão provocada; localização do ferimento; número de ferimentos (único ou múltiplo); tipo de ferimento (profundo, superficial ou dilacerado); animal agressor; condição do animal no momento do acidente (cão e gato) e no encerramento do caso; número de abandonos; indicação do soro antirrábico ou não.

Foi realizado o teste do qui-quadrado com as variáveis explicativas, para testar as associações de interesse, antes de proceder com a construção dos modelos logísticos simples e múltiplo que melhor explicasse a ocorrência do abandono, e odds ratio com intervalo de confiança de 95% e nível de significância $< 0,05$.

Todas as variáveis foram transformadas em categóricas, e algumas estratificadas de maneira a melhorar a análise e resultados do modelo.

A pesquisa foi conduzida de acordo com os preceitos éticos. Foram utilizados dados secundários do Sinan, sem a identificação dos casos, não representando prejuízos aos indivíduos afetados. Os autores não tiveram acesso às informações sociodemográficas dos casos. Os dados secundários foram obtidos com a ciência da Secretaria Municipal de Paço do Lumiar.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número de abandonos foi de 36,59% no total de 727 casos, considerado alto para os padrões da notificação – doença letal quando não prevenida – e de outros

ensaios da área.

A distribuição entre os sexos foi bastante homogênea, com predomínio masculino (52,96%) em relação ao sexo feminino (47,04%). Ao realizar o teste de hipóteses, não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos em relação ao abandono do esquema ($\chi^2 = 0,4065$; $p = 0,5237$). Neste caso, a hipótese nula considera que o abandono ocorre de modo igual entre os dois sexos, enquanto a alternativa indica que há diferença; o p-valor superior a 0,05 resulta na não rejeição da hipótese nula e adotaremos esse conceito para as demais hipóteses.

Em relação à raça/cor da pele dos sujeitos agredidos, houve uma grande maioria dos casos com indivíduos da cor parda (66,85%), conforme achados de grande parte dos estudos brasileiros. O teste de hipóteses que considerou apenas indivíduos com raça informada revelou não haver relação estatística entre esta variável e o abandono da vacinação ($\chi^2 = 3,7768$; $p = 0,582$). Hipótese nula: o abandono ocorre de forma igual entre todas as raças.

Variáveis	Total	Porcentagem
	N	%
Sexo		
Masculino	385	52,96
Feminino	342	47,04
Raça		
Branca	123	16,92
Preta	073	10,04
Amarela	015	02,06
Parda	486	66,85
Indígena	002	00,28
Ignorado	028	03,85
Escolaridade		
Sem escolaridade	190	26,13
Até ensino fundamental completo	276	37,96
Até ensino médio completo	214	29,45
Até ensino superior completo	047	06,46
Idade		
0 a 15 anos	293	40,30
16 a 59 anos	347	47,73
> 60 anos	087	11,97
Tipo de exposição		
Contato indireto	009	01,24
Arranhadura	145	19,94
Lambadura	045	06,19
Mordedura	618	85,01
Outros	007	00,96
Ferimento		
Único	343	47,18
Múltiplo	384	52,82

Tipo de ferimento		
Profundo	237	32,60
Superficial	373	51,31
Dilacerante	034	04,68
Espécie do animal agressor		
Canina	488	67,12
Felina	225	30,95
Primata	008	01,10
Quiróptera	001	00,14
Outras Espécies	005	00,69
Condição inicial do animal		
Sadio	427	58,73
Suspeito	264	36,31
Raivoso	007	00,97
Morto/desaparecido	029	03,99
Condição final do animal		
Negativo para raiva	597	82,11
Positivo para raiva	002	00,28
Morto/sacrificado/desconhecido	128	17,61
Número de abandonos		
Sim	266	36,59
Não	461	63,41
Indicação de soro		
Sim	183	25,17
Não	544	74,83

Tabela 1- Descrição das Informações Obtidas na ficha do SINAN Para Notificação de Investigação de Atendimento Anti-Rábico Humano de Paço do Lumiar, Maranhão, Brasil de 2013 a 2015

A escolaridade apresentou o predomínio da classe classificada como até ensino fundamental completo dos sujeitos agredidos com 37,96% (276/727), seguida do ensino médio completo 29,45% (216/727), dos sem escolaridade com 26,13% (190/727) e superior completo 06,46% (47/727). O resultado não foi significativo estatisticamente em relação ao abandono ($\chi^2 = 3,5098$; $p = 0,3195$). Neste caso, a hipótese nula considera que o abandono ocorre de modo igual entre as classes de ensino, enquanto a alternativa indica que há diferença; não mostrou diferença entre essas faixas para o abandono.

Para definição das faixas etárias, optou-se pela classificação utilizada em outros estudos, que divide em menores de 15 anos (crianças e adolescentes), adultos (16 a 59 anos) e idosos (maiores de 60 anos). A faixa etária na qual ocorreram mais agressões foi a de adultos com 47,73% (347/727), onde há maior concentração de indivíduos agredidos, seguida dos menores de 15 anos com 40,30% (293/727) e idosos com 11,97% (087/727); o teste estatístico que relacionou abandono com faixa etária de maiores de 60 anos foi significativo ($\chi^2 = 9,2896$; $p = 0,0096$). Para as faixas etárias predefinidas a hipótese nula é que não haveriam diferença entre elas, no entanto

houve diferença, devido p-valor menor que 0,05, então a hipótese alternativa deve ser aceita.

A espécie predominante como agressora foi a canina (67,12%), seguida de felinos (30,95%), primata (01,10%), quiróptera (00,14%) e outras espécies (00,69%). Os cães permanecem como os principais agressores na maior parte do Brasil, e os primatas são realidade em um município com a maior área pertencente às zonas rural e periurbana. Em virtude da baixa contagem de animais de outras espécies, para a comparação estatística foi realizada categorização entre espécie canina e outras espécies, sendo a segunda categoria significante estatisticamente para abandono ($\chi^2 = 115,45$; $p < 2,2e-16$). A hipótese nula seria que não haveria diferença estatística para as espécies envolvidas com abandono, mas após teste vimos que a variável agrupada das outras espécies teve o p-valor menor que 0,05, nos levando aceitar a hipótese alternativa de que entre as espécies há diferença.

A exposição mais frequente foi mordedura (85,01%), seguida de arranhadura (19,94%), lambedura (06,19%), contato indireto (1,24%) e outros (00,96). O contato indireto é conceituado como a manipulação de utensílios que podem estar contaminados com secreções do animal, não exigindo profilaxia, bem como a lambedura de pele íntegra – apenas a lambedura de mucosas constitui risco. Após o teste de hipóteses, apenas a lambedura foi significativa como podemos ver: lambedura ($\chi^2 = 5,6895$; $p = 0,0170$), mordedura ($\chi^2 = 0,0581$; $p = 0,8094$), arranhadura ($\chi^2 = 2,4083$; $p = 0,1207$), e contato indireto ($\chi^2 = 0,8106$; $p = 0,3679$). A hipótese nula é que nenhuma das espécies não influenciaria no abandono, que nós a rejeitamos, pois a lambedura se mostrou significante logo aceitamos a hipótese alternativa.

Os ferimentos múltiplos foram maioria em 2014 (52,82%) (384/727), seguidos dos únicos (46,63%) (339/727) e sem ferimento (00,55%) (004/727). Foram agrupados ao grupo de ferimentos único o tipo de exposição “sem ferimentos” devido sua baixa representatividade numérica. Com o teste de hipóteses realizado o ferimento único mostrou-se significativo para o abandono ($\chi^2 = 95,925$; $p < 2,2e-16$). A hipótese nula seria que a quantidade de ferimentos, entre elas não haveriam diferença quando relacionada com abandono, com os resultados a hipótese alternativa foi aceita onde há diferença devido ao ferimento único com p-valor menor que 0,05.

Quanto à profundidade dos ferimentos, a maioria (51,31%) foi classificado como superficial, seguido dos profundos (32,60%) e com pequena parcela de ferimentos dilacerantes (4,68%). O ferimento considerado não profundo foi estatisticamente significante para abandono quando testado para hipóteses ($\chi^2 = 34,418$; $p = 4.446e-09$). Neste caso a hipótese nula seria que não haveria diferença em relação ao abandono se ferimento profundo ou não profundo; a hipótese alternativa foi aceita pelo p-valor menor que 0,05.

Inicialmente, a maioria dos animais foi considerado sadio (75,74%), seguido dos suspeitos (21,28%), mortos/desaparecidos (2,55%) e raivoso (0,43%). Realizou-se o agrupamento da condição inicial do animal em sadio e não sadio para fins de análise,

sendo o animal que se encontrava sadio significativo para ocorrência do abandono ($\chi^2 = 32,114$; $p = 1,454e-08$). A hipótese nula seria que a condição inicial do animal não influenciaria ao abandono, a alternativa, aceita nesse caso, foi que há diferença com relação ao abandono caso o animal seja sadio.

A condição final do animal teve 65,96% negativos para raiva por avaliação clínica, e parcela importante de ignorados quanto à essa informação (26,38%); mortos, sacrificados ou sem diagnóstico foram 6,38%, e 1,28% de cão positivo para raiva por laboratório. A variável obteve significância estatística ($\chi^2 = 13,162$; $p = 0,0013$), porém foi excluída na construção de modelos por ser, muitas vezes, uma informação consequente ao abandono: o fato de não conseguir a informação do paciente muitas vezes transforma o caso em abandono, sendo grande falha de obtenção deste dado. Hipótese nula neste caso seria que a condição final do animal fosse igualmente significativa para o abandono, a hipótese alternativa mostrou que há diferença entre a condição final do animal com o abandono.

O soro antirrábico é indicado para conferir imunidade imediata ao acidentado, nos casos que denotam maior gravidade. Houve administração de soro em 25,17% dos casos, e esta variável foi considerada significativa pelo teste de hipóteses ($\chi^2 = 196,65$; $p < 2,2e-16$); entretanto, trata-se da indicação do soro, não havendo comprovação de que realmente foi aplicado, visto que não existe este tratamento dentro do município. Há relatos de diversos episódios em que o soro não estava disponível nas unidades de referência da região metropolitana ou que o paciente não procurou. A hipótese nula que a indicação ou não de soro seria significativa de forma igual para abandono. Aceitando a hipótese alternativa onde vimos que são diferentes.

Ao construir os modelos de regressão, considerou-se o abandono como variável resposta, e de acordo com a significância dos testes descritivos e/ou a importância teórica já comprovada pela literatura, as variáveis explicativas foram selecionadas. As significativas (com p -valor < 0.05) foram: faixa etária, espécie agressora, quantidade de ferimentos, lambedura, tipo de ferimento não profundo e condição inicial do animal; a variável mantida em função de sua importância foi escolaridade. Inicialmente foram construídos modelos logísticos simples com cada variável, a fim de verificar a significância de cada um isoladamente.

Todos os modelos de regressão logística simples tiveram suas variáveis associadas ao desfecho (abandono) com p -valor < 0.05 , exceto escolaridade. Foi construído um modelo de regressão múltipla com tais variáveis, não havendo significância para faixa etária, escolaridade e lambedura, e através do procedimento de seleção manual para trás, passo-a-passo, construiu-se novo modelo com as variáveis restantes (espécie agressora, quantidade de ferimentos, condição inicial do animal e ferimento não profundo), onde todos os coeficientes resultantes mostraram significância ao nível de 5%. De modo similar, as mesmas variáveis foram selecionadas pelos testes F parciais e pelo modo de seleção automática stepwise, diferindo apenas nos graus de significância e razão de odds crua para ajustada.

Variável	Categoria	Crudes OR IC (95%)	Adjusted OR IC 95%	p-valor (modelo ajustado)
Faixa etária	>60a vs 0-15 ^a	OR = 0.43 (0.24- 0.75)	OR = 0.58 (0.28 - 1.17)	0.1378
	16-59a vs 0-15 ^a	OR = 0.97 (0.70- 1.34)	OR = 1.01 (0.62 - 1.96)	0.7309
Escolaridade	Sem escolaridade vs Fundamental completo	OR = 1.15 (0.79 - 1.69)	OR = 1.03 (0.61 - 1.74)	0.8879
	Medio completo vs Fundamental completo	OR = 0.92 (0.63- 1.33)	OR = 0.81 (0.48. - 1.37)	0.4461
	Superior completo vs Fundamental completo	OR = 1.59 (0.85 - 2.98)	OR = 1.69 (0.77 - 3.71)	0.1884
Espécie do animal agressor	Outras espécies vs Canina	OR = 5.90 (4.22- 8.30)	OR = 3.37 (2.30 - 4.95)	4.73e-10
Lambedura	-	OR = 0.41 (0.18 - 0.83)	OR = 0.44 (0.18 - 0.98)	0.0556
Condição Inicial do animal	Sadio vs Não sadio	OR = 0.41 (0.30 - 0.56)	OR = 0.50 (0.35 - 0.73)	0.0003
Não profundo	-	OR = 0.72 (0.53 - 0.98)	OR = 3.02 (2.01 - 4.60)	1.55e-07
Quantidade de ferimentos	Único vs Múltiplo	OR = 0.19 (0.13 - 0.27)	OR = 0.25 (0.17 - 0.38)	8.34e-12

Tabela 2- Descrição dos valores encontrados nos modelos logísticas simples e no modelo logístico múltiplo inicial (completo).

Com relação à idade, a faixa etária que apresentou associação estatisticamente significativa com o abandono do tratamento profilático para a raiva, foi a de idosos (maiores de 60 anos), havendo 0.43 vezes a chance do que a faixa etária de 0 a 15 anos.

A variável escolaridade não apresentou diferença estatisticamente significativa com o aumento de chances para o abandono do esquema de vacinas.

Quando considerada a espécie agressora, houve associação significativa entre outras espécies (que não a canina) e a ocorrência do abandono, sendo 5.90 vezes a chance dos agredidos por outras espécies abandonarem a profilaxia do que os agredidos pela espécie canina.

A ocorrência de lambedura foi estatisticamente significativa para a ocorrência do abandono, sendo 0,41 vezes a chance de quem sofreu lambedura abandonar do que os pacientes que não sofreram essa agressão.

A condição inicial do animal teve associação estatística significativa, sendo que

aqueles agredidos, por animal sadio tiveram 0,41 vezes a chance de abandonar o esquema do que os que foram agredidos por animais considerados não sadios.

O tipo de ferimento considerado não profundo apresentou forte associação com o abandono, sendo 0,72 vezes a chance os que tiveram ferimento não profundo abandonarem do que aqueles com outros tipos de paciente.

A quantidade de ferimento também foi uma variável com associação estatística que obteve significância, havendo 0,19 vezes a chance daqueles com ferimentos únicos abandonarem do que aqueles cujo ferimento era múltiplo.

Apesar de ter encontrado significância e valores de odds ratio (OR) diferentes de 1 em todas as variáveis do segundo modelo múltiplo, optou-se por um modelo final sem as variáveis cujo OR foi menor que a unidade, pois contrariava os achados da literatura até então. Assim, o modelo logístico final conteve espécie agressora e ferimento não profundo, e apesar de não conter as outras variáveis significantes, obteve p-valor > 0.05 no teste de Hosmer e Lemeshow. A hipótese nula do teste é que não há perda na qualidade do ajuste, isto é, a proporção esperada é igual à observada, portanto o teste não significativo indica um bom ajuste deste modelo (não rejeita Ho).

Variável	OR	p-valor
Outras Espécies	5,55 (3,99 - 7,85)	<2e -16
Ferimento não profundo	2,51 (1,72 - 3,71)	2,21e-06

Tabela 3- Modelo Múltiplo Final

Equação do modelo logístico final:

$$Y = \ln \frac{p}{1-p} = -1.831 + 1.713X_1 + 0.922X_2$$

As pessoas que foram agredidas por outras espécies tem 5,55 vezes a chance de abandonarem o esquema do que os agredidos por cão, e aqueles cujo ferimento não foi profundo tem 2,51 vezes mais chance de abandonarem do que os pacientes com ferimento profundo.

O alto percentual de abandono de tratamento (36,59%) é um achado de outros autores. Veloso et al. (2011) relaciona a taxa elevada de abandono registrada ao próprio fluxo de atendimento no momento da agressão até a conclusão do tratamento, visto que nem sempre o usuário inicia e conclui o esquema de profilaxia no mesmo local. O autor encontrou a maioria dos casos encerrados por abandono dando continuidade em outra unidade de saúde e não tendo comunicado a unidade de saúde notificadora.

A pesquisa revelou que não houve divergência com outros estudos no que diz respeito a distribuição entre sexos. Resultados semelhantes foram descritos por Veloso et al. (2011), que descreve homogeneidade na distribuição das agressões

entre os sexos. A faixa etária geralmente encontrada nos estudos como mais afetada é a de menores de 15, contrariando os achados de maioria adulta (FRIAS, 2008).

Com relação à espécie agressora, não há divergências com outros estudos, que mantêm como principal espécie a canina (67,12%) (VELOSO et al., 2011; FILGUEIRA, CARDOSO, FERREIRA, 2011; SILVA et al., 2013). O fato de outras espécies serem fortemente associadas ao abandono pode se dar devido ao estigma do cão como principal – e talvez no imaginário coletivo – e único transmissor da raiva, sendo o Maranhão o estado líder em casos da doença humana desde 2006, quase totalmente transmitido por cão (SARAIVA; THOMAZ; CALDAS, 2014). Assim, quando a agressão se deu por outro animal pode haver atribuição de menor importância ao fato por parte das pessoas agredidas.

No que diz respeito a profundidade dos ferimentos, a maioria (51,31%) foi classificado como superficial, seguido dos profundos (32,60%) e com pequena parcela de ferimentos dilacerantes (4,68%). Esse resultado contraria outros estudos como de Veloso et al. (2011), no qual o ferimento profundo ocorreu mais da metade das agressões, e também Silva (2001) que identificou 77% de lesões profundas. Afirmam ainda que a procura do atendimento está relacionado a gravidade no momento da agressão. Entretanto, o fato de ter havido um caso de raiva humana em 2011 no município e as sucessivas campanhas preventivas desde então podem ter contribuído para a grande procura apesar do acidente considerado leve (ferimento classificado como superficial). Pode haver, ainda, equívoco profissional ao classificar como superficial o ferimento baseando-se no tamanho, e não na ausência do sangramento. Seria necessária investigação adicional para esclarecer este ponto.

4 | CONCLUSÃO

O presente estudo teve como intuito identificar os fatores associados ao abandono do esquema de profilaxia da raiva humana, em virtude da letalidade de 100% da doença e a necessidade de prevenir seu desenvolvimento.

O modelo final manteve a espécie agressora e a não profundidade dos ferimentos como importantes, sugerindo que a realidade de transmissibilidade do cão em todo o Estado do Maranhão e a aparente banalidade dos ferimentos são fatores influentes para o abandono do tratamento.

Ressalta-se a necessidade de melhor fechamento dos casos com aumento da busca ativa, e vislumbra-se melhora da informação sobre a tomada das vacinas com o sistema informatizado de vacinação, já em implantação no município. Faz-se necessário continuar os investimentos em campanhas de sensibilização para o agravo, pois Paço do Lumiar faz parte da região de alto risco do Estado, além de focar na capacitação dos profissionais para realizarem a conscientização corpo a corpo, informando que diversos animais transmitem raiva e da complexidade para a

classificação do ferimento.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Normas técnicas de profilaxia da raiva humana**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

Figueira AC, Cardoso MD, Ferreira LOC. Profilaxia antirrábica humana: uma análise exploratória dos atendimentos ocorridos em Salgueiro-PE, no ano de 2007 **Epidemiologia e Serviço de Saúde**, Brasília, v.20(2):233-244, abr-jun 2011

FRIAS, D.F.R. Avaliação dos registros de profilaxia antirrábica humana pós-exposição no município de Jaboticabal, São Paulo no período de 2000 a 2006. Tese de Mestrado da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” Jaboticabal.

MOREIRA, Antonio Aguilar Marcos; LIMA, Monia Maia de. Conduta dos profissionais de saúde pública frente ao atendimento antirrábico humano no Município de Primavera do Leste – MT. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 3, n. 4, out/dez. 2013.

PAÇO DO LUMIAR. Secretaria Municipal de Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Sistema de Informação de Agravos Notificáveis (SINAN)**. Paço do Lumiar: Secretaria Municipal de Saúde, 2015.

SARAIVA, Daniel Soares; THOMAZ, Erika Abreu Fonseca; CALDAS, Arlene de Jesus Mendes. Raiva humana transmitida por cães no Maranhão: avaliação das diretrizes básicas de eliminação da doença. **Caderno de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, vol. 22, n. 3, jul./set., 2014.

SILVA J.A. et al. Distribuição temporal e especial da raiva bovina em Minas Gerais. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.53, 2001. p. 263-272.

SILVA, G.M. Notificações de atendimento antirrábico humano na população do município de Garanhuns, Estado de Pernambuco, Brasil, no período de 2007 a 2010. **Epidemiologia e Serviço de Saúde**, Brasília, 22(1):95-102, jan-mar 2013

TAKAHASHI, R.F.; OLIVEIRA, M.A. Atuação da equipe de enfermagem na Vigilância Epidemiológica. In: BRASIL. Instituto para o desenvolvimento da saúde. **Manual de Enfermagem**. Brasil: Ministério da Saúde, 2001.

VELOSO, Rejane Dias et al. Motivos de abandono do tratamento antirrábico humano pós-exposição em Porto Alegre (RS, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, 16(2):537-546, 2011.

VELOSO, Rejane Dias et al. Perfil epidemiológico do atendimento antirrábico humano em Porto Alegre, RS, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 12, dez. 2011.

A RELAÇÃO DA SÍFILIS CONGÊNITA COM A ESCOLARIDADE MATERNA NO PIAUÍ ENTRE 2007 E 2017

Candida Vanessa Bacelar Silva de Carvalho

Centro Universitário Uninovafapi
Teresina – PI

Mariana Bezerra Doudement

Centro Universitário Uninovafapi
Teresina – PI

Indira Maria Almeida Barros

Centro Universitário Uninovafapi
Teresina – PI

Aritana Batista Marques

Centro Universitário Uninovafapi
Teresina – PI

Jucie Roniery Costa Vasconcelos Silva

Universidade Estadual do Piauí
Teresina – PI

RESUMO: A sífilis congênita (SC) é uma doença infecciosa causada pela bactéria *Treponema pallidum* que acomete neonatos cujas mães desenvolveram sífilis no período gestacional e que não buscaram tratamento ou que tiveram esse ineficaz. A transmissão vertical da sífilis pode ocorrer em qualquer período gestacional ou durante o parto. O objetivo do estudo foi analisar o perfil epidemiológico de sífilis congênita de 2007 a 2017 no estado do Piauí. Trata-se de um levantamento epidemiológico descritivo utilizando dados secundários do DATASUS com abordagem quantitativa. Foram avaliadas

variáveis: classificação da sífilis, escolaridade, realização do pré-natal ou não, época da transmissão vertical, tempo de diagnóstico do recém-nascido, tratamento do parceiro e local de ocorrência. Foram registrados 1858 casos de sífilis congênita confirmados. Em relação à escolaridade, 44,83% dos casos eram de mães analfabetas ou com ensino fundamental incompleto, conforme a literatura constata que a maioria dos casos notificados de SC ocorre em crianças cujas mães tinham escolaridade acima de oito anos. O pré-natal foi realizado em 85,36%; a presença da sífilis materna durante o pré-natal foi notificada em 46,61%, durante o parto/curetagem em 33,15% e após o parto em 17,65%. O diagnóstico em até 6 dias após o nascimento do recém-nascido ocorreu em 94,51%. O parceiro não foi tratado em 60,82%. As estratégias de controle devem garantir às gestantes uma assistência pré-natal adequada e que a triagem da sífilis seja incluída como rotina a todas as mulheres e aos parceiros. O foco em políticas adequadas de tratamento também faz parte do combate à doença.

PALAVRAS-CHAVE: SÍFILIS CONGÊNITA, GRAVIDEZ, PIAUÍ

ABSTRACT: Congenital syphilis (CS) is an infectious disease caused by the bacterium *Treponema pallidum* that affects neonates whose mothers developed syphilis in the

gestational period e who did not seek treatment or who had it ineffective. Vertical transmission of syphilis can occur at any gestational period or during delivery. The objective of the study was to analyze the epidemiological profile of congenital syphilis from 2007 to 2017 in the state of Piauí. This is a descriptive epidemiological survey using DATASUS secondary data with a quantitative approach. The following variables were evaluated: syphilis classification, schooling, prenatal or not, vertical transmission, diagnosis of the newborn, treatment of the partner e place of occurrence. There were 1858 confirmed cases of congenital syphilis. In relation to schooling, 44.83% of the cases were illiterate mothers or those with incomplete primary education, according to the literature, that the majority of reported cases of CS occur in children whose mothers had been educated for more than eight years. Prenatal care was performed in 85.36%; the presence of maternal syphilis during prenatal care was reported in 46.61%, during delivery / curettage in 33.15% e after delivery in 17.65%. Diagnosis within 6 days after the birth of the newborn occurred in 94.51%. The partner was not treated in 60.82%. Control strategies should ensure adequate prenatal care for pregnant women e that syphilis screening be routinely included for all women e partners. The focus on appropriate treatment policies is also part of the fight against the disease.

KEYWORDS: CONGENITAL SYPHILIS, PREGNANCY, PIAUÍ

1 | INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença infecciosa sistêmica causada pela espiroqueta *Treponema pallidum*, de evolução crônica e muitas vezes assintomática, que tem como principais formas de transmissão as vias sexual e vertical (Brasil, 2010).

A sífilis apresenta-se nas formas adquirida e congênita, sendo a congênita de notificação compulsória desde a divulgação da Portaria nº 542/1986, e a gestante, desde 2005 (LAFETA et al., 2016 e Brasil, 2010). Os agravos de notificação compulsória devem ser notificados em uma ficha de notificação e/ou investigação, essa ficha é preenchida pelas unidades assistências para cada paciente e depois repassada para serviços encarregados pela informação e/ou vigilância epidemiológica das Secretarias de Saúde (AZEVEDO et al., 2019).

A forma adquirida da sífilis subdivide-se em precoce e tardia, dependendo do tempo de infecção e do grau de infectividade. A sífilis congênita apresenta-se de forma variável, desde assintomática, em 70% dos casos, até formas mais graves. (LAFETA et al., 2016). A sífilis congênita (SC) é uma doença infecciosa causada pela bactéria *Treponema pallidum* que acomete neonatos cujas mães desenvolveram sífilis no período gestacional e que não buscaram tratamento ou que tiveram esse ineficaz (REIS et al., 2018 e REZENDE; BARBOSA, 2015).

A sífilis congênita advém da gestante infectada resultando na disseminação hematogênica do *Treponema pallidum* por meio da via placentária para o feto. Apresenta para efeito de classificação, duas fases: quando o diagnóstico ocorre até dois anos de vida identificada como precoce, e após esse período classificada como

tardia (BRASIL, 2016).

As medidas de controle da sífilis congênita - diagnóstico e tratamento oportuno da sífilis em gestante e no(s) parceiro(s) sexual(is) - são efetivas para evitá-la. Apesar disso, a sífilis apresenta as maiores taxas de transmissão vertical dentre as diversas doenças que podem ser transmitidas durante o ciclo grávido-puerperal (BRASIL, 2006).

Apesar da redução global da incidência da sífilis congênita e do fato de o Sistema Único de Saúde (SUS) disponibilizar testes diagnósticos e o tratamento para as gestantes, no contexto da assistência pré-natal - considerada a medida de Saúde Pública mais efetiva para o controle da sífilis congênita - sua incidência permanece com valores bastante elevados no Brasil (REIS et al., 2018).

Quando a mulher adquire sífilis durante a gravidez, poderá haver infecção assintomática ou sintomática nos recém-nascidos. Em mais de 50% das crianças infectadas é assintomática ao nascimento. O surgimento dos primeiros sintomas, geralmente, ocorre nos primeiros três meses de vida. Por isso, é muito importante a triagem sorológica da mãe na maternidade (REZENDE; BARBOSA, 2015). Vale ressaltar que a maioria das gestantes não tratadas ou não tratadas adequadamente podem transmitir a infecção para seus conceitos, podendo causar morte fetal, morte neonatal, prematuridade, baixo peso ao nascer ou a infecção congênita (PADOVANI et al., 2018).

Aproximadamente dois milhões de gestantes são infectadas pela sífilis a cada ano, sendo que a maior parte delas não efetua o teste para sífilis e quando realizam não são tratadas corretamente ou nem mesmo recebem tratamento (REIS et al., 2018).

O aumento dos casos de sífilis congênita apresenta como condição principal a assistência pré-natal inadequada. Diferentes estudos relacionam a doença com a baixa renda, infecção pelo HIV, uso de drogas e acesso ao sistema de saúde. As condições de risco específicas compreendem gravidez na adolescência, raça/cor, nível de escolaridade inferior e sobretudo a assistência pré-natal (AZEVEDO et al., 2019).

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 sífilis congênita notificados no DATASUS no período de 2007 e 2017.

A sífilis congênita é uma doença de notificação compulsória. Logo, no momento em que esse agravo é identificado em indivíduos, a notificação é realizada e posteriormente as informações são repassadas aos Sistemas de Informação de Agravos de Notificação Compulsória (SINAN).

Utilizou-se dados do SINAN com o objetivo de acessar o número total de

notificações de sífilis congênita no período e no Estado do Piauí, analisando-se as seguintes variáveis: classificação da sífilis, escolaridade, realização do pré-natal ou não, época da transmissão vertical, tempo de diagnóstico do recém-nascido, tratamento do parceiro 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. Em seguida, a discussão dos dados foi baseada na produção científica sobre a sífilis congênita.

3 | DISCUSSÃO

A sífilis congênita é considerada uma doença prevenível. Para que isso ocorra com sucesso o diagnóstico em tempo hábil e o tratamento adequado da gestante e do parceiro são condições fundamentais. Neste sentido, os resultados apresentados evidenciam a influência das deficiências relacionadas ao sistema de saúde na persistência de patamares elevados da referida doença.

A principal via de transmissão da sífilis é contato sexual, mas ela também pode ser transmitida verticalmente para o feto durante o período de gestação de uma mãe que realizou o tratamento de forma inadequada ou não o fez e pode ser transmitida por via sanguínea nas transfusões. Os sinais e sintomas são variáveis e complexos, de forma que podem atingir o sistema nervoso, o aparelho cardiovascular, o aparelho respiratório e o aparelho gastrointestinal quando não tratadas (BRASIL, 2010).

Ressalta-se que a atenção pré-natal de qualidade, com entendimento de acerca da integralidade das ações no pré-natal, além de proporcionar redução da morbimortalidade materna, ainda é fator determinante na eliminação da sífilis congênita (FRANÇA et al., 2015).

No Piauí, entre 2007 e 2017, foram registrados 1858 casos de sífilis congênita confirmados e notificados, sendo 82,83% classificados como sífilis congênita recente. A notificação compulsória é obrigatória aos profissionais de saúde no exercício da profissão, bem como aos responsáveis por organizações e estabelecimentos públicos e particulares de saúde, em conformidade com a Lei nº 6.259, de 30/10/1975, e com as recomendações do Ministério da Saúde (REZENDE; BARBOSA, 2015). O critério para definição de caso de SG para fins de vigilância em saúde considera toda gestante que, durante o pré-natal, apresente evidência clínica de sífilis e/ou sorologia não treponêmica reagente, com teste treponêmico positivo ou não realizado (Brasil, 2012).

Em relação à escolaridade, 44,83% dos casos eram de mães analfabetas ou com ensino fundamental incompleto. No que diz respeito à escolaridade, trata-se de uma variável relevante para a caracterização socioeconômica dos indivíduos (REIS et al., 2018). Observou-se que dentre os casos que tiveram o registro dessa variável na ficha de notificação, a maioria deles tem escolaridade até o Nível Fundamental. REIS

et al cita estudos que identificaram maior incidência de sífilis congênita na população com baixa escolaridade, em distintas unidades de análise - Recife, Pernambuco (2004-2006), Belo Horizonte, Minas Gerais, (2001-2008) e Brasil (2008) – respectivamente, corroborando com sua análise no Rio de Janeiro.

A baixa escolaridade está vinculada ao menor acesso à informação, a falta de conhecimento em relação à importância dos cuidados com a saúde e às medidas de prevenção de doenças sexualmente transmissíveis (NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015). Dessa maneira, a baixa escolaridade é um marcador de maior risco para exposição às doenças sexualmente transmissíveis como a sífilis (CAVALCANTE, PEREIRA, CASTRO, 2017).

HIV e sífilis são mais prevalentes no grupo de gestantes com menor escolaridade. A escolaridade, algumas vezes utilizada como *proxy* da condição socioeconômica, indica que o percentual das gestantes portadoras de HIV e sífilis é maior no estrato social mais desfavorecido economicamente (ACOSTA; GONÇALVES; BARCELLOS, 2016). Entretanto, reconhecidamente a adoção de comportamentos sexuais seguros mostra-se complexa, não dependendo unicamente do nível educacional, renda, acesso a informações e insumos como preservativos, mas também dos significados atribuídos à sexualidade e ao cuidado com a própria saúde (MACEDO et al., 2017).

Evidenciou-se que a incidência de sífilis é elevada em populações com menos escolaridade, em grupos raciais desfavorecidos economicamente (negros) e com condições de vida precária (REIS et al., 2018).

Contudo, não se pode afirmar que a sífilis seja uma condição de risco exclusivamente de populações mais carentes, ao contrário, independentemente da condição social ou econômica, todos podem adquirir a infecção, porém, o risco é maior em populações mais vulneráveis (PADOVANI et al., 2019)

O pré-natal foi realizado em 85,36%. Em relação ao diagnóstico precoce da sífilis em gestantes, 46,61% foi notificada durante o pré-natal. Foi no momento do pré-natal que as gestantes obtiveram o diagnóstico da sífilis congênita, seguido pelo momento do parto (AZEVEDO et al., 2018). A assistência pré-natal de qualidade com diagnóstico precoce de forma a garantir a minimização do tempo de exposição ao treponema com captação precoce da gestante, com ações de promoção da saúde, orientação sexual e reprodutiva, realização do protocolo dos exames preconizados durante o período gestacional é essencial para a prevenção de danos ao bebê (PADOVANI et al., 2019 e AZEVEDO et al., 2018). Os desfechos da não identificação e tratamento precoce da infecção durante a gestação são graves para o bebê, e estes desfechos dependem da fase da infecção materna e da idade gestacional da exposição fetal (PADOVANI et al., 2019) durante o parto/curetagem em 33,15% e após o parto em 17,65%.

O diagnóstico em até 6 dias após o nascimento do recém-nascido ocorreu em 94,51%. Estes resultados mostram a importância de organizar melhor os serviços de saúde para captar e acolher as gestantes precocemente, assim como de oferecer oportunidades de detecção e tratamento correto e oportuno da sífilis para as gestantes

e seus parceiros sexuais (RODRIGUES; GUIMARÃES,2004).

Há uma preocupação quanto aos pacientes submetidos ao tratamento já que muitas vezes, o abandona devido a alguns fatores como a falta de tempo, condições precárias, falta de informações no tratamento e o apoio da família, além de fatores sociais, econômicos e culturais que influenciam as taxas epidêmicas estacionárias da sífilis nos últimos anos, por isso ela ainda representa expressivo desafio aos serviços de saúde pública (Daniel et al., 2017).

O parceiro não foi tratado em 60,82% dos casos. A baixa adesão ao serviço de saúde pela população masculina, seja por motivos empregatícios ou falta de conhecimento acerca da importância do cuidar da saúde e das consequências que a doença pode trazer para o conceito e para o casal configura-se também como um fator adicional nas estatísticas encontradas neste estudo (FRANÇA et al.,2015). A importância do tratamento do parceiro na cura da sífilis gestacional e prevenção da transmissão vertical, apontando a importância da educação em saúde não só para as gestantes, mas também para os parceiros sexuais (PADOVANI et al., 2019).

O tratamento preconizado pelo Ministério de Saúde e pela Organização Mundial da Saúde é o uso da penicilina G benzatina, intramuscular com esquema terapêutico conforme a classificação clínica da infecção (PADOVANI et al., 2019). Quando se analisa o tratamento realizado pelas mães, constatou-se casos notificados com tratamento inadequado, ou seja, feito com outra droga que não seja a penicilina ou realizou esquema de 3 doses de forma incompleta ou incompatível com o estágio da doença (AZEVEDO et al., 2018).

No Brasil, foram notificados 158.350 casos, sendo a região Sudeste representando 42,67% e a Nordeste 30,28%. Este resultado é corroborado pelo estudo de Daniel et al que mostra a prevalência da região Sudeste sobre a Nordeste nos casos notificados de sífilis além de justificar a dominância das duas regiões sobre as demais devido ao número de habitantes dessas serem maiores que as outras.

O Ministério da Saúde recomenda a realização de um teste (VDRL ou *rapid plasma reagin*, RPR) no 1º trimestre de gestação seguido de outro teste no início do 3º trimestre para rastreamento de sífilis. Sugere também, que no momento do parto seja realizado um terceiro teste para identificar as gestantes reinfectadas e para diagnosticar gestantes infectadas não identificadas anteriormente (BRASIL, 2002).

Este estudo possui algumas limitações, como o uso de dados secundários, visto que estão condicionados à qualidade dos registros, além de não permitir estimar o quanto a frequência de subnotificações pode distorcer os resultados encontrados, podendo apresentar, inclusive, disparidades regionais. Entretanto, as bases de dados utilizadas, mesmo com suas limitações, são consideradas confiáveis e de boa qualidade, com produção de informação fidedigna.

4 | CONCLUSÃO

Apesar do Pacto pela Saúde do Ministério da saúde, 2015, ter como prioridade o controle das taxas de transmissão vertical da sífilis, o número de casos de sífilis congênita no estado do Piauí ainda é expressivo.

A sífilis congênita é um marcador da qualidade de assistência à saúde materno-infantil em razão da satisfatória redução do risco de transmissão transplacentária, de simples diagnóstico e do fácil manejo clínico (TEIXEIRA et al., 2018).

Para reduzir a prevalência de sífilis na gestação e da sífilis congênita, é fundamental que os profissionais de saúde e a comunidade tenham conhecimento em relação à importância do diagnóstico precoce e do tratamento eficaz da mulher e de seu parceiro (PADOVANI et al., 2018).

O desenvolvimento de trabalhos de prevenção e promoção da saúde junto à população é de extrema relevância. Ademais, as autoridades em saúde poderiam incluir a realização do teste rápido em qualquer oportunidade de atendimento à mulher e aos seus parceiros sexuais, independentemente do motivo da procura pelo serviço de saúde (CARDOSO et al., 2018).

A maioria das mulheres teve assistência pré-natal. No entanto, esta assistência foi ineficaz diante do número de casos de sífilis congênita. Neste contexto, é imprescindível a investigação a respeito da capacidade resolutive da rede de serviços de atenção primária à saúde no estado (NUNES et al., 2018).

Foi evidenciada a influência das falhas dos serviços de saúde no processo de transmissão vertical da sífilis, entretanto não se pode ignorar a relevância das condições socioeconômicas como a baixa escolaridade que representou, nesse estudo, um importante fator associado para manutenção dessa doença (REIS et al., 2018).

São necessários também maiores investimentos na melhoria da qualidade da assistência pré-natal e ao neonato, considerando que, a prevenção consiste no manejo adequado da infecção na gestante e no recém-nascido (CARDOSO et al., 2018).

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Débora Maria Santos; REIS, Rosilaine Barbosa Silva; TELES, Mauro Fernandes. **Incidência e Caracterização dos Casos de Sífilis Congênita na Maternidade de um Hospital do Sudoeste Baiano.** Id on Line REVISTA MULTIDISCIPLINAR E DE PSICOLOGIA, v. 13, n. 43, p. 387-397, 2019.

Brasil, Ministério da Saúde, Coordenação Nacional de DST/AIDS. **Projeto Nascer: maternidades.** Brasília: Ministério da Saúde; 2002.

BRASIL. Programa Nacional de DST/AIDS, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. **Diretrizes para controle da sífilis congênita: manual de bolso.** 2ª Ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso.** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. 8. ed. rev. Brasília: Ministério da

Saúde; 2010. 448 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

Brasil. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico – Sífilis**, Ano I, n. 1, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, Brasília; 2012.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). **Boletim Epidemiológico de Sífilis 2015**. Brasília: MS; . Ano IV nº 01, 2015.

CARDOSO, Ana Rita Paulo et al . **Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro , v. 23, n. 2, p. 563-574, 2018 .

CAVALCANTE, Patrícia Alves de Mendonça; PEREIRA, Ruth Bernardes de Lima; CASTRO, José Gerley Diaz. **Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014**. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília , v. 26, n. 2, p. 255-264, 2017 .

DANIEL DO CARMO, M. Pinheiro et al. **A PREVALÊNCIA DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL: Uma Breve Revisão**. SAÚDE & CIÊNCIA EM AÇÃO, v. 3, n. 1, p. 1-10, 2017.

FRANÇA, I.S.X.; BATISTA, J.D.L.; COURA, A.S.; OLIVEIRA, C.F.; ARAUJO, A.K.F.; SOUSA, F.S. **Fatores associados à notificação da sífilis congênita: um indicador de qualidade da assistência pré-natal**. Rev. Rene. 16(3):374-81.Campina Grande, PB 2015.

LAFETÁ, Kátia Regina **Gandra et al. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle**. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 19, p. 63-74, 2016.

MACEDO, Vilma Costa de et al . **Fatores de risco para sífilis em mulheres: estudo caso-controle**. Rev. Saúde Pública, São Paulo , v. 51, 78, 2017.

MESQUITA, Karina O., et al. **Análise dos casos de sífilis congênita em Sobral, Ceará: contribuições para assistência pré-natal**. *DST j. bras. doenças sex. transm*, 2012, 24.1: 20-27.

NONATO, Solange Maria; MELO, Ana Paula Souto; GUIMARAES, Mark Drew Crosland. **Syphilis in pregnancy e factors associated with congenital syphilis in Belo Horizonte-MG, Brazil, 2010-2013**. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília , v. 24, n. 4, p. 681-694, 2015 .

NUNES, Patrícia Silva et al . **Sífilis gestacional e congênita e sua relação com a cobertura da Estratégia Saúde da Família, Goiás, 2007-2014: um estudo ecológico**. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília , v. 27, n. 4, 2018.

PADOVANI, Camila; OLIVEIRA, Rosana Rosseto de; PELLOSO, Sandra Marisa. **Syphilis in during pregnancy: association of maternal e perinatal characteristics in a region of southern Brazil**. Revista latino-americana de enfermagem, v. 26, 2018.

REIS, J. G. et al. **Diferenciais intraurbanos da sífilis congênita: análise preditiva por bairros do Município do Rio de Janeiro, Brasil**. Cadernos de Saúde Pública, v. 34, n. 9, p. 1-13, 2018.

REZENDE, Ellen Márcia Alves; BARBOSA, Nelson Bezerra. **A sífilis congênita como indicador da assistência de pré-natal no Estado de Goiás**. Revista de APS, v. 18, n. 2, 2015.

RODRIGUES, Celeste S.; GUIMARÃES, Mark DC. **Positividade para sífilis em puérperas: ainda um desafio para o Brasil**. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 2004, 16: 168-175.

SARACENI, Valéria; MIRANDA, Angélica Espinosa. **Relação entre a cobertura da Estratégia Saúde da Família e o diagnóstico de sífilis na gestação e sífilis congênita**. *Cadernos de Saúde Pública*, 2012, 28: 490-496.

TEIXEIRA, Lisiane Ortiz et al . **Tendência temporal e distribuição espacial da sífilis congênita no estado do Rio Grande do Sul entre 2001 e 2012.** Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro , v. 23, n. 8, p. 2587-2597, 2018 .

AUTOUIDADO APOIADO PARA SUJEITOS COM SEQUELAS PELA HANSENÍASE

Rayla Maria Pontes Guimarães Costa

Enfermeira, Especialista em Saúde Pública, Mestre em Gestão em Saúde pela Universidade Estadual do Ceará, Docente Auxiliar do Curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Piauí. E-mail: rayla.guimaraes@hotmail.com;

Layza Castelo Branco Mendes

Psicóloga, Doutora em Saúde Coletiva, Professora Adjunta do Curso de Psicologia da Universidade Estadual do Ceará e do Mestrado Profissional em Gestão em Saúde. E-mail: layza.mendes@uece.br;

Gerarlene Ponte Guimarães Santos

Enfermeira, Especialista em Saúde Pública, Mestre em Gestão em Saúde pela Universidade Estadual do Ceará, Docente Auxiliar do Curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Piauí. E-mail: gerarlenepg@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

Atualmente, as doenças crônicas são responsáveis pelo aumento significativo nos índices de mortalidade e incapacidades funcionais (NÓBREGA; FURTADO, 2013), sendo a urbanização, globalização econômica e envelhecimento populacional responsáveis por esse cenário (CIE, 2010). Diante disso, surgiu a necessidade de mudar a gestão da doença crônica, de acordo com três modelos:

o Modelo de Atenção Crônica – CCM, o Modelo da Pirâmide de Risco e o Modelo de Determinação Social de Saúde de *Dahlgren* e *Whitehead* (MENDES, 2012). Dentre esses modelos, destaca-se o CCM, desenvolvido por Wagner e colaboradores no *MacColl Institute for Health Care Innovation*, nos Estados Unidos (EUA), como o mais apropriado para o cuidado com as doenças crônicas, por ter sido validado e ser utilizado em mais de dez países (OPAS, 2010). Esse modelo constitui um esquema básico, mas abrangente, para organizar a atenção às doenças crônicas e cumprir o requisito de considerar os dados científicos comprovados, baseado no modelo centrado no usuário (OPAS, 2012). O Modelo CCM constitui-se numa solução complexa e sistêmica para um problema difícil, como o da atenção às doenças crônicas, e compõe-se de seis elementos, subdivididos em dois grandes campos: o sistema de atenção à saúde e a comunidade (MENDES, 2012).

No sistema de atenção à saúde, as mudanças devem ser feitas na organização da atenção à saúde, no desenho do sistema de prestação de serviços, no suporte às decisões, nos sistemas de informação clínica e no autocuidado apoiado, enquanto na comunidade, as mudanças estão centradas na articulação

dos serviços de saúde com os recursos da comunidade (Ibidem). As mudanças que demandam o elemento autocuidado apoiado têm como finalidade preparar os sujeitos para autogerenciarem sua saúde, além da atenção à saúde prestada por uma equipe de saúde preparada e proativa (Ibidem). O efetivo autocuidado é muito mais que dizer às pessoas usuárias o que devem fazer, significa reconhecer o papel central das pessoas usuárias como agentes da própria saúde (Ibidem). Partindo desse delineamento, surgiu a problemática: qual a possibilidade da implementação do autocuidado apoiado para sujeitos com sequelas pela hanseníase?

A hanseníase é uma doença infecto-contagiosa, de evolução lenta, que se manifesta principalmente, por sinais e sintomas dermatoneurológicos: lesões em pele, nervos periféricos, olhos, mãos e pés (BRASIL, 2002). É causada pelo *Mycobacterium leprae*, também conhecido por Bacilo de Hansen, que é um parasita intracelular obrigatório com afinidade por células cutâneas e por células dos nervos periféricos (Ibidem). O bacilo tem alta infectividade e baixa patogenicidade. Embora com baixa patogenicidade, a hanseníase não deixa de ser uma doença grave, potencialmente incapacitante e contagiosa e que se situa, por alta prevalência, entre as endemias nacionais de maior importância, sendo um dos mais sérios problemas de saúde pública enfrentados no Brasil (BRASIL, 1989). No passado, por ser contagiosa, incapacitante e por desconhecerem-se as formas de contágio, o isolamento dos doentes era a maneira escolhida para evitar a transmissão e para o controle da doença. Contudo, o isolamento foi uma iniciativa que não se revelou capaz de controlar a endemia. Ao contrário, contribuiu para aumentar o medo e o estigma associados à hanseníase. Deformidades, ulcerações visíveis e falsos conceitos sobre a transmissibilidade e a possibilidade de cura ainda determinam uma rejeição pela sociedade e até por profissionais de saúde (BRASIL, 1989).

O Ministério da Saúde estabelece uma classificação para a determinação do grau de incapacidades causadas pela hanseníase, de acordo com as limitações apresentadas em olhos, mãos e pés dos pacientes, em graus 0, 1 e 2. Segundo a OMS, no grau 0, estão classificados os doentes sem qualquer tipo de incapacidade funcional; no grau 1, aqueles que apresentam perda de sensibilidade protetora; e no grau 2, aqueles que, além da perda de sensibilidade, apresentam complicações como: úlceras tróficas, garras, reabsorções ósseas, lesões em mãos e pés, além de lesões oculares diversas (BRASIL, 2010).

O estudo emergiu das inquietações, reflexões e vivências das autoras junto às pessoas com sequelas pela hanseníase em um hospital colônia, instituição pública estadual, referência no estado do Piauí no tratamento da doença e que ainda abriga muitas pessoas abandonadas por seus familiares, e que apresentam atualmente sequelas físicas e emocionais. Propõe-se esta pesquisa para que, a partir dos seus resultados, seja possível a elucidação das possibilidades de implementação do autocuidado apoiado para pessoas com sequelas pela hanseníase, moradores da referida instituição.

OBJETIVOS

Discutir a possibilidade de implementação do autocuidado apoiado para sujeitos com sequelas pela hanseníase. Para tanto, tem-se como objetivos específicos: apresentar os conceitos gerais acerca do autocuidado apoiado; desenvolver oficinas de gestão do autocuidado apoiado em uma colônia de sujeitos com sequelas pela hanseníase; desenvolver oficinas de gestão do autocuidado apoiado para profissionais que atuam nos cuidados com sujeitos com sequelas pela hanseníase.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório, realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica e de campo, focando o elemento autocuidado apoiado para os sujeitos com sequelas pela hanseníase. Neste momento, o estudo encontra-se em fase inicial com dados apenas da pesquisa bibliográfica. O estudo será cadastrado na Plataforma Brasil e, após sua aprovação por comitê de ética, em sua etapa seguinte, trabalhar-se-á com os sujeitos com sequelas pela hanseníase em um hospital público no município de Parnaíba. O município situa-se no extremo norte do Estado do Piauí. É banhado pelo Rio Igarçu (1º braço do Delta do Parnaíba) e pelo Oceano Atlântico. Dista 339 km da capital, Teresina. Apresenta um total populacional de 145.729 habitantes, sendo 137.507 vivendo em zonas urbanas e o restante, nas zonas rurais (IBGE, 2013). A pesquisa ocorrerá em duas etapas. A primeira etapa será o levantamento dos conceitos gerais acerca do autocuidado apoiado. A segunda etapa constará da realização de oficinas de gestão do autocuidado apoiado para os portadores de sequelas pela hanseníase, bem como, para os profissionais que atuam nos cuidados direto com essas pessoas. Os sujeitos deverão receber um plano de cuidado com orientações e objetivos, que envolvem mudança no estilo de vida. Será utilizado um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), por meio do qual os sujeitos poderão firmar concordância em participar da pesquisa, assegurando a eles os direitos de sigilo de identidade, desligar-se do estudo a qualquer momento e conhecer os resultados da pesquisa, além de autorizar sua publicação, conforme os aspectos contidos na resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

RESULTADOS PRELIMINARES

A organização do autocuidado apoiado para os sujeitos com sequelas pela hanseníase requer transformação dos cuidados de saúde, com profissionais proativos e focados em manter as pessoas saudáveis. Equipe de alta qualidade é uma das intervenções mais eficazes para melhorar a saúde das pessoas com sequelas pela hanseníase e garantir o acesso a cuidados em saúde, de forma integral, inter e multidisciplinar. Para isso, destaca-se a importância da educação em saúde,

especialmente voltada para a transmissão de informações específicas sobre autogestão em saúde, treinamento de habilidades, mudança de comportamento e melhoria do conhecimento sobre a doença, levando o sujeito a alcançar sua autonomia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação da tecnologia autocuidado apoiado requer mudanças reais no estilo de vida dos portadores de sequelas pela hanseníase, bem como intervenções efetivas pelos profissionais de saúde, refletindo os cuidados baseados em modelo, que dão suporte à autogestão em saúde. Para isso, faz-se necessária mudança na relação entre os profissionais de saúde e os sujeitos com sequelas. A adoção dessa tecnologia de cuidado, desafia os profissionais a mudarem suas práticas de trabalho tradicionais, exigindo inovação na prestação dos serviços e partilha de deveres, responsabilidades e conhecimentos entre ser cuidador e ser cuidado, incluindo políticas organizacionais com o intuito de enfrentar as condições crônicas de maneira inovadora e resultados satisfatórios.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia para o controle da hanseníase**. 1ª edição. Brasília, 2002.

_____. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Dermatologia Sanitária. **Controle da hanseníase: uma proposta de integração ensino-serviço**. Rio de Janeiro: DNDS/NUTES, 1989.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.125/2010. **Diretrizes para vigilância, atenção e controle da Hanseníase**. Brasília (DF), 2010.

_____. **Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466/12**. Disponível em <http://conselho.saude.gov.br> (acesso em 12/06/2017).

CONSELHO INTERNACIONAL DE ENFERMEIROS (CIE). **Servir a comunidade e garantir qualidade: os enfermeiros na vanguarda dos cuidados na doença crônica**. Portugal: Ordem dos Enfermeiros, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em <http://ibge.gov.br> (acesso em 12/06/2017).

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

NÓBREGA, M. M. L.; FURTADO, L. G. **Modelo de Atenção Crônica: inserção de uma teoria de enfermagem**. Florianópolis, 2013.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Linhas de cuidado: hipertensão e diabetes**. Brasília: Organização Panamericana da Saúde, 2010.

_____. **Melhoria dos cuidados crônicos por meio das redes de atenção à saúde**. Washington, DC: Organização Panamericana da Saúde, 2012.

AVALIAÇÃO DAS AÇÕES DESENVOLVIDAS PELOS PROFISSIONAIS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE PARA O ENFRENTAMENTO DA EPIDEMIA DO HIV/ AIDS

Révia Ribeiro Castro
Rebecca Stefany da Costa Santos
Wenysson Noieto dos Santos
José Renato Paulino de Sales
Richardson Augusto Rosendo da Silva

RESUMO: Brasil aderiu a meta 90-90-90, pactuação realizada entre diversos países para o enfrentamento da epidemia do HIV. Para o alcance desta meta, têm sido desenvolvidas e aperfeiçoadas ações de prevenção, detecção precoce e tratamento de pessoas vivendo com HIV. Nesse contexto, a atenção primária à saúde, coordenadora e ordenadora da Rede de Atenção Primária à Saúde, se apresenta como *locus* privilegiado para atuar no combate ao HIV/Aids. Assim, o objetivo do estudo foi avaliar as ações de enfrentamento a epidemia do HIV/Aids desenvolvidas pelos profissionais de saúde da Atenção Primária. Estudo transversal, descritivo-exploratório, realizado com 115 profissionais de saúde da Atenção Primária à saúde do município de Limoeiro do Norte, Ceará, por meio de um instrumento validado contendo 18 itens. Os dados foram analisados mediante estatísticas descritivas. A média de idade dos participantes foi de 39,8 anos \pm 11,79 e o tempo médio de atuação na APS foi 10,6 anos \pm 9,9. A questão “As pessoas com diagnóstico positivo para HIV/AIDS são referenciadas

pela unidade?” foi a que apresentou uma maior porcentagem de resposta “sempre”, 92,7%. Por outro lado, é preocupante que a questão “Recebe/recebeu capacitação para realizar os testes rápidos para HIV/AIDS?” tenha apresentado uma porcentagem de 78,1 profissionais que responderam não, pois um dos pontos importantes para o enfrentamento é o diagnóstico precoce. Conclui-se a necessidade de fortalecimento da Atenção Primária à Saúde para o enfrentamento da epidemia, especialmente, por meio de educação permanente dos profissionais de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção Primária à Saúde. Epidemia. HIV. Avaliação em Saúde.

EVALUATION OF THE ACTIONS

DEVELOPED BY PRIMARY HEALTH CARE PROFESSIONALS FOR THE COUNSEL OF THE HIV / AIDS EPIDEMIC

ABSTRACT: Brazil adhered to the goal 90-90-90, a multi-country agreement to confront the HIV epidemic. To achieve this goal, prevention, early detection and treatment of people living with HIV have been developed and improved. In this context, primary health care, coordinator and coordinator of the Primary Health Care Network, presents itself as a privileged locus to act in the fight against HIV / AIDS. Thus, the objective of

the study was to evaluate the actions of coping with the HIV / AIDS epidemic developed by primary health care professionals. A cross-sectional, descriptive-exploratory study was carried out with 115 primary health care professionals from the city of Limoeiro do Norte, Ceará, Brazil, using a validated instrument containing 18 items. Data were analyzed using descriptive statistics. The mean age of participants was 39.8 years \pm 11.79 and the mean duration of APS was 10.6 years \pm 9.9. The question “Are people diagnosed with HIV / AIDS diagnosed by the unit?” Was the one who presented a higher percentage of “always” response, 92.7%. On the other hand, it is worrying that the question “Received / received training to carry out the rapid tests for HIV / AIDS?” Presented a percentage of 78.1 professionals who answered no, since one of the important points for the confrontation is the early diagnosis. We conclude the need to strengthen Primary Health Care to confront the epidemic, especially through the permanent education of health professionals.

KEYWORDS: Primary Health Care. Epidemic. HIV. Health Assessment.

1 | INTRODUÇÃO

As estatísticas do Programa Conjunto das Nações Unidas para HIV/Aids (Unaid) revelaram que no ano de 2017 existiam cerca de 36,9 milhões de pessoas no mundo vivendo com HIV, deste número de pessoas infectadas, um total de 1,8 milhão de infecções foram identificadas somente no ano de 2017. O número de pessoas que morreram em todo mundo por causas relacionadas a Aids, também em 2017 foi de 940.000 pessoas e ao longo de toda epidemia foram registradas cerca de 35,4 milhões de mortes (UNAIDS, 2019).

No Brasil foram diagnosticados e notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) no ano de 2017 um total de 42.420 novos casos de HIV e 37.791 casos de Aids. Desde o início da infecção no país, por volta dos anos de 1980, até junho de junho de 2018 foram detectados 982.129 de Aids (BRASIL, 2018).

Esses dados, número de pessoas infectadas, número de pessoas que desenvolveram a doença e número de mortes relacionadas à Aids ratificam a epidemia do HIV/Aids como importante problema de saúde pública, que se apresenta como um desafio complexo e que demanda esforços contínuos para seu enfrentamento, não somente no Brasil, mas em todo o mundo, especialmente na África subsaariana onde se concentra o maior número de casos da epidemia (CASTRO et al., 2018).

Nesse interim, a Unaid, juntamente com Organização Mundial de Saúde (OMS) lançaram no ano de 2014 a meta 90-90-90, com proposta de ser alcançada até o ano de 2020, consiste na detecção de 90% de todas as pessoas vivendo com HIV (PVHA), 90% das PVHA diagnosticadas em tratamento com a Terapia Antirretroviral (TARV) e 90% de PVHA em tratamento alcancem a supressão viral. Essa meta ambiciosa, como próprio denominou a Unaid, tem como objetivo por fim a epidemia do HIV/Aids até o ano de 2030 (UNAIDS, 2014).

O Brasil, juntamente com outros países, aderiu a essa proposta a fim de atingir as metas estabelecidas. Contudo, para o alcance dessas metas pelo país e a diminuição da epidemia é necessário repensar a construção e operacionalização de políticas públicas na rede de atenção à saúde (RAS) a fim de contribuir para os aspectos de prevenção a infecção ao HIV, diagnóstico precoce das pessoas infectadas e garantia de tratamento e continuidade do tratamento para as pessoas com HIV/Aids com o intuito de atingir a supressão da carga viral (SILVA et al., 2017).

Frente aos desafios para o enfrentamento a epidemia do HIV/Aids, o Brasil desenvolveu ao longo dos anos que convive com a epidemia, diversas estratégias de combate, entretanto para ratificar a sua participação na meta 90-90-90, outras propostas têm sido desenvolvidas e/ou aperfeiçoadas para a prevenção e detecção precoce de PVHA (SILVA et al., 2017). Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde (APS), coordenadora e ordenadora da RAS no Brasil, se constitui como espaço importante para a operacionalização e fortalecimento de ações de enfrentamento a epidemia, tais como: educação em saúde, prevenção do HIV, diagnóstico precoce e acesso ao tratamento adequado. (HOFFMANN et al., 2018).

Em meio a responsabilidade da APS para o desenvolvimento de uma atenção voltada ao enfrentamento desta epidemia é salutar compreender como os profissionais da APS têm desenvolvido as ações para o enfrentamento ao HIV/Aids a fim de desenvolver um diagnóstico situacional que contribua para a reconstrução dos saberes e práticas voltadas ao enfrentamento da epidemia. Assim, a pesquisa teve como objetivo avaliar as ações de enfrentamento a epidemia do HIV/Aids desenvolvidas pelos profissionais de saúde da APS.

2 | METODOLOGIA

A presente pesquisa constitui-se em um estudo transversal, descritivo-exploratório, com abordagem quantitativa. A pesquisa descritiva e exploratória possibilita observar, descrever e documentar os aspectos de uma determinada situação, investigando a natureza complexa de um fenômeno e os fatores relacionados (POLIT; HUNGLER, 2011).

A população do estudo foram os profissionais de saúde que compõem a equipe da APS do município de Limoeiro do Norte, Ceará, correspondendo as seguintes categorias: agente comunitário de saúde (ACS), auxiliar de saúde bucal, cirurgião-dentista, enfermeiro, médico e técnico de enfermagem. Para o estabelecimento da amostra desenvolveu-se o cálculo amostral para população finita tomando como base os 167 profissionais de saúde atuantes na APS distribuídos em 15 Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS) localizadas na zona urbana e rural do município durante o período da pesquisa, obtendo-se uma amostra de 115 profissionais. Tomou-se como critério de inclusão dos participantes atuar na APS por um período igual ou

superior a seis meses e excluiu-se os profissionais que estavam em gozo de férias ou licença no momento da coleta dos dados.

Para a coleta de dados foi utilizado um instrumento construído e validado para a avaliação das ações de enfrentamento ao HIV/Aids desenvolvido pelos profissionais de saúde da APS no cenário brasileiro (CASTRO; SILVA, 2015). O instrumento era composto de duas secções: a primeira voltada para a caracterização socioeconômica dos participantes, contendo sete itens (sexo, idade, religião, renda familiar, estado civil, profissão e tempo de atuação na APS); a segunda secção era composta de 18 itens dispostos em escala *likert* de cinco pontos (não, raramente, às vezes/não sei, frequentemente e sempre), distribuídos em seis domínios (educação em saúde, diagnóstico precoce e continuidade da atenção, prevenção de infecções sexualmente transmissíveis, educação permanente em saúde, prevenção da transmissão vertical do HIV e testagem para HIV/Aids).

Optou-se por desenvolver a pesquisa em todas UAPS do município, pois a seleção de algumas UAPS poderia limitar o alcance do número de participantes ao considerar o número de sujeitos que se recusam a participar e a exclusão de respondentes mediante aos critérios estabelecidos. A coleta de dados foi realizada nas dependências físicas das UAPS, de forma reservada e individualizada, com a anuência da secretaria municipal de saúde e os dados obtidos foram tabulados no Microsoft excel e analisados por meio de estatísticas descritivas dispostas em tabelas e contraposto ao disposto na literatura científica acerca da temática estudada.

A pesquisa atendeu a todos os critérios estabelecidos pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS) para pesquisas com seres humanos e foi desenvolvida após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) sobre o parecer número 508.425. Aos participantes foi apresentado e solicitado a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias, uma de posse do pesquisador e outra de posse do participante.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 106 profissionais de saúde da APS, desses 5,7% eram do sexo masculino e 94,3% do sexo feminino. A média de idade dos participantes foi de 39,8 anos \pm 11,79 e o tempo médio de atuação 10,6 anos \pm 9,9. Os demais aspectos da caracterização socioeconômica dos participantes estão dispostos na Tabela 1.

Variáveis	N	%
Estado Civil		
Solteiro	30	28,3
Casado	55	51,8
Outros	21	19,9
Religião		

Católica	73	68,8
Protestante	19	1,9
Espírita	02	17,9
Outros	12	11,4
Renda Familiar		
Até um salário mínimo	24	22,6
Entre um a dois salários mínimos	34	32,0
Três a mais salários mínimos	48	45,4
Profissão		
Agente Comunitário de Saúde	64	60,4
Auxiliar de consultório dentário	5	4,7
Cirurgião-dentista	4	3,8
Enfermeiro	14	13,2
Médico	3	2,8
Técnico de Enfermagem	16	15,1

Tabela 1. Caracterização socioeconômica dos profissionais de saúde, Limoeiro do Norte, 2014.

O número amostral estabelecido pelo estudo, 115 participantes, não foi atingido devido a recusas em participar do estudo e ao número de pessoas que não se enquadravam no critério de inclusão: atuação na APS acima de seis meses. Contudo, com o número de 106 participantes foi possível avaliar e desenvolver um diagnóstico situacional sobre o enfrentamento ao HIV/Aids na APS do município estudado.

Percebeu-se que a média de anos de atuação profissional dentre os participantes foi significativa e esse dado se relaciona positivamente a um fator muito importante quando nos referimos a APS, a construção de vínculos. Como disposto na Política Nacional de Atenção Primária, vínculo diz respeito a construção de relações de afetividade e confiança entre os profissionais de saúde e os usuários do serviço, possibilitando a corresponsabilização pela saúde e um potencial terapêutico, uma vez que, contribui para a continuidade e longitudinalidade do cuidado (BARBOSA; BOSI, 2017).

No Brasil, o enfrentamento a epidemia do HIV/Aids se dá por várias vertentes na RAS, desde o incentivo ao diagnóstico precoce, perpassando por ações de educação em saúde para estimular e conscientizar a prevenção da infecção, até o cuidado direcionado a pessoa vivendo com HIV/AIDS. Essas estratégias de enfrentamento são disponibilizadas pelo Ministério da Saúde (MS) por meio de cadernos e protocolos de acesso gratuito, e, por vezes, são desenvolvidas educações permanentes para capacitar os profissionais de saúde do Sistema Único de Saúde para a operacionalização (BRASIL, 2017).

De tal modo, o instrumento utilizado possibilitou avaliar a atuação dos profissionais na APS por várias vertentes, aos quais devem ser operacionalizadas para um enfrentamento mais preciso, uma vez que, a reorientação do modelo de atenção à saúde é o conceito de cuidado, respondendo a uma concepção de saúde centrada não somente na assistência a pessoas com patologias, mas, na promoção da qualidade de

vida e intervenção nos fatores que a colocam em risco, pela incorporação das ações programáticas de uma forma mais abrangente. A seguir, observa-se a avaliação desse enfrentamento por meio de vários itens que versaram por educação em saúde, tratamento e continuidade do cuidado, educação permanente e diagnóstico precoce da infecção pelo HIV.

Domínios Variáveis (itens)	Não		Raramente		Às vezes/ Não sei		Frequentemente		Sempre	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Educação em Saúde										
São realizadas ações educativas coletivas voltadas para a população relacionada à prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis - ISTs?	16	15,09	24	22,64	38	35,84	08	7,54	20	18,86
São realizadas ações educativas para informação e prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis - ISTs no espaço físico da unidade de saúde?	18	16,98	25	23,58	29	27,35	9	8,25	25	23,58
É realizada educação em saúde acerca de hábitos de vida saudáveis nos equipamentos sociais sob área de abrangência da unidade?	14	13,20	15	14,15	27	25,47	24	22,64	26	24,52
As ações educativas acerca do HIV/Aids são desenvolvidas sem dificuldades/entraves?	43	40,56	06	5,66	23	21,69	10	9,43	24	5,91
Diagnóstico Precoce e Continuidade da Atenção										
As pessoas com diagnóstico positivo para HIV/Aids são referenciadas pela unidade?	12	11,32	-	-	-	-	05	4,71	89	83,96
É realizada busca ativa aos parceiros (as) quando o diagnóstico do HIV/Aids foi positivo?	27	25,47	01	0,94	05	4,71	01	0,94	72	67,92
É realizada a notificação de Infecções Sexualmente Transmissíveis - ISTs e agravos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN?	24	22,64	-	-	03	2,83	05	4,71	74	69,81

Pessoas sugestivas de infecção por HIV que procuram a unidade básica têm a oportunidade de realizar o teste diagnóstico na rede de saúde?	19	17,92	02	1,88	05	4,71	03	2,83	77	72,64
Prevenção de Infecções Sexualmente transmissíveis										
Na entrega da camisinha (preservativo masculino) é realizada orientação para seu uso?	40	37,73	15	14,15	18	16,98	08	7,54	25	23,58
São realizadas campanhas informativas e de sensibilização para prevenção por HIV/ Aids nos equipamentos sociais sob a área de abrangência da unidade de saúde?	16	15,09	11	10,37	42	39,62	17	16,03	20	18,86
A unidade disponibiliza de materiais didáticos para realização de ações educativas?	20	18,86	15	14,15	38	35,84	10	9,43	23	21,69
Educação Permanente em Saúde										
Possui acesso a manuais e cadernos do Ministério da Saúde referentes ao manejo de Infecções Sexualmente Transmissíveis - ISTs?	33	31,13	13	12,26	27	25,47	04	3,77	29	27,35
Possui conhecimento do conteúdo dos manuais disponibilizados pelo Ministério da Saúde a respeito das medidas utilizadas no controle do HIV/Aids na atenção básica?	25	23,58	18	16,98	22	20,75	04	3,77	37	34,90
Participou de treinamento/ capacitação sobre temas relacionados ao controle do HIV/Aids nos últimos cinco anos?	33	31,13	20	18,86	34	32,07	08	7,54	11	10,37
Prevenção da Transmissão Vertical do HIV										
O resultado da 1° e 2° sorologia para HIV, solicitado no pré-natal, é entregue a gestante ainda durante a gravidez?	07	6,60	01	0,94	01	0,94	06	5,66	91	85,84

As gestantes identificadas com HIV/Aids que foram referenciadas a serviços de média e alta complexidade são acompanhadas pela unidade de saúde?	18	16,98	02	1,88	03	2,83	09	8,49	74	69,81
Testagem para HIV/AIDS										
A unidade de saúde disponibiliza de material para realização dos testes rápidos para HIV/Aids?	-	-	-	-	26	24,52	13	12,26	67	63,20
Recebe/recebeu capacitação para realizar os testes rápidos para HIV/Aids?	83	78,30	-	-	03	2,83	01	0,94	19	17,92

Tabela 2. Avaliação das ações de enfrentamento do HIV/Aids na Atenção Primária à Saúde, Limoeiro do Norte, 2014.

A introdução da Terapia Antirretroviral Altamente Eficaz (HAART) possibilitou uma diminuição significativa no desenvolvimento de Aids por pessoas infectadas pelo HIV e, sobretudo, na mortalidade advinda de coinfeções as quais vitimavam/vitimam pessoas com a doença estabelecida, bem como, tem contribuído para a redução da transmissão. Entretanto, as ações precisam ser fortalecidas no âmbito da prevenção e diagnóstico precoce de pessoas infectadas pelo HIV (SILVA et al., 2017).

Com relação ao diagnóstico precoce, o estudo evidencia que todos os itens apresentam a maior parte das respostas no ponto “sempre” da escala *likert*. Contudo, observa-se que precisam ser fortalecidas as estratégias de busca ativa, notificação da infecção pelo HIV/Aids e ampliação dos diagnósticos de pessoas sugestivas ou vulneráveis a infecção pelo HIV a fim de que atinjam valores próximos a 90%, uma vez que, esses aspectos contribuem para a detecção precoce e o alcance da meta de 90% das PVHA diagnosticadas precocemente. A busca ativa de parceiros, possui uma particularidade, pois se efetivada pode contribuir para um diagnóstico precoce, tratamento de pessoa infectada pelo HIV e a reinfeção entre parceiros soropositivos (BRASIL, 2017).

Na avaliação das ações desempenhadas pelos profissionais de saúde da APS para o enfrentamento da epidemia, verificou-se que dos 18 itens o que apresentou a maior porcentagem de resposta “sempre” referiu-se a questão de encaminhamento pela UAPS para unidades de referência nos casos de pessoas diagnosticadas pelo HIV. Esse fato é salutar para que inicie o tratamento precoce e, uma vez iniciado o tratamento seja possível a supressão viral, outra meta estabelecida pela cascata 90-90-90.

A atuação dos profissionais de saúde da APS para referenciar pessoas diagnosticadas com infecção ao HIV a outros pontos de atenção à saúde é salutar

para um tratamento adequado, uma vez que, todos os pontos de atenção à saúde contribuem para uma linha de cuidado ao HIV/Aids, formando uma rede integrada e articulada.

Por outro lado, é preocupante que a questão “Recebe/recebeu capacitação para realizar os testes rápidos para HIV/AIDS?” tenha apresentado uma porcentagem de 78,1 profissionais que responderam não, pois um dos pontos importantes para o enfrentamento é o diagnóstico precoce, especialmente por meio dos testes rápidos.

A Testagem para HIV é a estratégia de diagnóstico mais acessível na APS, se conformando como fator central também na Prevenção da Transmissão Vertical ao HIV e Diagnóstico Precoce e Continuidade da Atenção, contribuindo para a redução da transmissão desse vírus. Contudo, os profissionais de saúde precisam estar capacitados para realizar esse teste fazendo uso do aconselhamento pré-teste e pós-teste (CAREY et al., 2015).

4 | CONCLUSÃO

O estudo evidenciou que na APS do município estudado a referência a serviços de saúde especializados para o tratamento de pessoas infectadas pelo HIV, diagnosticadas nesse ponto da RAS, apresentou uma excelente resposta. Sendo esse, o ponto mais forte de enfrentamento a epidemia do HIV/Aids na avaliação desenvolvida.

Em contrapartida, existe uma fragilidade significativa nesse enfrentamento na vertente da educação permanente, especialmente, na capacitação para a realização dos testes rápidos. Este configura um dos pontos cruciais para o diagnóstico precoce da infecção pelo HIV.

Considera-se que a atuação dos profissionais de saúde participantes da pesquisa apresenta pontos que tem contribuído, a nível local, para o alcance das metas estabelecidas pelo Brasil. Entretanto, faz-se necessário fortalecer as estratégias para a prevenção da infecção pelo HIV, por meio de ações educativas e promover educação permanente desses profissionais a fim de que eles estejam inteirados e capacitados das estratégias para o enfrentamento da problemática.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, M.I.S.; BOSI, M.L.M. Vínculo: um conceito problemático no campo da saúde coletiva. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 27 [4]: 1003-1022, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v27n4/0103-7331-physis-27-04-01003.pdf> Acesso em 20 de março de 2019.

BRASIL. **Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2018**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, pág.25, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **5 passos para a implementação do manejo da infecção pelo HIV na Atenção Básica-guia para gestores**. Brasília (DF): 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Manual técnico de elaboração da**

cascata de cuidado contínuo do HIV. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção, Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017.

CASTRO, R. R. **Elaboração e validação de questionário para avaliação do controle do HIV/AIDS na atenção básica.** Mossoró, RN, 2014. 117 p. Orientador: Richardson Augusto Rosendo da Silva. Disponível em: http://www.uern.br/controladepaginas/ppgss-defendidas-turma-2013/arquivos/2873revisao_ribeiro_castro.pdf.

CAREY, J.W.; LALOTA, M.; VILLAMIZAR, K.; MCELROY, T.; WILSON, MM; GARCIA, J; SANDROCK, R; TAVERAS, J; CANDIO, D; FLORES, SA. Using High-Impact HIV Prevention to Achieve the National HIV/AIDS Strategic Goals in Miami-Dade County, Florida: A Case Study. **J Public Health Manag Pract.** 2015 Nov-Dec;21(6):584-93. Acesso em: 20 mar 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4719770/>

CASTRO, R. R.; SANTOS, W.N.; SANTOS, R.S.C.; FERNANDES, S.F.; SILVA, F.S.; SILVA, R.A.R. Validation of HIV/AIDS coping construct: a methodological study. **Online Brazil Journal Nursing** [S.l.], v. 16, p. 524-27, feb. 2019. ISSN 1676-4285. Available at: <<http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/6158>>. Date accessed: 27 mar. 2019. doi:<https://doi.org/10.17665/1676-4285.20176158>.

HOFFMANN, M.; MACCARTHY, S; BATSON, A; CRAWFORD-ROBERTS, A.; RASANATHAN, J.; NUNN, A; *et al.* Barriers along the care cascade of HIV-infected men in a large urban center of Brazil. **AIDS Care**[Internet].2016[cited 2018 Jul 14];28(1):57-62. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26291264>.

POLIT, D. F.; HUNGLER, B. P.; **Fundamentos da pesquisa em enfermagem.** 7 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2011.

SILVA, R.A.R.; CASTRO, R.R.; PEREIRA, I.R.B.O.; OLIVEIRA, S.S. Questionnaire for assessment of HIV/ AIDS control actions in the primary care. **Acta Paul Enferm** [Internet]. 2017[cited 2018 Aug 28];30(3):271-9. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v30n3/en_1982-0194-ape-30-03-0271.pdf.

UNAIDS. Estatísticas. **Estatísticas globais sobre HIV 2017.** Geneva: UNAIDS, 2017. Disponível em: <https://unaids.org.br/estatisticas/>. Acesso em: 20 de março de 2019.

UNAIDS. **Fast-Track: acabar com a epidemia de AIDS até 2030.** Genebra: Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV / AIDS; 2014. 1.

AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO MICROBIANA DE CATETER VENOSOS USADOS EM PACIENTES HOSPITALIZADOS

Cristiane Coimbra de Paula

UNIVAG – Centro Universitário, Várzea Grande – MT. Laboratório Carlos Chagas, Cuiabá – MT.

Lisiane Vieira Paludetti

Farmácia Municipal do PSF e da Drogaria do Povo.
Cuiabá – MT.

Walkiria Shimoya-Bittencourt

UNIVAG – Centro Universitário, Várzea Grande, MT e Universidade de Cuiabá (UNIC), Cuiabá, MT.

RESUMO: Introdução: Unidades de terapia intensiva frequentemente utilizam dispositivos invasivos, como os cateteres, os quais podem desencadear complicações como infecção e outros efeitos colaterais que são de grande importância na terapia clínica. Além disso, os cateteres venosos utilizados principalmente em unidades de terapia intensiva contribuem para disseminação de infecção hospitalar. **Objetivo:** Avaliar os microrganismos causadores de infecções em ponta de cateter venoso usado nos pacientes hospitalizados na Santa Casa de Misericórdia de Cuiabá-MT. **Metodologia:** Foi realizado um estudo transversal de natureza clínica, incluindo pacientes que tinham cateter venoso e excluídos os pacientes com sonda vesical. Foi utilizada a Técnica Semi quantitativa de Maki para cultivo e após o período de

incubação, as placas com crescimento igual ou superior a 15 UFC, foram submetidas à identificação dos microrganismos através de provas bioquímicas. **Resultados:** Foram analisadas 1.577 pontas de cateteres no ano de 2008, destas, 297 (18,8%) estavam infectadas, cujos microrganismos de maior prevalência foram em 46 (15,5%) pontas a presença de *Escherichia coli*, 59 (19,9%) da *Pseudomonas aeruginosa*, 43(14,5%) da *Klebsiella pneumoniae*, 42 (14,1%) de *Staphylococcus* sp coagulase negativa e 20 (6,7%) amostras apresentavam *Staphylococcus aureus*, dentre outros. Das 177 amostras de ponta de cateter analisadas em 2015, 45 (25,4%) estavam infectadas. Foram encontrados em 13 pontas (28,9%) a presença da bactéria *Staphylococcus* sp coagulase negativa e 8 (17,8%) da *Pseudomonas aeruginosa*, 5 (11,1%) da *Klebsiella pneumoniae*, 5 (11,1%) de *Stenotrophomonas maltophilia*, 4 (8,9%) de *Acinetobacter baumannii* **Conclusão:** Pacientes internados podem ser expostos a cateteres venosos com significativo grau de contaminação microbiana.

PALAVRAS-CHAVE: Infecção hospitalar. Sepses. Cateter.

EVALUATION OF MICROBIAL CONTAMINATION OF VENOUS CATHETERS USED IN HOSPITALIZED PATIENTS

ABSTRACT: Introduction: Intensive care units often use invasive devices such as catheters, which can trigger complications such as, for example, infection, among other side effects which are of great importance in clinical therapy. In addition, venous catheters used primarily in intensive care units contribute to the spread of hospital infections. **Objective:** To evaluate the microorganisms that cause venous catheter infections used in patients hospitalized at Santa Casa de Misericórdia de Cuiabá-MT. **Methodology:** A cross-sectional clinical study was carried out, including patients who had a venous catheter and excluded patients with bladder catheters. Maki was used for semi-quantitative technique and growing after the incubation period the plates with growth equal to or greater than 15 UFC/ml were subjected to the identification of microorganisms by biochemical tests. **Results:** A total of 1,577 catheter tips in 2008, of these, 297 (18.8%) were colonized whose most prevalent microorganisms were at 46 (15.5%) pointed to the presence of *Escherichia coli*, 59 (19.9%) of *Pseudomonas aeruginosa*, 43 (14.5%), *Klebsiella pneumoniae*, 42 (14.1%) of *Staphylococcus sp* coagulase negative and 20 (6.7%) samples had *Staphylococcus aureus*, among others. The 177 samples catheter tip analyzed in 2015, 45 (25.4%) were colonized. Found ends 13 (28.9%) the presence of the bacterium *Staphylococcus sp* negative and coagulase, 8 (17.8%) of *Pseudomonas aeruginosa*, 5 (11.1%) *Klebsiella pneumoniae*, 5 (11.1%) of *Stenotrophomonas maltophilia*, 4 (8.9%) of *Acinetobacter baumannii*. **Conclusion:** Inpatients may be exposed to venous catheters with a significant degree of microbial contamination.

KEYWORDS: Cross infection. Sepsis. Catheters.

1 | INTRODUÇÃO

As infecções hospitalares podem ocorrer por um crescimento de espécies oportunistas presentes na microbiota dos pacientes e por microrganismos multirresistentes presentes no ambiente hospitalar. Cabe ressaltar que a idade, doenças ou métodos de tratamento associada à baixa imunidade do paciente criam condições favoráveis para o desenvolvimento de infecções (CASSETTARI; BALSAMO; SILVEIRA, 2009).

Além disso, o risco de infecção é diretamente proporcional à gravidade da doença, as condições nutricionais, a natureza dos procedimentos diagnósticos ou terapêuticos, bem como ao tempo de internação (MARQUES NETTO et al., 2009).

As fontes responsáveis pela infecção hospitalar são os patógenos hospitalares, que apresentam dois tipos: endógenos e exógenos, no qual a transmissão é dada através de um veículo, dispositivo intravascular, como o cateter (LIMA; ANDRADE; HAAS, 2007).

Sabe-se que as taxas de infecção variam de acordo com tempo de internação, o

local de implante, o tipo de cateter empregado, os diferentes pacientes que internam na unidade de terapia intensiva (UTI) como, por exemplo, queimados, trauma, pós-operatório e as comorbidades dos pacientes. Assim sendo as infecções relacionadas ao cateter são infecções hospitalares consideradas de alto custo e letais (BONVENTO, 2007).

Os cateteres intravasculares são indispensáveis na prática da medicina, particularmente em UTI sendo, entretanto, importante fonte de infecção da corrente sanguínea. O risco de infecção, relacionado ao acesso vascular, está associado principalmente à localização do acesso, solução infundida, experiência do profissional que realiza o procedimento, tempo de permanência, tipo e manipulação do cateter. Tais fatores constituem pontos estratégicos importantes para ações preventivas dessas infecções (MESIANO; MERCHÁN-HAMANN, 2007).

Considerados um dos principais fatores predisponentes de infecções sanguíneas no contexto das infecções hospitalares, os cateteres centrais (arteriais ou venosos) propiciam um elevado custo e alta taxa de mortalidade (OLIVEIRA; CARDOSO; MASCARENHAS, 2010).

Além disso, há relatos na literatura de que microrganismo como bactérias e fungos associados ao biofilme podem apresentar maior resistência aos antimicrobianos, uma vez que, os microrganismos possuem a habilidade de se aglomerar em grandes quantidades, aderir em superfícies e de absorver e compartilhar nutrientes disponíveis (AOKI et al., 2005; LEITE et al., 2014). Essas comunidades, que constituem uma grande quantidade de microrganismos e seus produtos extracelulares que podem aderir às superfícies vivas ou inanimadas, são chamadas de biofilmes (TORTORA; FUNKE; CASE, 2012).

Pelo fato do cateter estar relacionado a infecção sanguínea o diagnóstico da mesma raramente é feito por sinais clínicos devido à demora relativamente tarde na evolução da cateterização. Dessa forma, o método mais usado é a cultura de um segmento removido do cateter (LEISER; TOGNIM; BEDENDO, 2007), pois torna-se importante quantificar os biofilmes e determinar a relação entre a formação do biofilme e a infecção sanguínea.

Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar os microrganismos causadores de infecções em ponta de cateter venoso usado nos pacientes hospitalizados.

2 | METODOLOGIA

Realizou-se um estudo observacional, de corte transversal, de natureza clínica, de dados de pacientes internados na UTI no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Cuiabá– MT, no período de fevereiro a novembro de 2008.

A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética do Hospital Universitário Júlio Muller sob o número de protocolo 391/2007.

Foram utilizados como critérios de inclusão amostras laboratoriais de pacientes que tinham cateter venoso, sendo excluídas as amostras dos pacientes com sonda vesical.

Tem-se como rotina neste hospital a coleta de ponta de cateter ser realizada por um profissional enfermeiro treinado da UTI e as análises realizadas no setor de Microbiologia do Laboratório Carlos Chagas de Cuiabá–MT pelo profissional responsável pela análise microbiológica. Foi realizada cultura e antibiograma das amostras coletadas.

Para o cultivo, foi utilizada a Técnica Semi quantitativa de Maki e após o período de incubação (24 à 48h/35°C), todas as placas foram avaliadas para o crescimento de microrganismos. Foram consideradas positivas as culturas que apresentaram contagem igual ou superior a 15 unidades formadora de colônias (UFC).

A identificação das bactérias, por meio de testes bioquímicos (Newprov e Probac do Brasil), foi realizada pelo Laboratório de Microbiologia, de acordo com os métodos convencionais de isolamento e de identificação bacteriana. Foi empregado o método Kirby-Bauer, de difusão-de-disco, a partir do disco colocado na superfície de Agar para testar *in vitro* a sensibilidade das bactérias isoladas, de acordo com a padronização do NCCLS (*National Committee for Clinical Laboratory Standards*) - CLSI (*Clinical and Laboratory Standards Institute*) (BAUER; KIRBY; SHERRIS, 1966; CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE, 2007).

Após as análises, todos os resultados foram alimentados no banco de dados do laboratório. Os aspectos de presença de crescimento microbiano, tipo de agente microbiano e contagem de colônias foram avaliados a partir de informações obtidas nos registros do laboratório. Foram incluídos no estudo amostras coletadas de janeiro a novembro de 2015 para comparar com os dados de 2008.

3 | RESULTADOS

Foram analisadas 1.577 pontas de cateteres no ano de 2008, destas, 297 (18,8%) pontas estavam infectadas (com crescimento ≥ 15 UFC/placa) sendo classificadas como positivas quando houvesse a presença de crescimento microbiano. Das 177 amostras de ponta de cateter venoso analisadas em 2015, 45 (25,4%) estavam infectadas e 132 (74,6%) não apresentaram crescimento microbiano, conforme demonstrado na tabela 1.

Ponta de cateter analisado	Ano	Número encontrado	Porcentagem (%)
Cultivo com resultado positivo	2008	297	18,8
Cultivo com resultado negativo	2008	1.280	81,2
Total		1.577	100

Cultivo com resultado positivo	2015	45	25,4
Cultivo com resultado negativo	2015	132	74,6
Total		177	100

Tabela 1 - Quantidade de pontas de cateteres colonizados e não colonizados de pacientes hospitalizados em Cuiabá - MT, 2008 e 2015.

Fonte: Dados da pesquisa.

Após a contagem das colônias, foram realizadas as provas bioquímicas para descobrir a bactéria presente na placa, sendo relatadas em 46 pontas (15,5%) a presença da bactéria *Escherichia coli* e 59 (19,9%) da *Pseudomonas aeruginosa*, 43 (14,5%) da *Klebsiella pneumoniae*, 42 (14,1%) de *Staphylococcus* sp coagulase negativa e 20 (6,7%) de *Staphylococcus aureus*, conforme demonstrado na tabela 2.

As bactérias de menor índice foram: Gram-positivas (*Enterococcus faecalis*), Gram-negativas (*Acinetobacter baumannii*, *Acinetobacter calcoaceticus*, *Acinetobacter lwoffii*, *Acinetobacter* sp., *Citrobacter freundii*, *Enterobacter aerogenes*, *Escherichia coli*, *Klebsiella oxytoca*, *Klebsiella pneumoniae*, *Klebsiella* sp., *Morganella morganii*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*) e Leveduras (*Candida albicans* e *Candida* sp.), representados na tabela 2.

Microrganismos	Número encontrado	Porcentagem (%)
Bactérias gram-positivas		
<i>Enterococcus faecalis</i>	3	1,0
<i>Staphylococcus aureus</i>	20	6,7
<i>Staphylococcus</i> sp.coagulase negativa	42	14,1
Bactérias gram-negativas		
<i>Acinetobacter baumannii</i>	5	1,7
<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	1	0,3
<i>Acinetobacter lwoffii</i>	7	2,3
<i>Acinetobacter</i> sp.	8	2,7
<i>Citrobacter freundii</i>	2	0,7
<i>Enterobacter aerogenes</i>	19	6,4
<i>Escherichia coli</i>	46	15,5
<i>Klebsiella oxytoca</i>	5	1,7
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	43	14,5
<i>Klebsiella</i> sp.	1	0,3
<i>Morganella morganii</i>	2	0,7
<i>Proteus mirabilis</i>	8	2,7
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	59	19,9
Leveduras		
<i>Candida albicans</i>	10	3,4
<i>Candida</i> sp.	16	5,4
Total	297	100

Tabela 2 - Distribuição dos microrganismos isolados em cultura nas pontas de cateteres

Nas amostras infectadas de 2015 foram verificadas em 13 pontas (28,9%) a presença da bactéria *Staphylococcus sp coagulase negativa* e 8 (17,8%) da *Pseudomonas aeruginosa*, 5 (11,1%) da *Klebsiella pneumoniae*, 5 (11,1%) de *Stenotrophomonas maltophilia*, 4 (8,9%) de *Acinetobacter baumannii*, como observado na tabela 3.

As bactérias de menor índice foram: Gram-positivas (*Staphylococcus aureus*), Gram-negativas (*Enterobacter aerogenes*, *Burkholderia cepacia* e *Serratia marcescens*) e Leveduras (*Candida albicans* e *Candida parapsilosis*), representados na tabela 3.

Microrganismos	Número encontrado	Porcentagem (%)
Bactérias gram-positivas		
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	4,4
<i>Staphylococcus sp.coagulase negativa</i>	13	28,9
Bactérias gram-negativas		
<i>Acinetobacter baumannii</i>	4	8,9
<i>Burkholderia cepacia</i>	2	4,4
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	2,2
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	5	11,1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	8	17,8
<i>Serratia marcescens</i>	1	2,2
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	5	11,1
Leveduras		
<i>Candida albicans</i>	2	4,4
<i>Candida parapsilosis</i>	2	4,4
Total	45	100

Tabela 3 - Distribuição dos microrganismos isolados em cultura nas pontas de cateteres infectadas de pacientes hospitalizados em Cuiabá - MT, 2015.

Fonte: Dados da pesquisa

4 | DISCUSSÃO

Os principais fatores de riscos relacionados às infecções por cateteres estão associados com o local de inserção, material do cateter, presença de múltiplos lumens, repetição do cateterismo, tipo de curativo utilizado, microrganismos envolvidos na infecção do cateter e sistema imune do paciente (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003; MARQUES NETTO et al., 2009).

A incidência de infecção da corrente sanguínea pode ser influenciada pelas características dos pacientes, tais como gravidade, diagnóstico de base, idade e

também ser ocasionada pelas características do hospital, dos serviços prestados e pela falta de conscientização dos funcionários (ANGELIERI, 2007).

As infecções hospitalares são maiores nas UTI's do que nas outras unidades de internação dos hospitais, e o risco relativo de morte é três vezes maior nos pacientes que adquirem infecção hospitalar enquanto internados nessas unidades. As infecções respiratórias e o uso concomitante de prótese ventilatória, as urinárias com o uso de sonda vesical e as bacteremias são consideradas as infecções hospitalares mais freqüentes e importantes, possivelmente, por traduzirem o rompimento das defesas naturais do organismo pelo uso de dispositivos invasivos (FELIX, 2010; GOLDMAN; AUSIELLO, 2014; PASSAMANI; SOUZA, 2011).

No presente estudo as bactérias mais encontradas foram *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus* sp coagulase negativa e *Staphylococcus aureus*, as quais também foram observadas no estudo de Goldman e Ausiello (2014) e *Staphylococcus* coagulase negativo (72,7%), *S. aureus* (4,5%) e *Candida parapsilosis* (9,1%) no estudo de Marconi et al. (2009). Esses autores relataram que as bactérias *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Klebsiella pneumoniae*, eram os principais patógenos encontrados quando havia infecção na corrente sanguínea.

Segundo Felix (2010) os principais patógenos causadores de infecção na corrente sanguínea em UTI eram os *Staphylococcus* (32,2%), *Pseudomonas aeruginosa* (40,1%) e fungos (5%). Além disso, Melo et al. (2007) relataram que os bacilos Gram-negativos (*Acinetobacter* sp, *Serratia* sp, *Enterobacter* sp, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas* sp e *Stenotrophomonas maltophilia*) envolvidos neste tipo de infecção seriam originários do próprio ambiente hospitalar, através da seleção de cepas por utilização excessiva de antimicrobianos de largo espectro e por infecções cruzadas. Assim como Levinson e Jawetz (2014), que também verificaram que a prevalência dessas bactérias era responsável por causarem as sepses.

Por outro lado, O' Grady et al. (2007) relataram que os principais agentes Gram-positivos causadores de infecções relacionadas ao uso de cateter eram *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus* sp coagulase negativa, cujos microrganismos eram provenientes da pele do paciente, como microrganismos presentes na área de inserção do cateter, ou veiculado pelos profissionais de saúde. Lima (2007) notificou que o *Staphylococcus aureus* pode aderir na fibronectina, produzida pelo paciente, que recobre o dispositivo. Esses achados também estão em concordância com o estudo de Tardivo, Farhat Neto e Farhat Junior (2008) que verificaram que as infecções relacionadas ao cateter tiveram como agente mais frequente os microrganismos Gram-positivo como o *Staphylococcus aureus*.

Em um estudo com 39 pacientes realizado numa instituição pública universitária, foram feitas 144 punções venosas profundas observando que 29% das hemoculturas foram positivas para *Acinetobacter* sp. Estes bacilos gram negativos não fermentadores da glicose foram encontrados somente neste hospital, uma vez que, provavelmente

elas estivessem causando infecções em outros sítios dentro deste hospital (GUZMAN; SOUZA, 2010).

Os microrganismos *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus* sp coagulase negativo foram encontrados com maior frequência nas culturas positivas de ponta de cateter venoso central em relação aos demais (MARQUES; CARNEIRO; FERREIRA, 2011).

As bactérias gram-positivas como *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus* sp coagulase negativos são as mais freqüentemente envolvidas em infecções do acesso vascular, principalmente em pacientes imuno comprometidos e com cateterização prolongada. A *Candida* spp tem se mostrado um patógeno importante e emergente nos últimos anos, aumentando a sua participação nas infecções da corrente sanguínea. Essa ocorrência provavelmente está relacionada, em parte, ao uso indiscriminado de antimicrobianos de última geração e do próprio aumento do uso de cateter venoso central (MESIANO; MERCHÁN-HAMANN, 2007).

Cateteres que apresentam superfícies irregulares favorecem a adesão de microrganismos, como o *Staphylococcus* sp coagulase negativo, *Acinetobacter calcoaceticus* e *Pseudomonas aeruginosa*. O *Staphylococcus* sp coagulase negativo e espécies de *Candida* produzem um polissacarídeo extracelular denominado *slime*, que atua como barreira à fagocitose e bloqueando a penetração dos antibióticos (LIMA, 2007).

De acordo com a literatura as fontes mais comuns de infecção da corrente sanguínea os dispositivos intravasculares em torno de 19% e geralmente há com certa frequência microrganismos que apresentam grande resistência aos antimicrobianos estando associados a taxa de mortalidade maiores quando ocorrem no ambiente hospitalar (ARAUJO, 2012; ROSE et al., 1977).

No presente estudo, em relação aos cultivos de ponta de cateter com resultado negativo pode ser atribuído ao tipo do material utilizado, poliuretano ou silicone, uma vez que, esses materiais de cateteres apresentam menor ocorrência de complicações infecciosas e dificultam a infecção por microrganismos, garantindo assim uma maior segurança na sua utilização (O' GRADY, et al., 2007; LIMA, 2007). Embora o número de amostras estudadas seja diferente entre os anos de 2008 e 2015 isso pode ser devido as mudanças administrativas ocorridas tanto no laboratório quanto no hospital em questão. No hospital solicitava-se muitos exames, pois os médicos não tinham controle dos pedidos de amostras de hemocultura e ponta de cateter solicitadas sendo revisada a adequação dos pedidos pelo corpo clínico. Já no laboratório as hemoculturas eram feitas manualmente e que segundo a literatura procedimentos realizados de forma manual não é o mais indicado por apresentar baixa sensibilidade e facilitarem maior risco de contaminação. Atualmente utiliza-se equipamentos semi-automatizados, uma vez que a automação facilita o trabalho e diminui a probabilidade de contaminação em relação ao procedimento manual (ARAUJO, 2012).

De acordo com Peterlini, Pedreira e Chaud (2006) que utilizaram materiais como

o vialon, látex e polivinil cloreto (PVC), observaram que o vialon por ser um material de alta resistência, com superfície lisa, que facilita sua inserção no vaso, apresenta menor potencial de lesão do vaso, ao contrário dos cateteres rígidos que apresentam maior potencial para acarretar lesões na parede do vaso. Já os cateteres revestidos de materiais de PVC apresentam índices de formação de trombos, inflamações, flebite e infiltração.

O' Grady et al.(2007) demonstraram que pacientes de UTI, com uso de cateteres, são expostos a riscos de complicações infecciosas locais e sistêmicas.

Acredita-se também que a equipe de saúde do hospital esteja realizando uma antissepsia cuidadosa das mãos para a execução da implantação do cateter ou monitoramento do mesmo, como curativos, limpando-o bem, não deixando nenhum foco para a infecção de bactérias. Os profissionais e o monitoramento do mesmo, como curativos, limpando-o bem, não estão se preocupando com relação as possíveis infecções causadas por cateteres, adquirindo medidas preventivas para a diminuir a infecção deste.

No presente estudo não foi relacionado o tipo do microrganismo encontrado com a cultura antimicrobiana de difusão-de-disco, no qual os discos eram colocados na superfície de Agar para testar *in vitro* a sensibilidade das bactérias isoladas. Além disso, o hospital em que foi realizada a coleta de dados já tinha a rotina de usar cateteres de poliuretano ou silicone. Desta forma não foram utilizados cateteres vialon, látex e PVC não sendo possível a comparação dos estudos realizados.

5 | CONCLUSÃO

Os pacientes hospitalizados podem ser expostos a cateteres venosos com significativo grau de contaminação microbiana. Os microrganismos causadores de infecções em ponta de cateter venoso mais encontrados nestes pacientes foram o *Staphylococcus sp.coagulase negativa*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Klebsiella pneumoniae*.

6 | AGRADECIMENTOS

Agradecemos imensamente ao laboratório Carlos Chagas por disponibilizar os dados para realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

ANGELIERI, D. B. Avaliação de infecção da corrente sanguínea associada ao cateter venoso central em unidades de terapia intensiva. 2007. 103f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Infectologia da Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2007.

- AOKI, E. E. et al. **Staphylococcus Aureus** biofilms on central venous haemodialysis catheters. Braz. j. microbiol., São Paulo, v. 36, n. 4, p. 342-346, Oct./Dez. 2005.
- ARAUJO, M. R. E. de. **Hemocultura: recomendações de coleta, processamento e interpretação dos resultados.** J. Infect. Control., Rio Grande do Sul, v. 1, n. 1, p. 08-19, 2012.
- BAUER, A.W.; KIRBY, W. M.; SHERRIS, J.C. **Antibiotic susceptibility testing by a standardized single disk method.** Am j. clin. pathol., Baltimore, v. 45, n. 4, p. 493-496, Apr. 1966.
- BONVENTO, M. **Acessos vasculares e infecção relacionada a cateter.** Rev. bras. ter. intensiva, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p.226-30, abr./jun. 2007.
- CASSETTARI, V.C.; BALSAMO, A.C.; SILVEIRA, I.R. **Manual para prevenção das infecções hospitalares** 2009. São Paulo: Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, 2009. 89 p.
- COUTO, R. C.; PEDROSA, T. M. G.; NOGUEIRA, J. M. **Infecção hospitalar: epidemiologia e controle.** 3. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. 904 p.
- FELIX, A. M. S. **Infecção em unidade de terapia intensiva.** In: CHEREGATTI, A. L.; AMORIM, C. P. Enfermagem em unidade de terapia intensiva. São Paulo: Martinari, 2010. p. 100-116.
- GOLDMAN, L.; AUSIELLO, D. **Cecil: tratado de medicina interna.** 24. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 3264 p.
- GUZMAN, T.S.; SOUZA, S.R.O.S. **Incidência de infecção dos acessos venosos centrais na UTI.** In: CONGRESSO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO, 10., 2007, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Hospital Universitário Pedro Ernesto, 2007. p.100-108.
- LEISER, J.J.; TOGNIM, M.C.B.; BEDENDO, J. **Infecções hospitalares em um centro de terapia intensiva de um hospital de ensino no norte do Paraná.** Cienc. cuid. Saude, Maringá, v. 6, n. 2, p.181-186, abr./jun. 2007.
- LEITE, G. M. L. et al. **Lack of effect of cell-wall targete antibacterials on biofilm formation and antifungal susceptibility of Candida species.** Braz. j. pharm. sci., São Paulo, v. 50, n. 3, p.467-472, July/Sept. 2014.
- LEVINSON, W.; JAWETZ, E. **Microbiologia médica e imunologia.** 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 712 p.
- LIMA, M. E.; ANDRADE, D.; HAAS, V. **Avaliação prospectiva da ocorrência de infecção em pacientes críticos de unidade de terapia intensiva.** Rev. bras. ter. intensiva, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 342-347, jul./set. 2007.
- LIMA, M.V.R. **Condutas em controle de infecção hospitalar: uma abordagem simplificada.** São Paulo: Iátria, 2007. 125 p.
- MARCONI, C. et al. **Usefulness of catheter tip culture in the diagnosis of neonatal infections.** J. pediatr., St. Louis, v. 85, n 1, p.80-83, Mar./June 2009.
- MARQUES NETTO, S. et al. **Infecção de cateter vascular central em pacientes adultos de um centro de terapia intensiva.** Rev. gaúch enferm., Porto Alegre, v. 30, n. 3, p.115-118, set. 2009.
- MARQUES, P.B.; CARNEIRO, F.M.C; FERREIRA, A.P. **Perfil bacteriano de cultura de ponta de cateter venoso central.** Rev. Pan-Amaz. Saúde, Pará, v. 2, n. 1, p.53-58, mar. 2011.
- MELO, M. A. C. et.al. **Bactérias isoladas de ponta de cateter venoso central e suscetibilidade**

antimicrobiana em um Hospital Público de Belém-PA. Rev. bras. anal. clin., Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p.115-118, abr./jun. 2007.

MESIANO, E. R. A. B.; MERCHÁN-HAMANN, E. **Infecções da corrente sanguínea em pacientes em uso de cateter venoso central em unidades de terapia intensiva.** Rev. Latino-Am Enfermagem, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 453-459, jun. 2007.

CLINICAL LABORATORY STANDARDS INSTITUTE. CLSI. **Methods for dilution antimicrobial susceptibility tests for bacteria.** 7. ed. 2007. ISBN 1-56238-626-3.

MARQUES NETTO, S.; et al. **Infecção de cateter vascular central em pacientes adultos de um centro de terapia intensiva.** Rev. gaúch enferm., Porto Alegre, v. 30, n. 3, p. 429-436, Set. 2009.

O' GRADY, N. P. et al. **Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections,** 2011. Society of critical care Medicine. Disponível em: <http://www.3m.com/intl/br/saude/saude_medico_hospitalar/pdf/CDC-PARTEI.pdf>. Acesso em: 26 Sept. 2007.

OLIVEIRA, A.C.; CARDOSO, C.S.; MASCARENHAS, D. **Precauções de contato em unidade de terapia intensiva: fatores facilitadores e dificultadores para adesão dos profissionais.** Rev. Esc. Enferm. USP., São Paulo, v. 44, n. 1, p.161-5. mar. 2010.

PASSAMANI, R.F.; SOUZA, S.R.O. **Infecção relacionada a cateter venoso central: um desafio na terapia intensiva.** Revista HUPE, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, supl., p. 100-108, maio 2011.

PETERLINI, M. A. S.; PEDREIRA, M. da L. G.; CHAUD, M. N. **Incompatibilidade entre fármacos e materiais de cateteres e acessórios da terapia intravenosa.** Online braz. j. nurs., Niterói, v.5, n.3, p.1-11. Set./out. 2006.

ROSE, R. et al. **Morbidity/mortality and economics of hospital-acquired infections: a controlled study.** South med. j., Birmingham, v. 70, n. 11, p. 1268-1272. Nov. 1977.

TARDIVO, T. B.; FARHAT NETO, J.; FARHAT JUNIOR, J. **Infecções sanguíneas relacionadas aos cateteres venosos.: blood linked to infections venous catheter.** Rev. Soc. Bras. Clín. Méd., São Paulo, v. 6, n. 6, p. 224-227, Nov./Dez. 2008.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia.** 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 894 p.

AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DA DOR PÓS FEBRE CHIKUNGUNYA

Ana Paula da Fonseca Arcoverde Cabral de Mello

Programa de Pós-Graduação em Nutrição,
Atividade Física e Plasticidade Fenotípica –
UFPE/CAV

Vitória de Santo Antão – Pernambuco

Wellington Renato da Silva Santos

Discente Universidade Federal de Pernambuco –
UFPE/CAV

Vitória de Santo Antão – Pernambuco

Ravi Marinho dos Santos

Programa de Pós-Graduação em Nutrição,
Atividade Física e Plasticidade Fenotípica –
UFPE/CAV

Vitória de Santo Antão – Pernambuco

Débora Priscila Lima de Oliveira

Programa de Pós-Graduação em Nutrição,
Atividade Física e Plasticidade Fenotípica –
UFPE/CAV

Vitória de Santo Antão – Pernambuco

Ana Lisa do Vale Gomes

Docente Núcleo de Enfermagem da Universidade
Federal de Pernambuco – UFPE/CAV

Vitória de Santo Antão

RESUMO: A febre *Chikungunya* é uma doença emergente, causada pelo vírus *Chikungunya* (CHIKV) que se espalhou por diversos continentes. No Brasil, a doença rapidamente encontrou afinidade nos aspectos ambientais,

sociais e de infraestrutura pública do país. Dores crônicas, artropatias e doenças reumatológicas são os sintomas mais corriqueiros da doença. No entanto, não há tratamento específico contra o CHIKV. Analgésicos, corticoides, relaxantes musculares e fisioterapia são as recomendações propostas para redução dos sintomas. O exercício físico pode ser uma ferramenta não farmacológica importante no combate da doença. Objetivo do trabalho foi identificar quais os impactos multidimensionais das dores crônicas após a febre *Chikungunya* em uma amostra de pacientes infectados no ano de 2016 com acometimento de sintomas dolorosos crônicos. 42 sujeitos foram avaliados em uma amostra de conveniência atendidos pela Unidade Básica de Saúde de Redenção, município de Vitória de Santo Antão, estado de Pernambuco. A característica amostral apresentou predominância feminina (84,7%). A idade média foi de 43 anos. 62% da amostra apresentaram dor no momento da abordagem. Joelhos e punhos foram as articulações mais afetadas com 25% da representação amostral total. Nossos achados evidenciaram os processos dolorosos crônicos pós *Chikungunya* com grande acometimento no número dos indivíduos infectados. As estratégias de tratamento utilizadas atualmente não apresentaram eficiência significativa para a remissão definitiva dos sintomas, fazendo

necessário o desenvolvimento de intervenções multidisciplinares e estudos de terapêuticas alternativas para o manejo eficiente da doença crônica, com o objetivo de minimizar seus impactos sociais e econômicos para os indivíduos e para a população geral.

1 | INTRODUÇÃO

A febre Chikungunya é uma afecção viral emergente que está se disseminando rapidamente em diversos continentes. Caracterizada como uma arbovirose provocadora de um intenso processo doloroso sobre músculos e articulações, sua causa está diretamente associada ao *Chikungunyavírus* (CHIKV) um alfavírus pertencente à família *Togaviridae*, isolado pela primeira vez em um paciente na Tanzânia em 1952 (COUDERC e LECUIT, 2009). Sua transmissão obedece a dois ciclos: enzoótico (selvagem) com principais vetores os mosquitos *Aedes furcifer*, *Aedes taylori*, *Aedes africanus* e *Aedes luteocephal*, pequenos roedores e primatas não humanos. Enquanto que, o ciclo zoonótico (urbano) teve como principal transmissor o *Aedes aegypti*. A partir de uma mutação na glicoproteína 226c o vírus tornou-se infeccioso também pelo *Aedes albopictus*, favorecendo uma intensa expansão territorial da doença, assumindo características de epidemia intercontinental, presentes na Ásia, África, Europa e América (BURT *et al.*, 2017).

No Brasil, entre agosto de 2014 e setembro de 2018 foram diagnosticados 697,564 casos da doença, com confirmação sorológica positiva para o CHIKV em 94.672 indivíduos (NAVECA *et al.*, 2019). Em Pernambuco, observou-se uma redução de 98,4% na notificação de novos casos, segundo boletim da Secretaria Estadual de Saúde de fevereiro de 2017 (EPIDEMIOLOGICO, 2017). Apesar da acentuada redução na incidência no estado, o cenário epidemiológico é de alerta, pois há fortes indicativos de aumento destes números, impulsionados majoritariamente pelas condições climáticas, ambientais e de infraestrutura pública, favorecendo a proliferação dos vetores.

Em humanos, o vírus é inoculado pelo mosquito no hospedeiro, e ao atingir a corrente sanguínea, apresenta um tropismo inicial por macrófagos, fibroblastos e células de Langherans, através das quais atinge primeiramente órgãos linfoides secundários e infectando a posteriori órgãos alvos – rins, fígado, cérebro, músculos e articulações (LUM e NG, 2015). A febre Chikungunya é a principal manifestação sintomática causada pelo CHIKV. Sua capacidade infecciosa a nível populacional é de 50% dos indivíduos com respectivas progressões dos contaminados a desenvolverem algum tipo de manifestação clínica. Além da febre, os sintomas característicos da doença se estendem para um amplo espectro de efeitos clínicos como mialgia, erupções cutâneas e *poliartralgia* de moderada a intensa (GOUPIL *et al.*, 2016).

Conceitualmente, três fases são atribuídas à sintomatologia da doença: aguda, subaguda e crônica (QUEYRIAUX *et al.*). A fase aguda engloba as três primeiras

semanas da doença com características clínicas principais variadas: febre alta, poliartralgia, mialgia severa, cefaleia, fotofobia, erupções cutâneas, quadros de fadiga extrema, depressão e desmotivação para a realização de atividades diárias (SIMON *et al.*, 2015). A fase subaguda compreende a delimitação do vigésimo primeiro dia de encerramento do ciclo agudo adiante (CHOPRA *et al.*, 2012). Manifestações como poliartralgia e poliartrite, sem alterações de intensidades, são sintomas marcantes dessa fase de transição. Cerca de 40 a 80% dos pacientes progridem para a fase crônica da doença. Tal ápice é atingido quando a artralgia permanece por mais de três meses, afetando sempre as mesmas partes do corpo, principalmente as articulações do esqueleto apendicular mais periféricas como mãos, joelhos e tornozelos.

Os sintomas crônicos da Chikungunya já haviam sido descritos em 1979, quando Fourie e Morrison relataram uma síndrome de artrite reumatoide em 18% dos pacientes com Chikungunya, na África do Sul. No mesmo continente, as observações de Fourie e Morrison foram corroboradas em 1983 por Brighton e colaboradores: eles observaram que 12% dos pacientes com Chikungunya ainda exibiam manifestações reumáticas, anos após a fase aguda. Os sintomas costumam ser mais severos em indivíduos acima dos 40 anos e a síndrome reumática pode refletir na capacidade do CHIKV persistir em alguns tecidos, porém, os mecanismos de manutenção da infecção ainda não estão esclarecidos (SINGH e UNNI, 2011).

A relação entre o processo inflamatório na articulação e um estado inflamatório sistêmico permanente tem sido evidenciada pela presença de marcadores pró inflamatórios em células sanguíneas e no soro de pacientes infectados, apresentando também comprometimento do balanço redox (BANERJEE e MUKHOPADHYAY, 2018), mas os mecanismos que sustentam essa relação permanecem obscuros. O tratamento de cunho apenas paliativo envolve medicamentos analgésicos, corticoides e fisioterapia, que por sua vez não têm mostrado resultados satisfatórios a curto e longo prazo, sendo assim, os sintomas dolorosos crônicos vêm comprometendo a capacidade funcional de muitos adultos em idade produtiva (SALES *et al.* 2017).

É possível observar a semelhança entre os sintomas musculoesqueléticos agudos e crônicos da Chikungunya com os sintomas de doenças osteoarticulares crônicas como a artrite reumatoide (AR) e artropatias degenerativas, para as quais o tratamento também é paliativo e de controle (VAN AALST *et al.*, 2017)2017. No entanto, apesar da similaridade dos sintomas, ainda não foi possível identificar a diferença laboratorial entre eles, destaca-se os diferentes níveis de perforinas, proteínas desencadeadoras de cascatas imunes, relacionadas a resposta do tipo TH2 exacerbadas. (BANERJEE e MUKHOPADHYAY, 2018).

O quadro delineado após a epidemia de Chikungunya no Brasil, em 2016, ainda apresenta uma grande prevalência de poliartralgia em uma parcela significativa da população. Esse fato merece esforço de entendimento, visto que o prognóstico doloroso da Chikungunya pode interferir na funcionalidade do paciente e impedi-lo de realizar suas atividades habituais, inclusive no trabalho, impactando sua qualidade

de vida e sua estabilidade financeira (RAMACHANDRAN *et al.*, 2012). Dessa forma, nosso objetivo foi identificar quais os impactos multidimensionais das dores crônicas após a febre Chikungunya de uma amostra de pacientes infectados no ano de 2016 e acometidos de sintomas dolorosos crônicos.

2 | METODOLOGIA

2.1 Questões éticas

A pesquisa teve caráter transversal e está registrada no Comitê de Ética para Pesquisas da Universidade Federal de Pernambuco (CEP-UFPE), sob parecer número 2.294.147. Todos os participantes foram esclarecidos previamente a respeito dos procedimentos da pesquisa e preencheram termo de consentimento livre e esclarecido.

2.2 Sujeitos

Foram incluídos 42 sujeitos selecionados, em uma amostra de conveniência composta por 48 indivíduos atendidos pela Unidade Básica de Saúde de Redenção, no município de Vitória de Santo Antão, estado de Pernambuco, Brasil, que apresentaram sintomatologia positiva para Chikungunya, e que ainda apresentavam sintomas dolorosos *musculo articulares* há mais de 6 meses. Foram excluídos da amostra inicial, os sujeitos com idade inferior a 18 e superior a 60 anos, e que relataram existência prévia de doenças e/ou lesões articulares anteriores à infecção por Chikungunya. Os sujeitos participaram de uma anamnese e a amostra foi estratificada por sexo, idade e ocupação funcional, como descrito na Figura 2 (Fig. 2)

2.3 Avaliação multidimensional da dor:

Para avaliação e caracterização dos processos dolorosos pós *Chikungunya*, foi aplicado o Inventário Breve da Dor (*Brief Inventory of Pain*), validado para português, que avalia a dor multidimensionalmente, pela perspectiva de sete domínios: a existência da dor, severidade, localização, interferência funcional, aplicação de estratégias terapêuticas, efetividade no manejo da dor e Interferência da dor no âmbito emocional. Os domínios do questionário são explorados através de itens com classificação numérica (0-10) (ATKINSON *et al.*, 2011). Para interpretação dos resultados, foi considerado 0= ausência de dor/interferência, 1-3= intensidade/interferência baixa, 4-6= intensidade/interferência moderada, 7-10= intensidade/interferência alta. Estes referenciais tiveram como base a descrição explicativa presente no questionário.

Para a inferência da existência ou não de dor, o inventário apresenta proposição objetiva (“SIM” ou “NÃO”) e a localização da dor é apresentada a partir da identificação dos pontos dolorosos, através de representação visual esquemática do corpo humano, que compõem o inventário.

2.4 Delineamento experimental

Um resumo das estratégias utilizadas no estudo pode ser acompanhado abaixo, na figura 1 (Fig.1).

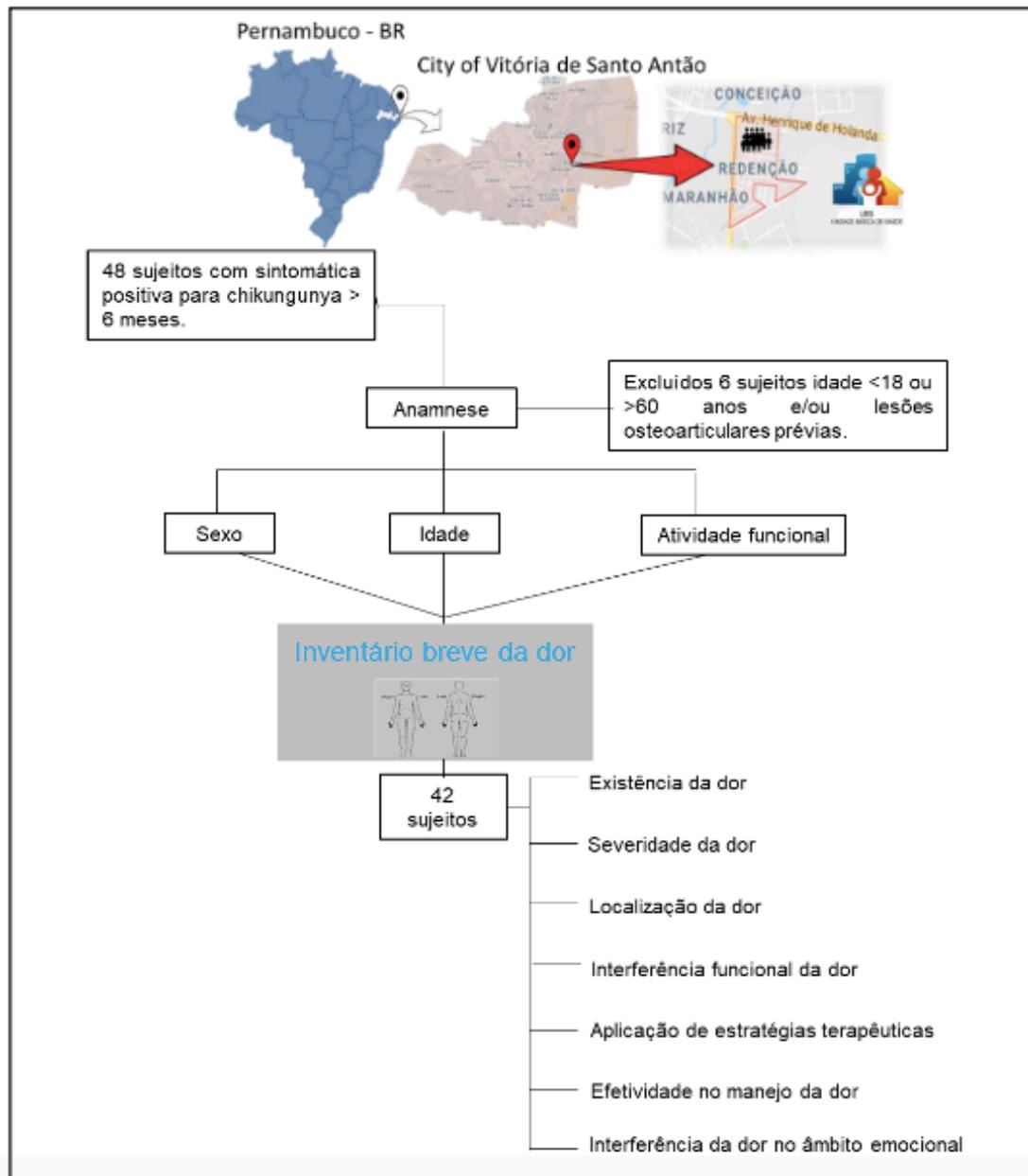


Fig.1 Descrição do delineamento experimental utilizado na abordagem da avaliação multidimensional da dor em pacientes acometidos por sintomas musculoesqueléticos crônicos pós *Chikungunya* de Vitória de Santo Antão.

2.5 Análise dos dados:

A análise dos dados foi realizada a partir dos recursos estatísticos descritivos.

3 | RESULTADOS

Nosso estudo avaliou 42 sujeitos acometidos por sintomas dolorosos pós *Chikungunya*. Os resultados demonstraram que 84,7% dos sujeitos eram do sexo

feminino [Fig.2A], a idade média foi de 43 anos, sendo a mínima de 18 e a máxima de 60 [Fig.2B].

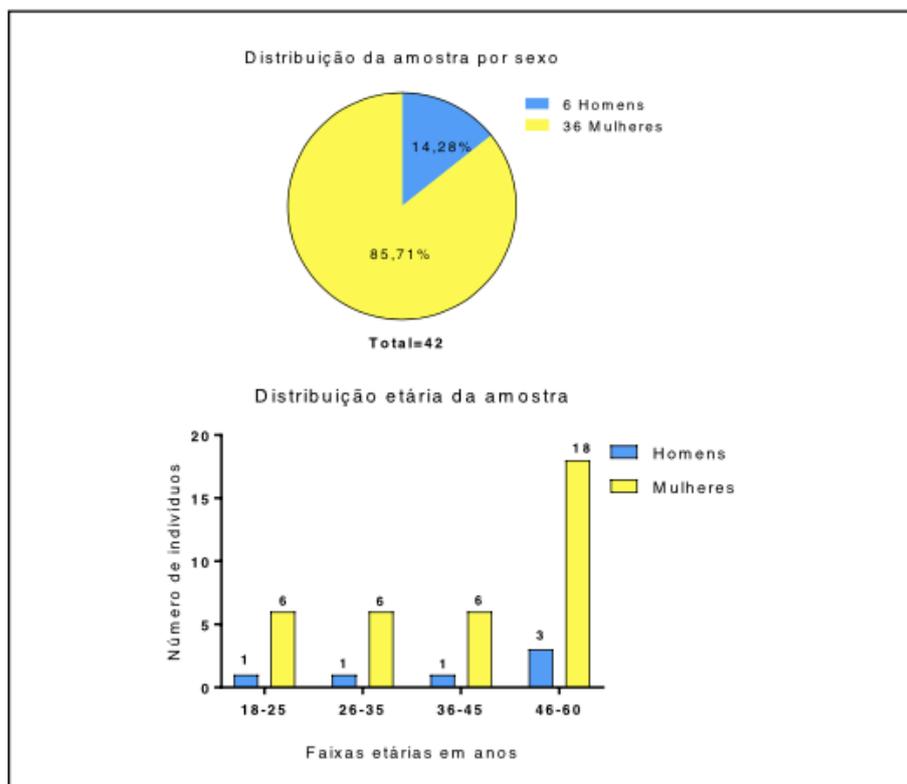


Fig.2 (A) Descrição da distribuição da amostra em função do sexo e em (B) descrição da distribuição da amostra em relação à faixa etária de pacientes acometidos por sintomas musculoesqueléticos crônicos pós *Chikungunya*, de Vitória de Santo Antão.

Na abordagem sobre a distribuição da ocupação funcional dos participantes, foi possível registrar que o trabalho doméstico foi o mais relatado, como pode ser observado na tabela 1 (Tab.1).

Ocupação funcional	Número de sujeitos
ACS	1
Agricultor	1
Aposentada	1
Artesã	1
Assistente administrativo	1
Auxiliar de produção	1
Cabelereira	1
Carpinteiro	1
Comerciante	1
Confeiteira	1
Cozinheira	1
Doméstica	14
Manicure	1
Professora	1
Secretária	1

Técnico de enfermagem	1
Vendedor autônomo	6
Vigilante	1

Tab.1. Descrição da distribuição da amostra em função do rol de ocupações funcionais relatadas por pacientes acometidos por sintomas musculoesqueléticos crônicos pós Chikungunya, de Vitória de Santo Antão.

A caracterização da dor, obtida a partir do Inventário Breve da Dor, identificou que 62% dos sujeitos relataram dor no momento da abordagem, e a intensidade da dor se apresentou como intensa para 8 indivíduos, moderada para 16 indivíduos e leve para os demais 10 participantes, enquanto 8 indivíduos relataram não sentir dor no momento da abordagem (Fig.3).

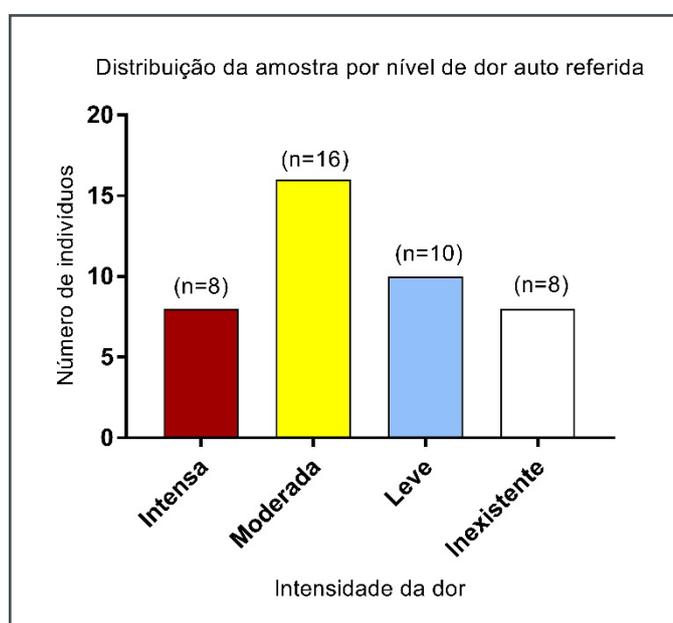


Fig.3. Descrição da distribuição da amostra em relação ao nível de dor relatado por pacientes acometidos por sintomas musculoesqueléticos crônicos pós Chikungunya de Vitória de Santo Antão.

Na figura 4 (Fig.4), foram registradas as regiões dolorosas mais comumente relatadas foram os punhos e joelhos, tendo sido relatados por 25% dos sujeitos. Coluna lombar, tornozelos e calcanhares figuraram 18,75% dos relatos e os ombros e dedos das mãos foram a queixa menos comum, relatada por 12,5%. A representação visual abaixo ilustra a distribuição dos pontos dolorosos auto referidos.

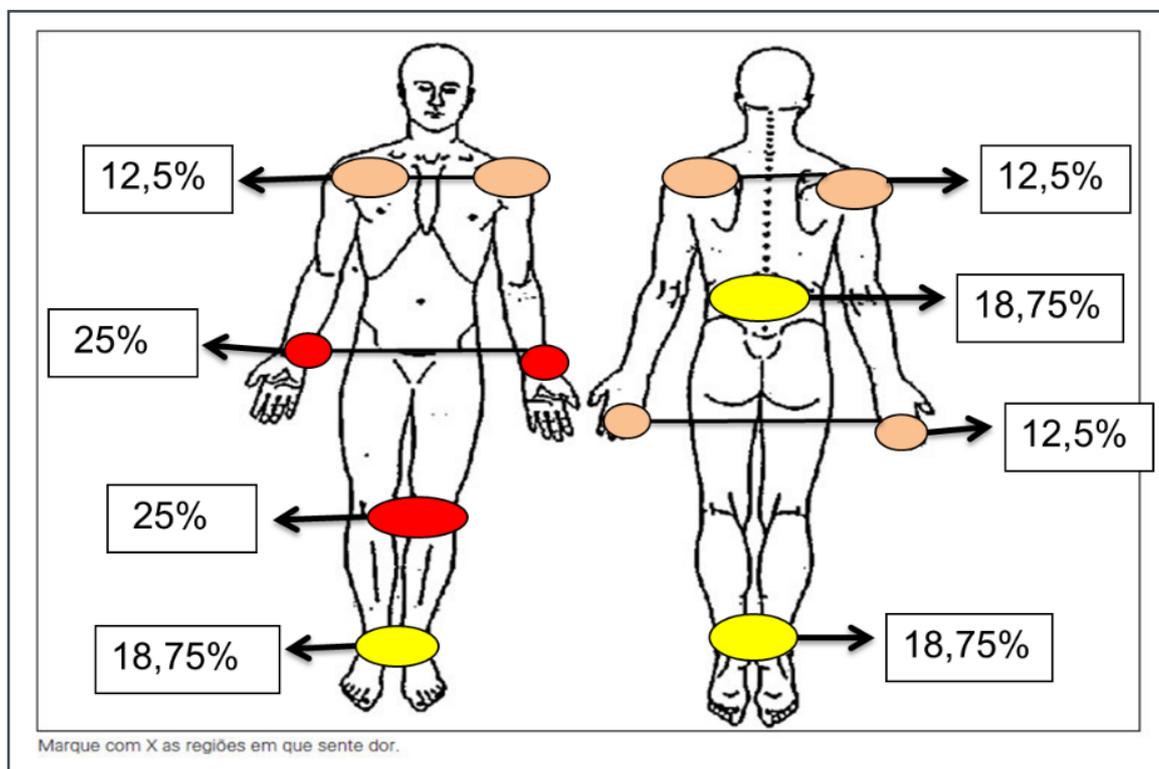


Fig.4. Representação visual do corpo humano, com descrição das áreas dolorosas relacionadas por pacientes acometidos por sintomas musculoesqueléticos crônicos pós *Chikungunya*, de Vitória de Santo Antão.

A respeito dos impactos da dor crônica pós chikungunya, foi possível observar que 69% indicaram alto ou médio impacto sobre o humor, as atividades gerais, o sono, o trabalho e a capacidade de locomoção (Fig.5).

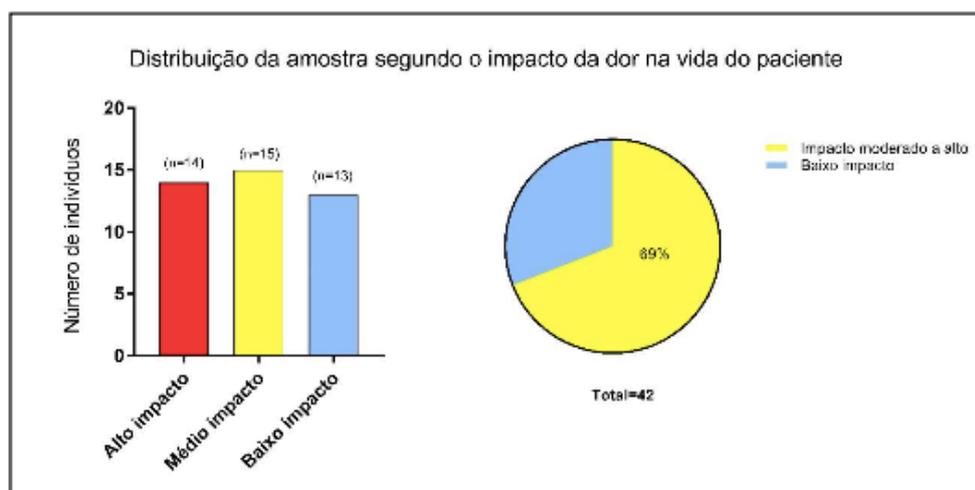


Fig.5. Representação da distribuição da amostra em relação ao nível de impacto dos sintomas dolorosos sobre os aspectos físicos e emocionais de pacientes acometidos por sintomas musculoesqueléticos crônicos pós *Chikungunya*, de Vitória de Santo Antão.

A respeito das estratégias de tratamento utilizadas para manejo da dor, todos os indivíduos relataram fazer uso de fármacos, inclusive de uso combinado de entes farmacológicos diferentes, e que a fisioterapia não foi uma estratégia comumente utilizada, tendo sido relatada por apenas 1 sujeito. Na figura 6 (Fig.6.) Abaixo, podemos

observar a distribuição das estratégias em relação ao relato dos pacientes.

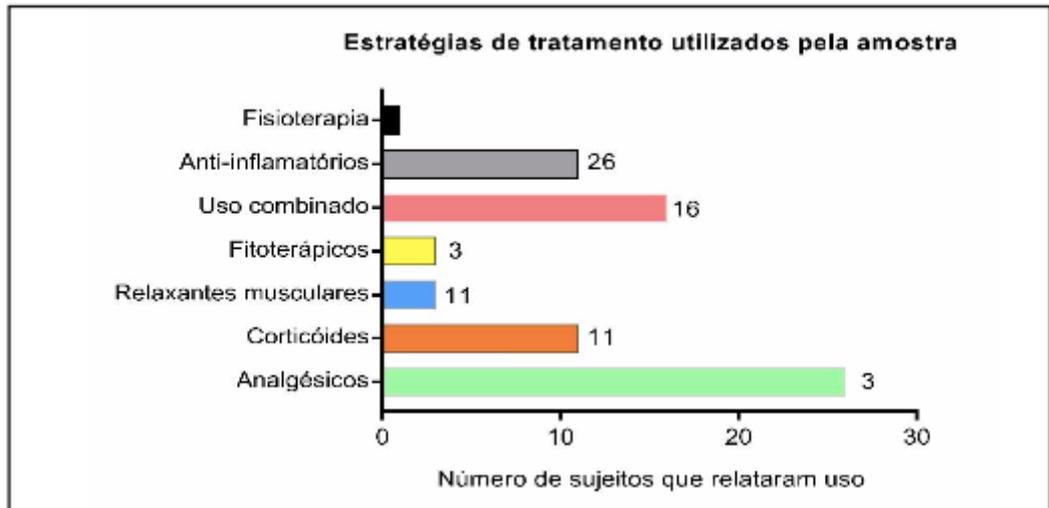


Fig.6. Representação das estratégias de tratamento relatadas por pacientes acometidos por sintomas musculoesqueléticos crônicos pós *Chikungunya*, de Vitória de Santo Antão.

Apesar da utilização de variados fármacos para o alívio da dor, nosso estudo demonstrou que menos da metade da amostra (45%) apresentou alívio dos sintomas dolorosos, com recidiva da dor após suspensão do uso. Os resultados podem ser acompanhados abaixo, na figura 7 (Fig.7).

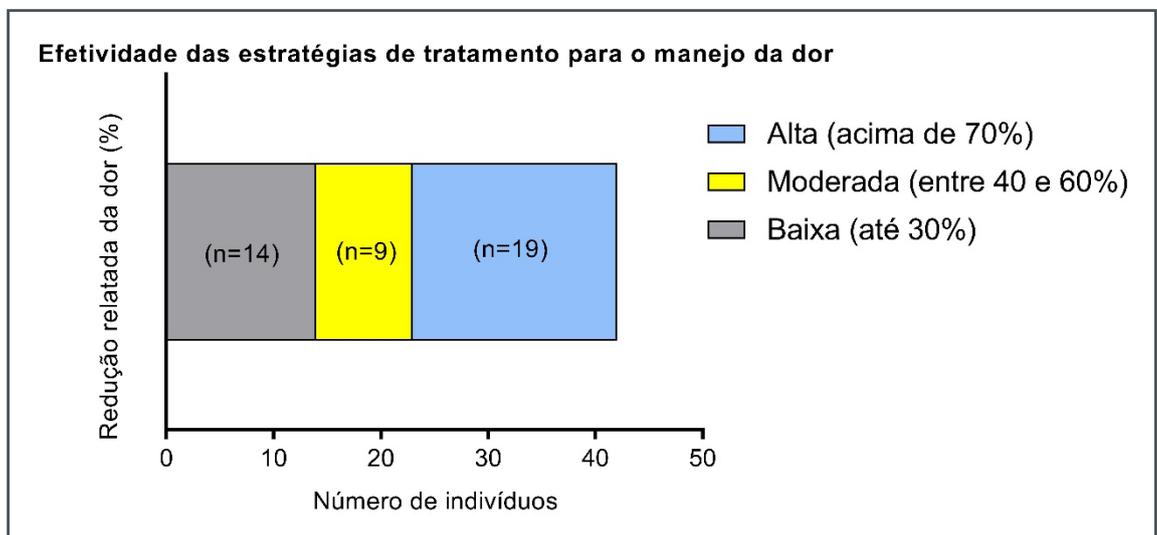


Fig.7. Representação do nível de efetividade das estratégias farmacológicas para redução da dor, utilizadas por pacientes acometidos por sintomas musculoesqueléticos crônicos pós *Chikungunya*, de Vitória de Santo Antão.

4 | DISCUSSÃO

Nosso estudo avaliou 42 sujeitos acometidos por sintomas dolorosos pós *Chikungunya*, na cidade de Vitória de Santo Antão. O vírus *Chikungunya* tem apresentado grande impacto à saúde pública, com desfechos epidemiológicos

relevantes durante a fase aguda, e comprometimento social importante durante a fase crônica. O aumento dos traslados aéreos, eventos migratórios, urbanização desornada, baixo saneamento básico, mudanças climáticas repentinas e proliferação descontrolada de vetores têm favorecido episódios de epidemia. Em estudo recente realizado no Brasil, nos estados nordestinos de Pernambuco, Rio Grande do Norte e Bahia, foi observado aumento também da mortalidade, durante a epidemia de 2015-2016 (SILVA JUNIOR *et al.*, 2018).

Nossos resultados apontam maior acometimento de pessoas do sexo feminino infectados pelo vírus da Chikungunya, com equivalência amostral total de 85,71%. Nossos resultados foram análogos ao estudo epidemiológico de Renault e colaboradores (2007) cujo relato apresentado caracterizou o grande surto de Chikungunya na Ilha da Reunião, na França. O estudo registrou que 5.662 mulheres foram infectadas pelo CHIKV entre os anos de 2005 e 2006 (RENAULT *et al.*, 2007). Tais resultados foram semelhantes ao estudo de Heath e colaboradores (2017), que analisou uma coorte na região de Grenada, na Índia, onde a característica amostral total foi de predominância feminina (73,4%) (HEATH *et al.*, 2018).

A partir da análise do “Inventário breve da dor” foi possível observar que a dor musculoesquelética pós chikungunya é um fenômeno relevante e de amplo espectro em nossa amostra. A distribuição das regiões dolorosas é amplamente corroborada pela literatura, que identifica como forte característica clínica da doença, a afecção de articulações mais periféricas do esqueleto apendicular, como descrito na revisão realizada por Sales e colaboradores (2017). Os impactos da dor tentam ser contornados pelos pacientes com uso indiscriminado e, em sua maioria, não prescritos por profissionais médicos, o que pode agravar ainda mais a situação, uma vez que a automedicação apresenta riscos à saúde das pessoas. Esse fenômeno sinaliza para a fragilidade emocional que acomete os pacientes, que buscam estratégias desordenadas para a solução dos sintomas - Sales e colaboradores (2017) também relatam a ineficiência das estratégias de tratamento para os sintomas crônicos da doença.

Uma vez que os sintomas dolorosos crônicos afetam entre 30 e 60% dos indivíduos infectados, com forte aglutinação etária em pessoas em idade produtiva (PAIXAO *et al.*, 2018), essa impactante e considerável característica epidemiológica da Chikungunya crônica, vem significativamente reforçando a preocupação dos serviços públicos brasileiros, seja de saúde [no Brasil, mais de 70% da população usufrui do Sistema Único de Saúde (SUS)] (ANS, 2015), seja da seguridade social (INSS), que absorve o impacto econômico e social como consequência do afastamento do trabalho, em decorrência dos sintomas dolorosos pós Chikungunya.

Os sintomas dolorosos crônicos pós Chikungunya têm sido massivamente descritos na literatura e seu tempo de permanência apresenta-se cada vez mais dilatado. A semelhança entre os sintomas musculoesqueléticos crônicos e doenças osteoarticulares, como a artrite reumatoide (AR), tem se prolongado entre 3 meses e

até 3 anos em pacientes com *Chikungunya* crônica (BANERJEE e MUKHOPADHYAY, 2018). *International Association for the Study of Pain (IASP)*, conceitua a dor como:

Uma experiência multidimensional desagradável, envolvendo não só um componente sensorial, mas também um componente emocional, e que se associa a uma lesão tecidual concreta ou potencial, ou é descrita em função dessa lesão (IASP, 2006).

A dor crônica tem um conjunto de consequências, que afetam o equilíbrio biopsicossocial dos indivíduos, impactando sobre a qualidade dos sujeitos. Nosso estudo evidenciou a necessidade de um acompanhamento a mais longo prazo, para avaliação da evolução dos sintomas dolorosos crônicos pós chikungunya em nossa amostra, com o objetivo de identificar padrões de comportamento da doença. Concomitantemente, propomos estratégias terapêuticas alternativas, baseadas em doenças clinicamente semelhantes, como a artrite reumatoide, com prescrição e acompanhamento de protocolos de exercício físico, fisioterapia e orientação farmacológica e nutricional. A compreensão do caráter multidimensional da dor pode auxiliar na criação de estratégias de ação que minimizem os danos provocados pela dor crônica pós Chikungunya.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossos achados evidenciaram que os processos dolorosos crônicos pós Chikungunya acometem grande número dos indivíduos infectados, prologando-se por até 3 anos após os sintomas iniciais, com significativo impacto biopsicossocial sobre os indivíduos e maior prevalência entre mulheres do que entre homens. As estratégias de tratamento utilizadas atualmente não apresentaram eficiência significativa para a remissão definitiva dos sintomas, fazendo necessário o desenvolvimento de estratégias multidisciplinares e o estudo de terapêuticas alternativas para o manejo eficiente da doença crônica, com o objetivo de minimizar seus impactos sociais e econômicos para os indivíduos e para a população em geral.

REFERÊNCIAS

ANS. Agência Nacional de Saúde Suplementar. 2015.

BANERJEE, N.; MUKHOPADHYAY, S. Oxidative damage markers and inflammatory cytokines are altered in patients suffering with post-chikungunya persisting polyarthralgia. **Free Radic Res**, v. 52, n. 8, p. 887-895, 2018.

BURT, F. J. et al. Chikungunya virus: an update on the biology and pathogenesis of this emerging pathogen. **Lancet Infect Dis**, v. 17, n. 4, p. e107-e117, 2017.

CHOPRA, A. et al. Acute Chikungunya and persistent musculoskeletal pain following the 2006 Indian epidemic: a 2-year prospective rural community study. **Epidemiol Infect**, v. 140, n. 5, p. 842-850, 2012.

- COUDERC, T.; LECUIT, M. Focus on Chikungunya pathophysiology in human and animal models. **Microbes Infect**, v. 11, n. 14-15, p. 1197-1205, 2009.
- EPIDEMIOLÓGICO, B. Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 50, 2017. 2017.
- GOUPIL, B. A. et al. Novel Lesions of Bones and Joints Associated with Chikungunya Virus Infection in Two Mouse Models of Disease: New Insights into Disease Pathogenesis. **PLoS One**, v. 11, n. 5, p. e0155243, 2016.
- HEATH, C. J. et al. The Identification of Risk Factors for Chronic Chikungunya Arthralgia in Grenada, West Indies: A Cross-Sectional Cohort Study. **Open forum infectious diseases**, v. 5, n. 1, p. ofx234-ofx234, 2018.
- LUM, F. M.; NG, L. F. Cellular and molecular mechanisms of chikungunya pathogenesis. **Antiviral Res**, v. 120, p. 165-174, 2015.
- NAVECA, F. G. et al. Genomic, epidemiological and digital surveillance of Chikungunya virus in the Brazilian Amazon. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 13, n. 3, p. e0007065, 2019.
- PAIXAO, E. S. et al. Chikungunya chronic disease: a systematic review and meta-analysis. **Trans R Soc Trop Med Hyg**, v. 112, n. 7, p. 301-316, 2018.
- QUEYRIAUX, B. et al. **Clinical burden of chikungunya virus infection**. *Lancet Infect Dis*. 2008 Jan;8(1):2-3. doi: 10.1016/S1473-3099(07)70294-3., ISBN 1473-3099 (Print) 1473-3099 (Linking).
- RAMACHANDRAN, V. et al. Impact of Chikungunya on Health Related Quality of Life Chennai, South India. **PLoS One**, v. 7, n. 12, p. e51519, 2012.
- RENAULT, P. et al. A major epidemic of chikungunya virus infection on Reunion Island, France, 2005-2006. **Am J Trop Med Hyg**, v. 77, n. 4, p. 727-731, 2007.
- SILVA JUNIOR, G. B. D. et al. Risk factors for death among patients with Chikungunya virus infection during the outbreak in northeast Brazil, 2016-2017. **Trans R Soc Trop Med Hyg**, v. 14, n. 5245891, 2018.
- SIMON, F. et al. French guidelines for the management of chikungunya (acute and persistent presentations). November 2014. **Med Mal Infect**, v. 45, n. 7, p. 243-263, 2015.
- SINGH, S. K.; UNNI, S. K. Chikungunya virus: host pathogen interaction. **Rev Med Virol**, v. 21, n. 2, p. 78-88, 2011.
- VAN AALST, M. et al. Long-term sequelae of chikungunya virus disease: A systematic review. **Travel Medicine and Infectious Disease**, v. 15, p. 8-22, 2017/01/01/ 2017.

BRINQUEDO TERAPÊUTICO: COMPREENDENDO O SIGNIFICADO DE SER PORTADORA DO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA PARA A CRIANÇA

Fabiane de Amorim Almeida

Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein
São Paulo, Brasil.

Bianca Capalbo Baldini

Hospital Israelita Albert Einstein
São Paulo, Brasil.

RESUMO: Objetivo: Compreender o significado de ser portadora do vírus HIV para a criança de três a sete anos por meio do Brinquedo terapêutico (BT). Método: Pesquisa exploratória, qualitativa, realizada com quatro crianças portadoras de HIV de uma creche do município de São Paulo, observadas durante uma sessão de BT, utilizando-se a técnica de conteúdo de Bardin para a análise dos dados. Resultados: Sete categorias foram identificadas: “Explorando os brinquedos para começar a dramatizar suas vivências”; “Convivendo com o medo e o desconforto durante o tratamento”; “Sentindo-se livre para expressar a agressividade”; “Enfrentando o preconceito de ser soropositivo”; “Dramatizando as situações de perda relacionadas à doença”; “Revivendo momentos bons relacionados ao hospital”; “Não querendo interromper a brincadeira”. Considerações finais: O BT propiciou à criança refletir sobre sua experiência e as dificuldades enfrentadas com o tratamento, o medo de estar

doente, o preconceito e as perdas vivenciadas.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome de Imunodeficiência Adquirida; Criança; Jogos e brinquedos; Enfermagem pediátrica.

THERAPEUTIC PLAY: UNDERSTANDING THE MEANING OF BEING A CARRIER OF THE HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS TO THE CHILD

ABSTRACT: Objective: Understand the meaning of being HIV-positive for the 3- to 7-Year-Old child through the TP. Method: Descriptive exploratory research, qualitative, held in a non-governmental nonprofit day care center, located in São Paulo, with four children with HIV, being observed in a TP session. The transcript of the sessions was analyzed through Bardin content technique. Results: Seven categories were identified: “Exploring the toys start to dramatize their experiences”; “Living with fear and discomfort during treatment”; “Feeling free to express aggression”; “Facing the prejudice of being seropositive”; “Dramatizing the loss situations related to the disease”; “Reliving good times related to the hospital”; “Not willing to interrupt the game”. Final considerations: The TP led the child to reflect on their own experience, the difficulties faced with the treatment, the fear of being sick, the prejudice

and the losses experienced.

KEYWORDS: Acquired Immunodeficiency Syndrome; Child; Play and Playthings, Pediatric nursing.

1 | INTRODUÇÃO

No Brasil, foram registrados, de 1980 a junho de 2013, 13.676 casos de crianças menores de cinco anos portadoras do vírus da imunodeficiência humana (HIV). Nessa faixa etária, a incidência diminuiu em 44,4%, de 1999 a 2009, passando de 5,4 para 3,0 infecções por 100 mil habitantes (BRASIL, 2010).

Na década de 1980, a maioria dos casos de HIV/aids relacionava-se a homossexuais do sexo masculino. Com o passar dos anos, o número de casos aumentou em outros grupos populacionais, dentre eles, as mulheres (BRASIL, 2014; SILVA et al, 2010; VIEIRA et al, 2011).

Os maiores percentuais de casos de HIV/aids em mulheres ocorrem em idade reprodutiva, entre 25 e 34 anos de vida, com uma prevalência de 0,41% em gestantes (BAZIN et al, 2014; BRASIL, 2007).

Estima-se que 12.456 recém-nascidos sejam expostos ao HIV por ano e que a transmissão no período periparto ocorra na maioria dos casos (65%). A transmissão ainda pode ocorrer na gestação em 35% dos casos e por meio da amamentação, em 7 a 22% deles (BRASIL, 2017).

Com a implementação da terapia antirretroviral, desde 1996, a história natural da doença vem sendo alterada, com a redução da mortalidade global (BAZIN et al, 2014). Apesar da maior sobrevivência dos pacientes, a infecção pelo HIV entre crianças preocupa devido às suas repercussões.

Com a evolução da doença e a diminuição progressiva da imunidade, essas crianças tornam-se vulneráveis a infecções e neoplasias, necessitando ser hospitalizadas (BAZIN et al, 2014).

No hospital, elas passam a vivenciar situações que não fazem parte de seu cotidiano, gerando medo, ansiedade e levando a mudanças de comportamentos alimentares, distúrbios do sono, problemas na escola e no convívio social (OLIVEIRA et al, 2009).

O medo e a ansiedade intensificam-se frente à realização de exames invasivos e dolorosos que, na maioria das vezes, são desconhecidos para a criança, levando-a a fantasiar situações assustadoras (ALCANTARA, 2013).

Destaca-se, ainda, que os filhos de mães com HIV costumam conviver com a doença dos pais, resultando em uma condição de vida atípica que repercute negativamente em seu desenvolvimento (GALVÃO; CUNHA; LIMA, 2015). Muitas vezes, essas crianças são destituídas do convívio com os pais, por terem falecido, estarem hospitalizados ou reclusos em penitenciárias.

Diante disso, para manter o equilíbrio emocional da criança com doença crônica,

é importante que as necessidades habituais manifestadas por ela em seu cotidiano sejam atendidas e o brincar é uma delas.

Ao contrário do que a maioria das pessoas pensam, brincar não é apenas uma forma de recreação, diversão, distração e uma atividade não séria. É uma atividade na qual a criança age espontaneamente, sem preocupações, longe de tensões e conflitos. É algo prazeroso, que a faz sentir-se à vontade (RIBEIRO, ALMEIDA, BORBA, 2008).

A criança, quando brinca, não busca alcançar nenhum objetivo, desejando apenas divertir-se, caracterizando a brincadeira recreacional. Entretanto, o brincar também pode ser usado com finalidade terapêutica, como o brinquedo terapêutico (BT) (RIBEIRO, ALMEIDA, BORBA, 2008; LEMOS et al, 2010).

Dentre outras funções, o BT possibilita à criança expressar livremente seus sentimentos, lidar com as diferenças e adquirir autoconfiança, facilitando a aproximação entre ela e o profissional. Ainda favorece o alívio da ansiedade, devendo ser aplicado sempre que a criança tiver dificuldade de entender ou lidar com situações atípicas à sua idade (RIBEIRO, ALMEIDA, BORBA, 2008).

Considerando o valor do BT como estratégia de comunicação com a criança e uma forma de se conhecê-la melhor, este estudo propõe-se a utilizá-lo para explorar sobre a experiência de ser portadora do HIV e seu entendimento acerca deste acontecimento em sua vida.

2 | OBJETIVO

Compreender o significado de ser portadora do HIV para a criança que está afastada de sua família, por meio do brinquedo terapêutico.

3 | MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritiva, de abordagem qualitativa, realizada em uma creche não governamental e filantrópica, situada no município de São Paulo. Atende 27 crianças, sendo que 10 são portadoras do HIV e estão sob guarda legal da justiça, permanecendo afastadas de suas famílias.

Dentre as 10 crianças portadoras do HIV inicialmente selecionadas para o estudo, apenas quatro frequentavam a instituição no período de coleta de dados.

Assim, a amostra constituiu-se de dois meninos e duas meninas: “Hulk” (3 anos), “Pequena sereia” (4 anos), “Branca de Neve” (5 anos) e “Ben 10” (7 anos). As crianças foram identificadas com nomes de personagens infantis, como forma de garantir o anonimato. Todas foram diagnosticadas como soropositivas para HIV no nascimento, entretanto apenas uma tinha conhecimento do seu diagnóstico (Branca de Neve).

Os dados foram coletados em 2014, por meio da observação da criança em uma sessão de BT. A coleta iniciou-se após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa - CEP (CAAE: 30474014.2.0000.0071) e autorização da instituição onde

foi realizada a coleta.

No primeiro contato com a criança, a pesquisadora explicava sobre a pesquisa e sua participação, obtendo o assentimento verbal. Como elas possuíam menos de 12 anos, o Termo de Assentimento do Menor não foi assinado pela criança, conforme preconizado na Resolução do Conselho Nacional da Saúde nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012), recomendação enfatizada também pelo CEP.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi apresentado ao gestor da creche, responsável legal da criança, uma vez que as famílias foram destituídas da sua guarda.

As sessões individuais de BT duraram, em média, 25 minutos, utilizando-se: bonecos representando a família (mãe, pai, menino, menina...) e profissionais de saúde, animais domésticos, seringa, agulha, estetoscópio, algodão, copinho de medicação, panelinhas, prato, faca, garfo, colher, telefone, revólver e carrinho. Os brinquedos foram selecionados de acordo com o que recomenda a literatura (RIBEIRO; ALMEIDA; BORBA, 2008)

Antes de iniciar a brincadeira, a pesquisadora interagiu por um tempo com a criança, a fim de estabelecer um vínculo de confiança. Em seguida, convidava-a para brincar perguntando: “Vamos brincar de uma criança que tem HIV (ou aids)”?

Ainda que apenas uma das crianças tivesse conhecimento do diagnóstico de soropositividade, o emprego desta questão norteadora tinha por finalidade levá-las a refletir sobre a estressante experiência de conviver com a própria doença, mesmo quando o diagnóstico não é revelado, e com a doença de seus pais, tendo que lidar com a angústia e a ansiedade intensificada pelo segredo.

As observações realizadas durante a sessão de BT foram registradas por escrito por uma observadora, enquanto a pesquisadora interagiu com a criança. O registro das imagens em vídeo não foi autorizado pelo gestor da instituição, pois as crianças estavam sob guarda legal do Estado.

Observações realizadas antes e após a sessão de BT foram registradas em um diário de campo, para auxiliarem na análise dos dados posteriormente.

Os dados foram analisados por meio da técnica de conteúdo de Bardin (BARDIN, 2011).

4 | RESULTADOS

A análise dos dados permitiu identificar sete categorias. Os trechos das observações e verbalizações das crianças (entre aspas), serão apresentadas para ilustrar as categorias, identificadas por nomes de personagens infantis, conforme descrito no método.

4.1 Explorando os brinquedos para começar a dramatizar suas vivências

As crianças inicialmente exploravam os brinquedos, selecionando aqueles que mais a interessavam, passando a dramatizar suas experiências.

No início observou cada brinquedo, pegando um pouco cada um. Após se familiarizar melhor com os brinquedos, iniciou a dramatização com uma seringa, aplicando no boneco. (Ben 10)

Entretanto, uma delas permaneceu a maior parte do tempo apenas explorando os brinquedos. Interagia pouco com a pesquisadora, não olhando para ela, permanecendo a maior parte do tempo com a cabeça baixa e mostrando-se desconfiado e sério. Não conseguia se concentrar na brincadeira, passando a maior parte da brincadeira afastado brinquedos e da pesquisadora. Foi convidado diversas vezes para se aproximar, mas dizia não gostar dos brinquedos. Demonstrou muito medo ao ver a seringa, temendo que alguém lhe desse a medicação na boca.

Ficou mexendo nos brinquedos aleatoriamente, segurou a arma diversas vezes fingindo atirar, simulando o som. Mexeu em alguns bonecos, sempre com expressão de bravo. Ao ver a seringa, fez cara de assustado e afastou-se, dizendo: “não vai por em mim”. Fechou a boca fazendo gestos de que não abriria de jeito nenhum. (Hulk)

Outra criança também demonstrou desconfiança no início da brincadeira, dizendo que não queria brincar. Mas logo em seguida, começou a separar e agrupar os brinquedos, começando espontaneamente a dramatizar situações.

“Eu não quero brincar muito” – disse para a pesquisadora. Começou a organizar os brinquedos, separando itens de casinha, de médico e as bonecas. Agrupou todas as bonecas, dizendo que as levariam para o médico para tomar injeção. (Pequena Sereia)

As demais crianças demonstraram grande satisfação e interesse pelos brinquedos, selecionando quais deles usar e logo começando a dramatizar diferentes situações.

Perguntou à pesquisadora: “Vou poder brincar com todos eles”? Separou os brinquedos, deixando de lado o boneco homem e a seringa. (Branca de Neve)

Desde o início da brincadeira, mostrou-se à vontade, pegando rapidamente cada brinquedo. Mas logo que observou a seringa, deixou o restante dos brinquedos e começou a dramatizar repetidamente aplicação de injeção. (Ben 10)

4.2 Convivendo com o medo e o desconforto durante o tratamento

Três crianças dramatizaram o medo e o desconforto vivenciados durante o tratamento. Todas elas faziam uso de medicação oral (antirretrovirais) e, quando internadas, às vezes necessitavam de medicação intravenosa. A dramatização desses procedimentos foi muito frequente, sendo que para duas crianças, a medicação oral parecia ser muito traumática.

“Não vai por em mim”, fechou a boca fazendo gestos de que não abriria a mesma de jeito nenhum, quando observou a seringa entre os brinquedos. (Hulk)

Ao olhar a seringa refere ter medo: “Se picar vai doer”. (Branca de Neve)

A criança pegou a maleta de médico e dois bonecos de tamanhos diferentes, dizendo: “Oi, eu sou médico e vou dar injeção na sua boca. Tem gosto ruim, você até vai fazer cara feia, mas fica bem quietinho que você vai sarar e ficar que nem o Ben 10.” (Ben 10)

4.3 Sentindo-se livre para expressar a agressividade

Todas as crianças expressaram agressividade em algum momento da brincadeira, às vezes com maior frequência e mais intensamente.

Ficou mexendo nos brinquedos aleatoriamente, segurando a arma diversas vezes, fingindo atirar e simulando o som do tiro. Pegou alguns copos e pratos, chutando como se fossem bola. Pegou a arma novamente e ficou correndo pela sala e se escondendo embaixo da mesa. (Hulk)

“Tia, vou pegar todas as bonecas. Daí você segura, que eu vou dar injeção em todas elas. E se elas não chorar, vou falar pra chorar, pra ganhar presente”. A criança pegou a injeção e começou a aplicar nas bonecas e também na pesquisadora, com bastante força, deixando marcas no braço da pesquisadora... Pegou a faca e colocou no pescoço da boneca, ameaçando-a por não estar chorando: “Chora” (Pequena Sereia)

Vê a arma, pega-a e finge atirar na pesquisadora e nos bonecos... Depois, pergunta à pesquisadora: “Ela não atira de verdade? Porque eu queria que atirasse de verdade”. Simulou a conversa entre duas bonecas: “Não quero que a minha filha tenha a doença que nem o pai dela, Joyce (nome da boneca). Qualquer coisa, você manda matar ele, Elisa (nome da outra boneca)”. (Branca de Neve)

4.4 Enfrentando o preconceito de ser soropositivo

Três crianças sinalizaram que sofriam preconceito devido à sua doença e de seus pais, mesmo quando o diagnóstico não era revelado.

“Tia, injeção é pra tirar sangue e se encostar em alguém, vai ficar todo mundo doente... só pode usar ela (a seringa) pra dar na boca e depois ficar bom”... No final da brincadeira, dramatizou um casamento, dizendo que não queria que a filha tivesse a doença igual ao pai. (Branca de Neve)

Uma delas procurou a pesquisadora após o término da brincadeira para conversar, contando sobre sua vida e a situação de preconceito que vivenciou junto à família ao sofrer um acidente.

Disse que, certa vez, caiu, bateu a cabeça e, nesse momento, começou a sangrar. Todos da família que estavam presentes e ficaram muito preocupados: “fizeram cara de assustado...falaram para que ninguém tocasse no sangue, correndo para limpá-lo”. (Ben 10)

Em uma das sessões de BT, tornou-se evidente a exclusão da criança pelo seu grupo de amigos e o clima de segredo que permeava as relações sociais.

A criança colocou todas as bonecas sentadas, deixando uma delas separadamente das restantes. Fingiu que as outras bonecas estavam cochichando sobre a que estava afastada. Depois, pega uma boneca e a aproxima da outra que está sozinha,

simulando uma conversa entre as duas: “Por que tá sozinha? Porque eu quero (responde pela outra boneca)”. O que você gosta de fazer? “Nada...(responde novamente pela segunda boneca). Então vou te dar injeção”. A criança fica procurando a seringa, mostrando-se irritada e agitada. (Pequena Sereia)

4.5 Dramatizando situações de perda relacionadas à doença

Situações de perda relacionadas à doença também foram identificadas na brincadeira de duas crianças, evidenciando o seu entendimento sobre como adquiriu a doença de seus pais.

Dramatiza estar na casa da avó, chamando pela mãe: “Vó, cadê a minha mãe? Será que ela tá doente que nem eu, de novo?”... Então, o menino bate na mesa, simulando bater na porta da casa da mãe: “Mãe, mãe, mãe?”. Sai correndo e chama pela avó, para ver a mãe que não está abrindo a porta. Nesse momento, a criança interrompe a brincadeira, dizendo: “Tia, aqui não tem hambúrguer de brinquedo... É que quando minha mãe morreu, meu tio levou (hambúrguer) pra nós comê”. Então, a criança voltou a brincar, dizendo que aquela brincadeira estava chata e que fazia lembrar os pais. “Minha vó disse que meus pais tavam andando no céu de mãos dadas... e que era pra mim tomar os remédios ruim, porque senão eu ia ficar perto deles, lá nas nuvem”. Após a brincadeira, a criança contou a pesquisadora sobre a morte dos pais, relatou que sentia falta do pai e que, quando ele faleceu, o menino chorou demais... Mas, quando a mãe faleceu, disse não conseguir chorar, sentindo-se culpado, por não sentir falta dela. (Ben 10)

4.6 Revivendo momentos bons relacionados ao hospital

As quatro crianças dramatizaram situações de hospitalização, utilizando seringas e materiais hospitalares, sendo que duas delas enfatizaram experiências positivas vivenciadas por elas, como a participação de sessões de BT realizadas por uma enfermeira que cuidou da criança no hospital.

Começou a recolher as bonecas para começar a auscultar o coração de todas com o estetoscópio: “Tia, esse não dói, tá? Deixa ver o seu também”,. E auscultou o coração da pesquisadora. Disse que só gostava de hospital, porque “auscultava o coração e o som que fazia, era legal”. (Pequena Sereia)

Ao aplicar injeção na boneca, a criança simulava cara de dor e medo. Pegou a boneca, como se fosse a enfermeira, levando brinquedos para o boneco que receberia a injeção. Após a brincar com o boneco menino como se fosse a enfermeira, o menino demonstra uma expressão de afirmação, como se compreendesse a necessidade da injeção e diz: “Eu não vou mais ter medo, porque agora eu sei que é para sarar e ficar bem mais forte”. (Ben 10)

4.7 Não querendo interromper a brincadeira

Apenas uma das crianças pediu para encerrar a sessão, sendo que as outras resistiram ao seu término, às vezes ignorando o aviso da pesquisadora que a brincadeira estava acabando, chegando até a demonstrar agressividade.

Quando a pesquisadora avisou a criança que faltavam cinco minutos para acabar a brincadeira, ela continuou brincando e ameaçou-a: “Vou te dar injeção bem forte, hein?”... Foi avisada que a brincadeira havia chegado ao fim e solicitado que

ajudasse a guardar os brinquedos. A criança pediu para ficar com a seringa, mas a pesquisadora disse-lhe que outras crianças brincariam com ela. Parecia estar “brava”, mas ajudou a guardar todos os brinquedos. (Pequena Sereia)

Quando a criança foi avisada que teria mais dez minutos para brincar, fez expressão de “bravo”, dizendo que brincaria até a hora que cansasse. A pesquisadora explicou novamente que precisaria finalizar a brincadeira e ele disse: “Fazer o que”? Brincou mais um pouco e encerrou a brincadeira (Ben 10)

5 | DISCUSSÃO

As crianças mostraram-se à vontade para expressar seus sentimentos e experiências mais significativas na brincadeira. Quando brincam, elas refletem sobre seu cotidiano e a realidade em que vivem.

Crianças soropositivas para o HIV têm uma rotina de vida muito diferente das demais. A cronicidade da doença, resultando em consultas médicas e coletas de exames periódicos, bem como hospitalizações frequentes, é fonte potencial de estresse, comprometendo o desenvolvimento infantil (SILVA; CORREA, 2006; CAMPOS; BORBA; RIBEIRO, 2009).

Durante a brincadeira, elas dramatizavam as mudanças que a doença acarreta, o medo em relação a alguns procedimentos e o desconforto gerado por eles, como por exemplo, a medicação injetável ou oral. Alguns antirretrovirais têm um gosto muito desagradável, tornando difícil a sua ingestão.

Estas crianças mostraram-se, em alguns momentos, agressivas e ansiosas em relação a objetos que fazem parte de seu cotidiano como, por exemplo, o copinho de medicação oral, revelando o quanto algumas experiências são desconfortáveis e/ou amedrontadoras.

O BT possibilita à criança aliviar a tensão gerada por estas experiências vivenciadas por elas, dramatizando-as com maior intensidade e repetidamente quando brincam. À medida que repetem a situação ao brincar, conseguem aliviar a tensão (CAMPOS; BORBA; RIBEIRO, 2009).

Este fato foi observado no presente estudo ao se constatar a dramatização de situações relacionadas à hospitalização e ao cotidiano familiar de maneira exaustiva. Dramatizações envolvendo o uso da seringa, possibilitaram à criança expressar sua agressividade em relação à sua condição de saúde e tratamento.

Em relação ao predomínio de situações familiares na brincadeira, destaca-se que essas crianças estão afastadas do convívio familiar e, provavelmente, vivenciaram momentos de conflito e sofrimento junto da família, muitas vezes desestruturada pela ausência dos genitores.

As crianças que participaram desta pesquisa fazem parte de uma comunidade carente e vivem uma realidade de violência, estando em contato frequente com agressões físicas e psicológicas, evidenciadas na brincadeira por meio de

dramatizações envolvendo o uso do revólver e da faca.

Diante dessa realidade, as crianças deste estudo sofrem discriminação pela sua doença, mesmo quando o diagnóstico não é revelado, devido à rotina diferenciada dos colegas em função do tratamento. São discriminados, também, pelo fato de não viverem com suas famílias, diferentemente das demais crianças da instituição.

Algumas delas verbalizaram na brincadeira sobre o preconceito que sofrem por parte dos colegas e, até mesmo, dos cuidadores e de profissionais da saúde. A literatura mostra que a própria criança tende a isolar-se, criando preconceitos sobre si mesmos (BARRERO, 2002).

As situações de perda vivenciadas pela criança também se tornaram muito marcantes, incluindo a separação da família e a morte de parentes próximos. A criança com HIV/aids convive com a situação de morte de maneira muito próxima, devido à perda de seus familiares e de colegas durante as internações (ALMEIDA, 2005).

Uma das crianças mostrou-se desconfortável ao lembrar de quando seus pais morreram. Sabia que, se não se tratasse, morreria também. Ela convive com a morte diretamente relacionada a si própria, percebe que sua situação é similar a de outras crianças, durante a hospitalização, ou de seus pais, mesmo sem ter sido revelado o diagnóstico a ela (ALMEIDA, 2005).

As crianças, desde o início da infância, já possuem uma representação da morte, entretanto o conceito de morte vai se consolidando de maneira gradual, paralelamente ao desenvolvimento cognitivo. Somente na adolescência, esse conceito se consolida plenamente (TORRES, 2014).

Até os dois anos de vida, a criança não tem compreensão cognitiva da morte, percebendo-a como separação e abandono. Entre dois e seis anos, ainda não tem a noção de morte como algo definitivo, compreendendo-a como reversível e temporária (ALMEIDA, 2008).

Somente entre seis e onze anos ela passa a compreender a morte como irreversível, identificando as relações de causa-efeito. Entretanto, ainda não a entende como universal para qualquer ser vivo. Após os 11 anos, é capaz de compreender que todos morrem, inclusive ela própria e que, quando a morte ocorre, há a cessação de atividades corpóreas (ALMEIDA, 2008).

Apesar de todo o sofrimento que representa para a criança ser hospitalizada, esse momento também pode trazer prazer, já que algumas delas dramatizaram situações positivas na brincadeira, quando recebiam atenção do profissional e suas necessidades básicas eram melhor atendidas.

Relataram, inclusive, situações em que os profissionais utilizaram o brinquedo para explicar os procedimentos a serem realizados, como a punção venosa. Uma das crianças verbalizou claramente que, após o preparo com o brinquedo, passou a entender a necessidade do procedimento para o seu tratamento.

Crianças que vivem em situação precária, sentem-se cuidadas durante a hospitalização recebendo alimentação adequada, conforto, atenção e brinquedos,

entre outros itens que não costumam ter acesso em seu cotidiano (MOTTA, 2007).

Ao término das sessões, as crianças frequentemente relutavam em finalizar a brincadeira, ignorando a solicitação do adulto. Às vezes, tornavam-se agressivos e até ameaçavam a pesquisadora, caso não pudessem mais brincar.

A sessão de BT é um processo e à medida que ela se desenrola, a criança concentra-se na brincadeira e organiza em seu pensamento para dramatizar o que gostaria, em função da sua necessidade de aliviar a tensão, a respeito de determinados acontecimentos (BENTO, 2011).

Assim, quando a brincadeira é encerrada antes que ela dramatize tudo o que deseja, costuma resistir, insistindo para continuar a brincar até finalizar o que começou. É preciso, portanto, dar um tempo para que ela organize suas ideias e finalize os conteúdos simbólicos que deseja dramatizar na brincadeira, antes de terminá-la (BENTO, 2011).

Além disso, quando brincam, as crianças sentem-se seguras e confiantes, dominam o ambiente, não querendo interromper uma atividade tão prazerosa.

O número reduzido de participantes e a realização de apenas uma sessão de BT com cada criança, que não pode ser registrada em vídeo, dificultou a análise aprofundada dos dados.

Entretanto, os resultados encontrados neste estudo foram muito esclarecedores para compreender a experiência vivenciada pela criança soropositiva para o HIV. Faz-se necessário, contudo, a realização de mais estudos no sentido de aprofundar a investigação sobre este assunto.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados mostram que a criança portadora do HIV transfere sua realidade para um mundo mágico e criativo quando brinca, dramatizando o conhecimento oculto sobre a doença, ainda que o diagnóstico não seja revelado.

Ainda que não entenda completamente o significado de ter uma doença crônica, expressa suas experiências emocionais, sociais e familiares frente a essa situação, que são muito marcantes para ela.

Os adultos precisam favorecer as situações de brincadeira e dar o tempo necessário para que a criança usufrua plenamente delas. Às vezes, pode parecer que ela não está interessada em brincar, entretanto, é preciso reconhecer a necessidade da criança de explorar os brinquedos no início da brincadeira, a fim de organizar suas ideias e refletir sobre suas vivências.

Somente a partir do cenário que organizou para “fazer de conta”, é que passará a dramatizar situações, como se verificou neste estudo, em relação aos procedimentos hospitalares.

Ao expressar livremente seus sentimentos, como a agressividade, a criança com HIV alivia a tensão quando brinca. Vinga-se, descontando a frustração decorrente de

um cotidiano permeado por restrições relacionadas ao tratamento e pelo sofrimento, em função das perdas ocorridas, como a ausência dos pais, já falecidos ou afastados do convívio familiar.

O preconceito enfrentado pela criança por ser soropositiva, mesmo quando o diagnóstico não é revelado pela família, evidencia-se claramente nas brincadeiras e sinaliza para o fato de que os adultos precisam estar mais atentos a ela quando brinca, podendo identificar as situações que mais a afligem.

O uso do BT evidenciou, mais uma vez, sua capacidade de favorecer a interação da criança com o adulto que cuida dela. Ela passa a confiar em quem brinca com ela e isso ficou muito evidente quando, após finalizada a brincadeira, umas das crianças procurou a pesquisadora para conversar sobre suas experiências, indicando o quanto necessitava de atenção. Alguns relatos surpreenderam e emocionaram a pesquisadora, assim como o constante apelo das crianças para que voltasse em outra ocasião para poderem brincar outra vez.

Para se conhecer um pouco melhor a criança que está sob nossos cuidados, é preciso valorizar o uso do brinquedo nos diferentes contextos da assistência. Devido à sua imaturidade emocional, nem sempre ela conseguirá expressar verbalmente o que sente e o que a incomoda.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, T.V. et al. Intervenções psicológicas na sala de espera; estratégia no contexto da oncologia pediátrica. **Rev. SBPH**. v.16, n.2, p:103-19, 2013. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rsbph/v16n2/v16n2a08.pdf>> Acesso em: 18 de fevereiro de 2019.

ALMEIDA, F.A. Lidando com a morte e o luto por meio do brincar: a criança com câncer no hospital. **Boletim de Psicologia**, v.55,n.123,p:149-67, 2005. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/bolpsi/v55n123/v55n123a03.pdf>> Acesso em: 18 de fevereiro de 2019.

ALMEIDA, F.A. Morte e luto na infância e adolescência. In: Almeida, F.A.; Sabatés, A.L. **Enfermagem pediátrica: a criança, o adolescente e sua família no hospital**. Barueri, SP: Manole, 2008. p. 89-98.

ALMEIDA, S.Q. **O uso do Brinquedo Terapêutico por enfermeiros que trabalham em unidades de internação pediátrica no Cone Leste Paulista**. Dissertação (mestrado) - Universidade de Guarulhos UNG. Guarulhos, 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 6.ed.Coimbra (PO): Revista e Ampliada, 2011.

BARRERO, C.E.A. Crianças vivendo com HIV e casas de apoio em São Paulo: cultura, experiências e contexto domiciliar. **Comunic. Saúde Educ.**, v.6, n.11, p: 55-70, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/v6n11/04.pdf> > Acesso em: 18 de fevereiro de 2019.

BAZIN, G.R. et al. Terapia antirretroviral em crianças e adolescentes infectados pelo HIV: o que sabemos após 30 anos de epidemia. **Cad. Saúde Pública**, v. 30,n.4,p: 687-702, 2014. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n4/0102-311X-csp-30-4-0687.pdf>> Acesso em: 18 de fevereiro de 2019.

BENTO, A.P.D. et al. Brinquedo terapêutico: uma análise da produção literária dos enfermeiros. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**, v.2,n.1,p: 208-23, 2011. Disponível em: <<https://scholar.google>>.

com.br/scholar?hl=pt-BR&aco%3A+uma+an%C3%A1lise+da+produ%C3%A7%C3%A3o+liter%C3%A1ria+dos+enfermeiros.+Revista+Eletr%C3%B4nica+Gest%C3%A3o+e+Sa%C3%BAde%2-C+v.2%2Cn.1%2Cp%3A+208-23%2C+2011&btnG=> Acesso em: 18 de fevereiro de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis: manual de bolso**. Brasília: Ministério da Saúde, p.180, 2007. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2006/protocolo-para-prevencao-de-transmissao-vertical-de-hiv-e-sifilis-2007-manual-de-bolso>> Acesso em: 18 de fevereiro de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **Avanço e desafios na prevenção e controle das DST, AIDS e hepatites virais**. Brasília: Ministério da Saúde, Nov. 2010. Disponível em:< <http://www.aids.gov.br/pt-br/galeria/avancos-e-desafios-para-vigilancia-prevencao-e-controle-do-hivaid>> Acesso em: 18 de fevereiro de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. (2014). “Guia de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde. Infecção pelo HIV e AIDS. p. 285-310. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_volume_2.pdf> Acesso em: 18 de fevereiro de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html> Acesso em: 18 de fevereiro de 2019.

CAMPOS, Y.A.E.S., BORBA, R.I.H.; RIBEIRO, C.A. O brincar da criança portadora do HIV: buscando compreender sua vivência. **Rev. Soc. Bras. Enf. Ped.**, v.9, n.1, p: 33-6, 2009. Disponível em:< https://sobep.org.br/revista/images/stories/pdf-revista/vol9-n1/v.9_n.1-art5.nota-o-brincar-da-crianca-portadora-hiv.pdf> Acesso em: 18 de fevereiro de 2019.

GALVÃO, M.T.G; CUNHA, G.H.; LIMA, I.C.V. Mulheres que geram filhos expostos aos vírus da imunodeficiência humana: representações sociais da maternidade. **Rev. Eletr. Enf.**, v.16, n.4, p: 804-11, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v16i4.22760>> Acesso em 18 de fevereiro de 2019.

LEMOS, L.M.D. et al. Vamos cuidar com brinquedos? **Rev. Bras. Enferm.**,v. 63, n.6, p: 950-5, 2010. Disponível em: <<https://www.ri.ufs.br/bitstream/riufs/649/1/VamosCuidarBrinquedos.pdf>> Acesso em: 18 de fevereiro de 2019.

MOTTA, A.B. **Brincando no hospital: uma proposta de intervenção psicológica para crianças hospitalizadas com câncer**. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória (ES): 2007. Disponível em: <<http://www.cerelepe.faced.ufba.br/arquivos/fotos/168/brunoromota.pdf>> Acesso em: 18 de fevereiro de 2019.

OLIVEIRA, L.D.B. et al. A brinquedoteca hospitalar como fator de promoção no desenvolvimento infantil: relato de experiência. **Rev. Bras. Crescimento. Desenvolv. Hum**, v.19,n.2, p: 306-12, 2009.

RIBEIRO C.A.; ALMEIDA, F.A.; BORBA, R.I.H..A criança e o brinquedo no hospital. In: ALMEIDA F.A.; SABATÉS, A.L. **Enfermagem pediátrica: a criança, o adolescente e sua família no hospital**. Barueri, SP: Manole, 2008. p. 65-77. Capítulo 12.

SILVA, F.M.; CORREA, I. Doença crônica na infância: vivência do familiar na hospitalização da criança. **Rev. Min. Enf.** v.10, n.1, p:18-23, 2006. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/379> Acesso em: 18 de fevereiro de 2019.

SILVA, M.J.M. et al. Perfil clínico-laboratorial de crianças vivendo com HIV/AIDS por transmissão vertical em uma cidade do nordeste brasileiro. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v.43,n.1, p:32-5, 2010. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-

86822010000100008&Ing=en> Acesso em: 18 de fevereiro de 2019.

TORRES, W.C. Psicologia da cultura: o conceito da morte na criança. **Arq. Bras. Psic.**, v.31, n.4, p:4-79, 2014. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/abp/article/viewFile/18239/16986>> Acesso em: 18 de fevereiro de 2019.

VIEIRA, A.C.B.C. et al. Prevalência de HIV em gestantes e transmissão vertical segundo perfil socioeconômico. **Rev. Saúde. Pública**, v.45, n.4, p: 644-51, 2011. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n4/2487>> Acesso em: 18 de fevereiro de 2019.

CARRAPATOS: ECOLOGIA E DOENÇAS

Beatriz Figueiras Silvestre

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro,
Instituto de Veterinária, Departamento de
Microbiologia e Imunologia Veterinária
Seropédica – Rio de Janeiro

Alice dos Santos Rosa

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro,
Instituto de Veterinária, Departamento de
Microbiologia e Imunologia Veterinária
Seropédica – Rio de Janeiro

Raissa Couto Santana

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro,
Instituto de Veterinária, Departamento de
Microbiologia e Imunologia Veterinária
Seropédica – Rio de Janeiro

Lucia Helena Pinto da Silva

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro,
Instituto de Veterinária, Departamento de
Microbiologia e Imunologia Veterinária
Seropédica – Rio de Janeiro

RESUMO: Os carrapatos fazem parte de um antigo grupo de invertebrados hematófagos, que têm íntima associação com vertebrados, e é o segundo maior vetor de doenças humanas e animais no mundo.. Essas doenças são um sério motivo de preocupação aos órgãos de saúde pública, devido a sua alta prevalência e gravidade. Além das doenças já conhecidas, existem hipóteses sugerindo que

o carrapato poderia ser vetor do protozoário do gênero *Leishmania*. O Objetivo desse capítulo é apresentar uma visão geral sobre o conhecimento em torno do ciclo de vida e das doenças transmitidas pelos carrapatos.

PALAVRAS- CHAVE: Carrapato, Artrópode, Doenças

TICKS: ECOLOGY AND DISEASES

ABSTRACT: Ticks are an ancient group of hematophagous invertebrates, which have an intimate association with vertebrates and are the second largest vector of human and animals diseases in the world... These diseases are concern in public health institutions, due to their high prevalence and seriousness. Besides the well-known tick- borne diseases, some hypotheses have raised about ticks being vectors of protozoan of the genus *Leishmania*. The purpose of this chapter is to present an overview about the tick-borne diseases and life cycle of this arthropod.

KEYWORDS: tick, arthropod, diseases

1 | INTRODUÇÃO

O Filo Arthropoda é um grupo antigo de organismos compostos por 4 grupos principais: Crustáceos, Hexapodas, Miriápodes e Cheliceriformes. As formas de vida mais antigas

pertencentes a esse grupo surgiram no Pré-Cambriano, cerca de 600 milhões de anos atrás e, desde então, houve uma grande expansão de espécies. Hoje, aproximadamente 85% das espécies descritas no planeta pertencem a esse filo. Possuem como principais características das formas adultas um exoesqueleto articulado e duro, com a parede do corpo formada por uma cutícula, seguida de uma epiderme. Seu corpo também é altamente especializado em regiões, ou *tagmata*, sendo no mínimo duas regiões: cabeça e abdômen. Possuem sistema circulatório aberto, sistema digestivo completo, no qual o conteúdo restante da digestão é envolvido por uma membrana, chamada membrana peritrófica. Por possuírem um bauplan amplo, obtiveram uma divergência adaptativa considerável entre os 4 grupos principais e, com isso, conseguiram ocupar a maioria dos nichos ecológicos existentes.

Devido ao seu exoesqueleto rígido, a forma de crescimento desses organismos não obedece ao padrão de aumento gradual de tamanho. Esses indivíduos passam pelo processo de ecdise, que é essencialmente, uma muda modulada por hormônios, como a ecdisona. (Figura1).

Dentre todos esses artrópodes, o grupo dos hexapodas e dos cheliceriformes são os que possuem a maior relevância no contexto da medicina humana e veterinária. Por exemplo, o mosquito, que é um membro da ordem dos Dípteros no grupo Hexapoda, ocupa o primeiro lugar no ranking de vetores de doenças, seguido do carrapato, pertencente à ordem Acari no grupo dos Cheliceriformes. Neste capítulo, o objeto de estudo serão os carrapatos.

Os carrapatos são ectoparasitas de hábitos hematofágicos classificados na classe Arachnida, subclasse Acari, ordem Parasitiforme, possuindo 3 famílias: Argasídeos (carrapatos moles), Ixodídeos (carrapatos duros) e Nuttalliellidae, sobre a qual ainda não se tem muitas informações. Os argasídeos possuem 3 gêneros principais que são de interesse médico – veterinário (*Argas*, *Ornithodoros* e *Otobius*). Os ixodídeos são um grupo mais extenso do que os argasídeos, possuindo aproximadamente 8 gêneros de interesse para a saúde humana e animal.



Figura 1. Gráfico representativo das formas de crescimento dos organismos que não possuem exoesqueleto rígido e dos artrópodes. A quantidade de instares (período delimitado por 2 mudas) varia entre espécies, até mesmo dentro do mesmo grupo.

2 | CICLO DE VIDA

Os ciclos de vida dos dois principais grupos de carrapatos serão apresentados de forma separada devido a diferenças marcantes entre as 2 famílias. Ambas as famílias possuem 4 estágios de vida: ovo, larva, ninfa e adultos. Os carrapatos dos dois grupos podem ter um ciclo de vida que envolva um, dois ou três hospedeiros.

Família dos Ixodídeos. A maior parte das espécies dos gêneros *Amblyomma*, *Annalomalohimalaya*, *Bothriocroton*, *Dermacentor*, *Haemaphysalis*, *Ixodes* e *Rhipicephalus* possuem ciclos que envolvem três hospedeiros. Primeiro, a larva eclode do ovo e inicia sua alimentação em um hospedeiro vertebrado. Após a sua alimentação, ele cai e sofre a ecdise no solo, mudando para a fase de ninfa. A ninfa sobe novamente em um hospedeiro vertebrado e se alimenta até ficar madura para a nova ecdise. Nesse momento, a ninfa cai e faz a muda, se tornando um adulto imaturo. Os adultos acham novos hospedeiros e se fixam neles para sua alimentação. Após isso, os adultos copulam e as fêmeas caem dos hospedeiros e fazem sua ovoposição, morrendo posteriormente. Os membros do grupo dos Ixodídeos fazem apenas uma ovoposição no seu ciclo de vida.

O período das alimentações, mudas, e ovoposições variam, de acordo com as espécies, de dias até semanas. O número de ovos também varia muito entre as espécies, desde aproximadamente 30 mil ovos, como a espécie *Amblyomma variegatum*, até poucas centenas, como a espécie *Haemaphysalis inermis*.

No caso da cópula, há dois grupos com diferenças importantes no seu comportamento e fisiologia. Os *Metastriatas* são espécies em que os machos precisam fazer a refeição sanguínea para alcançar a maturidade sexual (nessas espécies a alimentação com sangue proporciona a maturação do esperma). A cópula acontece

somente no hospedeiro. O segundo grupo, os Prostriatas, não precisam de uma alimentação prévia para alcançar a maturidade e fecundar os ovos da fêmea. Essas espécies podem copular no hospedeiro ou fora dele.

Família dos Argasídeos. Em geral este grupo possui uma variedade muito maior de ciclos de vida do que os ixodídeos. Eles possuem os mesmos estágios de vida que ixodídeos, porém na fase de ninfa pode possuir vários instares, que variam de acordo com a espécie, a temperatura ambiente e o quanto o carrapato foi ingurgitado. A maioria dos argasídeos é bem-sucedido no processo de muda após uma única refeição sanguínea.

Uma característica que distingue as duas famílias é o tempo de alimentação, que é consideravelmente menor nos argasídeos em comparação com os ixodídeos, podendo variar de 15 a 30 minutos. Como consequência, também observamos um número bem reduzido de ovos na ovoposição, apesar da mesma ocorrer várias vezes, o que também contrasta com a família Ixodidae. Há exceções, como algumas espécies do gênero *Ornithodoros*, que possuem uma alimentação semelhante à dos ixodídeos. Um fato interessante sobre a família Argasidae é que seus indivíduos podem continuar a ovoposição mesmo depois de alguns anos.

3 | A INFLUÊNCIA DA MUDANÇA CLIMÁTICA

Em ambas as famílias algumas características como tempo do ciclo de vida, número de hospedeiros e até número de ovos podem ser influenciadas pelo ambiente como clima, temperatura, umidade, entre outros. Em geral, os estágios de vida são mais ativos na primavera-verão, e ficam em dormência para sobreviver ao inverno. Isso acontece principalmente em regiões onde o inverno é bem rigoroso.

As mudanças climáticas vêm trazendo grandes transformações ao nosso planeta, entre as quais está o aumento no número de carrapatos ao redor do mundo. Isso se deve ao aumento da temperatura média da terra, que possibilitou que locais, antes muito frios e com baixa umidade, agora proporcionassem condições mínimas para o desenvolvimento desses artrópodes. Esse aumento, faz com que as doenças transmitidas por eles também se estendam, tornando-se um problema de saúde pública mundial. O estágio de vida que é responsável pela maioria dos casos de infecção humana é a ninfa, devido ao seu pequeno tamanho e abundância durante o verão, quando as pessoas costumam estar mais propícias e expostas a atividades ao ar livre. Dessa forma, isso mostra que os efeitos climáticos de nossa época afetam não só a biodiversidade dos ambientes, como interfere diretamente na saúde pública de animais e humanos nas diversas regiões do mundo.

4 | CAPACIDADE VETORIAL

O hábito hematófago dos carrapatos, os torna capazes de atuarem como vetores de doenças. Sendo assim, sua competência vetorial está associada ao número de estágios de vida, a quantidade de repastos sanguíneos necessária ao seu ciclo de vida; e a especificidade ao seu hospedeiro. Esta interação complexa permite que haja um foco natural de circulação de patógenos, e para isso é necessário que haja abundância e susceptibilidade de hospedeiros. Esses fatores são influenciados pela sazonalidade, distribuição geográfica e biologia desses animais.

Pouco se sabe sobre a interação patógeno-hospedeiro, mas com o aumento das pesquisas genômicas, tem-se aumentado o número de dados transcriptômicos, proteômicos e sobre o metabolismo tanto dos vetores quanto dos patógenos, principalmente aqueles com ciclo envolvendo animais domésticos e/ou de produção.

Os carrapatos por sua vez possuem importância médica e veterinária por ingerir sangue de vertebrados por pelo menos 3 vezes em seu ciclo de vida (larva, ninfa e adultos), o que propicia a sua infecção e conseqüentemente a transmissão de patógenos, causando danos em grandes escalas econômicas.

O patógeno é ingerido durante seu repasto sanguíneo e consegue sobreviver, se multiplicar e se estabelecer no carrapato por tempo indeterminado permanecendo até a morte do vetor. Por vez alguns patógenos podem ainda ser transmitidos por via transovariana (transmissão vertical) afetando outras gerações e ampliando a disseminação do patógeno. Como exemplo temos a bactéria *Anaplasma phagocytophilum* que causa Anaplasmoose Granulócita Humana (AGH), equina e canina e é transmitida por *Ixodes* spp. O carrapato pode adquirir o patógeno durante a refeição sanguínea em um estágio de vida ou por via transovariana. No intestino, ela infecta as células ali presentes e depois se desenvolve nas glândulas salivares, sendo transmitida durante a próxima alimentação do vetor e assim infectando hospedeiros suscetíveis. Já a bactéria *Borrelia burgdorferi* que causa a doença de Lyme também transmitida por *Ixodes*, infecta principalmente ninfas e larvas, mas essa infecção é independente da via transovariana. Neste caso, colonizam o epitélio intestinal interno do carrapato e posteriormente alcançam as glândulas salivares após a fixação no hospedeiro.

A espécie *Rickettsia rickettsii*, causador da febre maculosa, possui poucas chances de transmissão por via transovariana (14-28%), mas de forma eficiente consegue ser transmitida horizontalmente. Nessa via o carrapato adquire o patógeno de um hospedeiro ainda não infectado, se alimentando próximo de outros carrapatos infectados da mesma espécie ou não,. O parasita é inserido pela secreção de outros carrapatos e fica presente nos fluidos subcutâneos do hospedeiro. Essa co-alimentação não necessita ser simultânea, podendo ocorrer após a alimentação de um carrapato anterior naquele mesmo local.

Nesses aracnídeos, a passagem de um estágio de vida para o outro é chamada

de metamorfose incompleta, o que diverge de outros artrópodes pelos órgãos de origem ectodermal, como glândulas e ductos salivares, cutícula, traqueia e reto serem restabelecidos na muda. No entanto, parte do intestino como o intestino médio se mantém, permitindo que alguns patógenos sobrevivam e permaneçam durante a vida do carrapato, dessa forma ocorre a transmissão transestadial.

Uma vez dentro do carrapato, o patógeno necessita evadir o sistema imune inato do mesmo, a fim de estabelecer a infecção. Essa evasão provoca alterações metabólicas, celulares, imunes e genéticas, que asseguram a sobrevivência do vetor e a transmissão do patógeno. Além disso, o parasita dentro do carrapato está em constante interação com a sua microbiota, cujo ambiente simbiótico pode ser competitivo ou harmônico manipulando o sistema biológico do vetor de forma a afetar sua capacidade vetorial e persuadir a infecção.

Os carrapatos ingerem naturalmente até 200x o seu peso em sangue (em 7-10 dias) numa única alimentação. Esse aumento de peso ocorre devido ao ingurgitamento das fêmeas, que precisa nutrir seus ovos, assim por permanecerem tanto tempo fixado em um fluxo contínuo de sucção as chances de serem infectados e de infectar um hospedeiro é alta.

A saliva do carrapato regurgitada durante a alimentação também é um importante facilitador no momento de inoculação do patógeno no hospedeiro visto que, esta possui moléculas com funções homeostáticas, analgésicas, imunomoduladoras, anticicatrizante, anticoagulantes e vaso dilatadoras, a fim de facilitar a alimentação e driblar a defesa imunológica do hospedeiro. O processo de alimentação e regurgitação de saliva ocorre alternadamente para que a mesma atue gradativamente diminuindo a resposta imunológica resultante da penetração do aparelho bucal do artrópode, tornando o ambiente permissível as infecções.

Muitos estudos apontam que a saliva é peça-chave para o combate de algumas patologias. Por isso, cientistas visam encontrar e isolar antígenos dessas moléculas, que permitam bloquear a transmissão de patógenos. Por outro lado, essas características farmacológicas também rendem interesse na aplicação em outras áreas da medicina.

O carrapato pode ficar dias sem se alimentar devido as condições climáticas e para sobreviver a essas intempéries, o patógeno pode permanecer em período de latência até a sua próxima refeição sanguínea. Esse comportamento tem um impacto direto na velocidade da infecção, já que não se sabe quando o indivíduo irá se alimentar novamente. *Ehrlichia* spp., *Anaplasma* spp. e *Rickettsia* spp. geralmente tem um tempo de transmissão mais curto (menos de 24h) por migrarem através da hemolinfa do carrapato para alcançarem as glândulas salivares. No entanto, com *Babesia* spp. e *Borrelia* spp. esse tempo se estende (24-72h), devido a migração através dos diferentes tecidos.

5 | PRINCIPAIS DOENÇAS TRANSMITIDAS POR CARRAPATOS

Os carrapatos são importantes transmissores de doenças atuando como vetores mecânicos ou biológicos de diversos agentes infecciosos, como vírus, bactérias, helmintos e protozoários.

Dentre as doenças virais transmitidas por esse vetor, as encefalites transmitidas por carrapatos (“Tick-borne encephalitis” - TBE) são as principais enfermidades, afetando homens e ruminantes na Europa e Ásia. Seu agente etiológico é o vírus da encefalite transmitida por carrapato (“Tick-borne encephalitis virus” - TBEV), um vírus RNA de fita simples positiva pertencente à família *Flaviviridae* e ao gênero *Flavivirus*.

A transmissão do TBEV ocorre pela mordida de carrapatos contaminados do gênero *Ixodes* tendo como principais espécies *Ixodes ricinus*, na Europa, e *Ixodes persulcatus*, na Rússia. Um segundo meio de transmissão ocorre através da ingestão de produtos lácteos contaminados, correspondendo somente a 1% de todos os casos registrados. Estima-se que cerca de 10 mil novos casos em humanos ocorram anualmente na Eurásia, entretanto, apenas um terço é sintomático.

Os principais sintomas dessa doença são febre, mialgia, náusea e vômito, sendo esses dois últimos indicadores de comprometimento do sistema nervoso central, e somente os humanos apresentam manifestações clínicas, sendo os ruminantes assintomáticos. O aparecimento da sintomatologia está diretamente relacionado aos picos de viremia da doença. No primeiro pico de viremia, o vírus se replica no tecido adjacente ao local da picada e é transportado para os linfonodos. Durante o segundo pico de viremia, o vírus se dissemina pelo corpo, podendo infectar diversos órgãos, incluindo o sistema nervoso central, causando meningites e encefalites. Alguns pacientes apresentam cura espontânea após a primeira viremia, mas em casos graves o paciente pode ir a óbito ou ter comprometimentos neuropsiquiátricos, como alterações de humor, memória e concentração.

A intensidade das manifestações clínicas está diretamente relacionada a fatores intrínsecos ao hospedeiro, como resposta imune, e ao subtipo do vírus, podendo ser do subtipo Europeu, Siberiano ou Extremo Oriente, sendo esse último o mais grave correspondendo a 40% dos casos letais.

O diagnóstico da TBEV é realizado através da visualização das manifestações clínicas e de testes sorológicos ou moleculares. O tratamento da doença é feito através da administração de antivirais não específicos e de medicamentos para amenizar os sintomas. Além disso, em humanos essa doença é facilmente prevenida pela administração de vacinas.

Dentre as doenças causadas por bactérias, as principais enfermidades são a doença de Lyme, doença mais prevalente no hemisfério norte; a Febre Maculosa, também conhecida como “Rocky Mountain Spotted Fever”, que acomete o continente Americano e tem ampla prevalência no Brasil, principalmente nas regiões sul e sudeste; e a Anaplasmoze, doença com grande interesse veterinário e que raramente infecta o

homem.

A doença de Lyme é causada por bactérias da família *Spirochaetaceae*, gênero *Borrelia*, pertencentes ao grupo *Borrelia burgdorferi sensu lato*, o qual compreende 21 espécies, das quais as principais causadoras de doenças em humanos são: *Borrelia burgdorferi sensu stricto*, com distribuição nos Estados Unidos, *Borrelia garinii* e *Borrelia afzelii*, com distribuição na Europa e Ásia. São bactérias gram-negativas, extracelulares e com morfologia espiralada, que infectam aves, pequenos mamíferos, principalmente roedores, ruminantes e o homem. Estima-se que somente nos Estados Unidos 30 mil casos humanos sejam reportados anualmente.

Os carrapatos envolvidos na transmissão dessa doença pertencem ao gênero *Ixodes*, principalmente as espécies *Ixodes scapularis* e *Ixodes pacificus*, com distribuição nos Estados Unidos, *Ixodes ricinus* e *Ixodes persulcatus*, com distribuição na Europa e Ásia. Sua dispersão é auxiliada por aves e roedores, principalmente *Peromyscus leucopus*.

Animais infectados com *Borrelia burgdorferi sensu lato* são em sua grande maioria assintomáticos. Ruminantes podem apresentar sintomatologia, exibindo episódios de febre, mialgia, aumento do volume articular e aborto. Já o homem apresenta sintomatologia variada correlacionada com as fases da doença. Durante a fase inicial, ocorre o aparecimento de uma lesão cutânea no local da picada, com centro e bordas avermelhadas, chamado de eritema migrans, sendo este o sintoma mais clássico da doença. Na segunda fase da doença, ou fase disseminativa, ocorre à disseminação do patógeno através do sistema circulatório podendo causar lesões articulares, cardíacas ou neurológicas. Na última fase, ou fase tardia, as lesões ocorridas durante a segunda fase tornam-se crônicas, sendo mais características as lesões reumáticas.

A doença de Lyme é tratada com antibióticos e tem bons resultados quando tratada nos períodos iniciais da doença. Seu diagnóstico é feito através da visualização de sinais clínicos e exames sorológicos e imunológicos.

A Febre Maculosa é a mais severa rickettsiose podendo levar o paciente a óbito quando não tratada. É causada por uma bactéria gram-negativa, intracelular obrigatória, da espécie *Rickettsia rickettsii* e transmitida no hemisfério norte por carrapatos do gênero *Dermacentor*, principalmente as espécies *Dermacentor variabilis* e *Dermacentor andersoni*, e no hemisfério sul por carrapatos do gênero *Amblyomma*, principalmente a espécie *Amblyomma cajennense*.

No Brasil, a *Rickettsia rickettsii* infecta, além do homem, marsupiais, equídeos, cães e capivaras, sendo este último seu principal reservatório. Desses animais somente o cão em alguns poucos casos apresenta sintomatologia, exibindo episódios de febre, anorexia e esplenomegalia. Já o homem apresenta como sintomatologia: febre, mialgia e exantema maculo-papular, normalmente encontrado nos membros inferiores ou na região palmar e plantar, sendo este o sintoma mais clássico. Além desses sintomas, comprometimentos cardíacos, neurológicos e hemorragias podem ocorrer devido a replicação da bactéria nas células endoteliais, provocando a permeabilização dos

vasos.

O diagnóstico da febre maculosa é realizado por testes sorológicos, e o tratamento é iniciado antes mesmo da confirmação laboratorial com administração de antibióticos. A profilaxia é realizada através do controle da população de carrapatos e do uso de repelentes.

A Anaplasmosose é causada por bactérias intracelulares gram-negativas do gênero *Anaplasma*, cuja maioria das espécies infecta animais, causando grande perda econômica para a produção pecuária. Entre as espécies que acometem o homem, a principal é a *Anaplasma phagocytophilum*, também conhecida como *Ehrlichia equi* e *Ehrlichia phagocytophila*, que possui prevalência nas regiões temperadas, sendo transmitidas por carrapatos das espécies *Ixodes scapularis* e *Ixodes pacificus*, nos Estados Unidos, *Ixodes ricinus*, na Europa e *Ixodes persulcatus*, na Ásia.

A Anaplasmosose humana ou Anaplasmosose granulocítica humana (“human granulocytic Anaplasmosis” – HGA) é caracterizada por ser uma doença com baixa incidência na população e baixa severidade, estimando-se que somente 1% dos casos sejam fatais. Entretanto nos últimos anos tem se observado um aumento no número de casos reportados, sendo 346 casos, em 2000, e 4151 casos, em 2016.

Os principais sintomas da HGA são febre, mialgia e dor musculoesquelético, que aparecem entre 7 a 14 dias após a mordida do vetor. Em pacientes não tratados ou imunocomprometidos, as manifestações clínicas são mais severas, apresentando dificuldade respiratória, falência renal, hemorragia e danos neurológicos. Além disso, é possível observar leucopenia e trombocitopenia, decorrente da replicação da bactéria em neutrófilos, afetando o baço e medula.

O diagnóstico da *Anaplasma phagocytophilum* é facilmente realizado por dados clínicos, sorológicos e patológicos. O tratamento é realizado com antibiótico e quando iniciado nos estágios iniciais da infecção apresenta bons resultados.

Por fim, dentre as parasitoses, a principal enfermidade é a babesiose, uma doença causada por protozoário pertencente ao filo Apicomplexa e ao gênero *Babesia*. Estima-se que cerca de 100 espécies infectem animais domésticos e selvagens, e dentre essas somente três espécies normalmente infectam o homem, sendo elas: *Babesia microti*, *Babesia divergens* e *Babesia venatorum*.

A *Babesia microti*, responsável pela maioria dos casos de babesiose humana, é transmitida pelos carrapatos *Ixodes scapularis*, nos Estados Unidos, *Ixodes persulcatus* e *Ixodes Ovatius*, na Ásia. Já as espécies *Babesia divergens* e *Babesia venatorum* são transmitidas pelo *Ixodes ricinus*, na Europa. A *Babesia venatorum* ainda possui distribuição para Ásia, sendo nessa região transmitida pelo *Ixodes persulcatus*. Além da transmissão por carrapatos é descrito a transmissão através de transfusão sanguínea.

A babesiose humana é considerada uma doença rara, sendo a maior parte dos casos assintomáticos e apresentando cura espontânea. Entretanto em alguns casos, onde o hospedeiro apresenta prévio comprometimento das funções imunológicas e/ou esplênicas, o curso da doença pode ser mais severo, levando a óbito em 40% dos

casos.

Os sintomas da doença estão relacionados ao pico de parasitemia devido à lise das hemácias, célula onde o parasita se replica. Os principais sintomas são febre alta, mialgia, dores de cabeça e calafrios. Já pacientes com disfunções esplênicas e imunológicas podem apresentar, além dos sintomas já descritos acima, anemia grave, insuficiência renal, icterícia e hemogloburínúria. Esses sintomas são facilmente revertidos com a administração de antibióticos.

6 | O CARRAPATO NA TRANSMISSÃO DA LEISHMANIOSE

As leishmanioses são um conjunto de doenças que acometem populações negligenciadas, causadas pelo protozoário do gênero *Leishmania*, e que tem como inseto vetor o flebotomíneo. Dois gêneros desses insetos são os principais responsáveis pela disseminação da doença pelo mundo, *Lutzomyia* e *Phlebotomus*. Essa doença acomete principalmente o homem e o cão e tem a manifestação clínica tegumentar e a visceral, sendo essa última fatal em ausência de tratamento correto.

No começo da década de XX, surgiu uma corrente que defende que as leishmanioses possam ser transmitidas por carrapatos. A espécie alvo da maioria das investigações sobre esse assunto se direcionam ao *Rhipicephalus sanguineus*, conhecido como carrapato marrom dos cães. Muitos estudos hoje apoiam essa hipótese com testes baseados em amostras de DNA de macerados de carrapatos alimentados de sangue infectado com *Leishmania spp.* Há outros estudos que corroboram essa ideia por mostrar que em áreas endêmicas para leishmaniose não há a presença do vetor habitual. Além disso, há estudos que buscam evidenciar a existência da passagem transtadial e transovariana da *Leishmania spp.* no carrapato.

Entretanto, há correntes de pesquisadores que defendem que o fato de um organismo se alimentar de um sangue infectado por determinado patógeno não o capacita a ser um vetor do patógeno em questão. Além disso, alguns estudos recentes mostraram que assim como os insetos, os carrapatos também possuem um sistema imunológico. Eles são capazes de produzir respostas celulares, mediadas por células chamadas de hemócitos, e respostas humorais com a produção de peptídeos antimicrobianos. Essas últimas, vem sendo descritas pela ativação de vias imunes IMD (do inglês “Immune Deficiency”) e Toll, que podem influenciar na permanência do patógeno no carrapato. Dessa forma, os componentes cruciais para a interação dos patógenos com os hospedeiros concentram-se primeiramente no comportamento e no sistema digestório do vetor, mas o sucesso da infecção depende também do sistema imune do vetor, envolvendo assim uma complexa rede de interações. Assim, precisamos compreender melhor a biologia desses organismos, para elucidar os mecanismos por trás dessa hipótese e desse modo, ajudar a achar soluções para os problemas de saúde pública mundial.

REFERÊNCIAS

- Blanton, L.S. **The Rickettsioses - A Practical Update**. Infect Dis Clin N Am, v 33, n1, p 213–229, 2019
- Brush, L.M., Vazquez-Pertejo, M.T. **Tick-borne illness —Lyme disease**. Dis Mon, v 64, n 5, p 195–212, 2018
- Brasil, ministério da saúde. **Guia de vigilância em saúde: volume único [recurso eletrônico]**. -2. Ed.-brasília: ministério da saúde, 2017.
- Alleman, A.R., Armstrong, R. **Bravecto™- Compreendendo a Transmissão de Patógenos por Carrapatos Vetores**. Disponível em: <https://www.bravecto.com.br/sou_vet/SEPARATA_TECNICA.pdf>
- De la Fuente, J. **Experimental and Applied Acarology**, v 29, n 3/4, p 331–344, 2013.
- _____. **Tick-pathogen Interactions and Vector Competence: Identification of Molecular Drivers for Tick-Borne Diseases**. Front Cell Infect Microbiol, v 7, n 7, p 114, 2017.
- Estrada-Peña, A., et al. **Research on the ecology of ticks and tick-borne pathogens--methodological principles and caveats**. Front Cell Infect Microbiol, v 8, n 3, p 29, 2013
- Guzman N, Beidas SO. **Anaplasma Phagocytophilum (Anaplasmosis)** StatPearls Publishing; 2019
- Kahl, O. **Hard ticks as vectors—some basic issues**. Wien Klin Wochenschr, v 130, n 15-16, p 479-483, 2018.
- Karger, A., et al. **Whole animal matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight (MALDI-TOF) mass spectrometry of ticks – Are spectra of Ixodes ricinus nymphs influenced by environmental, spatial, and temporal factors?** Plos one, v 14, n 1, p e0210590, 2019.
- Krause, P.J. **Human babesiosis**. Int J Parasitol, v 49, n 2, p 165–174, 2019
- Levin, M.L., SCHUMACHER, L.B.M., SNELLGROVE, A. **Effects of Rickettsia amblyommatis Infection on the Vector Competence of Amblyomma americanum Ticks for Rickettsia rickettsii**. Vector-Borne Zoonotic Dis, v 18, n 11, p 579-587, 2018.
- Sajid, M.S., et al. **An insight into the ecobiology, vector significance and control of Hyalomma ticks (Acari: Ixodidae): A review**. Acta Trop, v 187, p 229–239, 2018.
- Torres-guerrero. E, et al. **Leishmaniasis: a review**. F1000Research, v 6, p 750, 2017.
- Wikel, S. **Ticks and tick-borne pathogens at the cutaneous interface: host defenses, tick countermeasures, and a suitable environment for pathogen establishment**. Front Microbiol, v 4, p 337, 2013.
- Pujalte, G.G.A, Marberry, S.T., Libertin, C.R. **Tick-Borne Illnesses in the United States**. Prim Care Clin Office Pract, v 45, p 379–391, 2018
- Tatum R, Pearson-Shaver AL. **Borrelia Burgdorferi**. StatPearls Publishing; 2019
- Boulanger, N. et al.. **Ticks and tick-borne diseases**. Med Mal Infect, v 49, n 2, p 87-97, 2019
- Pulkkinen, L.I.A., Butcher, S.J., Anastasina, M. **Tick-Borne Encephalitis Virus: A Structural View**.

Viruses, v 10, n 7, 2018

Ruzeka, D. et al. **Tick-borne encephalitis in Europe and Russia: Review of pathogenesis, clinical features, therapy, and vaccines.** Antiviral Res, v 164, p 23–51, 2019

McFee, R.B. **Tick borne illness – Anaplasmosis.** Dis Mon, v 64, n 5, p 181-184, 2018.

COBERTURA DO TESTE RÁPIDO DE SÍFILIS EM GESTANTES NA ATENÇÃO BÁSICA DE UM MUNICÍPIO DO PIAUÍ

Eysland Lana Felix de Albuquerque

Associação de Ensino Superior do Piauí (AESPI),
Teresina, Piauí, Brasil.

João Pereira Filho

Faculdade do Piauí (FAPI), Teresina, Piauí, Brasil.

Bianca Felix Batista Fonseca

Faculdade Integral Diferencial –(FACID/Wyden),
Teresina, Piauí, Brasil.

Vitória Maria Alcântara Silva

Faculdade do Piauí (FAPI), Teresina, Piauí, Brasil.

Gislaine de Carvalho Sousa

Faculdade do Piauí (FAPI), Teresina, Piauí, Brasil.

Maria Rivania Cardoso

Faculdade do Piauí (FAPI), Teresina, Piauí, Brasil.

Leia Simone Agostinho de Sousa

Faculdade do Piauí (FAPI), Teresina, Piauí, Brasil.

Maguida Patrícia Lacerda Cordeiro Oliveira

Associação de Ensino Superior do Piauí (AESPI),
Teresina, Piauí, Brasil.

RESUMO: A sífilis congênita é uma doença infectocontagiosa, de notificação compulsória, resultante da disseminação hematogênica do *Treponema pallidum* por via transplacentária em qualquer momento da gestação ou estágio clínico da doença da gestante não tratada ou inadequadamente tratada. O objetivo desse estudo foi avaliar a cobertura de realização do teste rápido de sífilis e caracterizar o perfil sócio demográfico e econômico das gestantes

atendidas em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do município de Altos - Piauí. Trata-se de uma pesquisa de corte transversal com abordagem quantitativa. A população do estudo foi constituída de 78 gestantes atendidas em Unidade Básica de Saúde. Quanto aos critérios de inclusão, considerou-se gestantes a partir da segunda consulta de pré-natal e excluindo as gestantes que ainda não realizaram a primeira consulta de pré-natal e menores de idade desacompanhadas do seu responsável. A coleta de dados foi realizada por meio de formulário com indagações sobre informações sócio demográficas e econômicas e questionamentos sobre o registro do exame de sífilis no cartão da gestante. Os resultados foram relatados e discutidos por meio de três etapas, onde se demonstram as entrevistas e suas variáveis, os focos de estudo das pesquisas e a categorização em eixos, que norteiam a produção da cobertura do teste rápido de sífilis na atenção básica. Este estudo evidenciou que são necessárias estratégias inovadoras para melhorar os resultados de sífilis na gravidez, portanto as orientações, entrevistas e visitas domiciliares são indispensáveis para a conscientização do problema para a gestante e para o feto.

PALAVRAS-CHAVE: Sífilis congênita, teste rápido, atenção básica.

COVERAGE OF THE RAPID SYPHILIS TEST IN PREGNANT WOMEN IN BASIC CARE

ABSTRACT: Congenital syphilis is an infectious, notifiable disease resulting from the transplacental hematogenous dissemination of *Treponemapallidum* at any time during gestation or clinical stage of untreated or inadequately treated pregnant women. The objective of this study was to evaluate the coverage of the rapid syphilis test and to characterize the socio demographic and economic profile of the pregnant women attending a Basic Health Unit (UBS) in the city of Altos - Piauí. This is a cross-sectional survey with a quantitative approach. The study population consisted of 78 pregnant women attended at a Basic Health Unit. Regarding the inclusion criteria, pregnant women were considered as of the second prenatal visit and excluded pregnant women who had not yet performed the first prenatal visit and unaccompanied minors from their guardian. The data collection was done through a form with inquiries about socio-demographic and economic information and questions about the registration of the syphilis examination on the pregnant woman's card. The results were reported and discussed in three stages, where the interviews and their variables, the focus of research studies and the categorization in axes, are shown, which guide the production of coverage of the rapid syphilis test in primary care. This study evidenced that innovative strategies are needed to improve the results of syphilis in pregnancy, so guidelines, interviews and home visits are indispensable to raise awareness of the problem for pregnant women and the fetus.

KEYWORDS: Congenital syphilis, rapid test, basic care.

1 | INTRODUÇÃO

A sífilis congênita é uma doença infectocontagiosa, de notificação compulsória, resultante da disseminação hematogênica do *Treponema pallidum*, por via transplacentária, em qualquer momento da gestação ou estágio clínico da doença da gestante não tratada ou inadequadamente tratada. Dentre as sequelas mais graves deixadas pela doença na criança acometida pela sífilis congênita, estão a ceratite intersticial com cegueira, surdez neurológica, hidrocefalia e retardo mental. A exposição a essa doença no período gestacional traz sérias complicações a mulher e para seu filho, sendo responsável por grande morbidade na vida intrauterina, que pode levar ao aborto, natimortalidade, neomortalidade e complicações precoces e tardias nos nascidos vivos em mais de 50% dos casos (BRASIL,2009).

A taxa de transmissão vertical da sífilis em mulheres não tratadas é de 50 a 85% nas fases primária e secundária da doença, reduzindo para 30% nas fases latente e terciária. A sífilis congênita (SC) é uma importante causa de morte fetal, prematuridade e graves sequelas nos nascidos vivos. O controle da doença encontra numerosas barreiras de ordem demográfica, socioeconômica e comportamental, assim como relacionadas à qualidade da assistência à saúde (BRASIL,2014).

A sífilis na gestação é um desafio para a saúde pública brasileira, pois apesar de ser uma doença de fácil prevenção, diagnóstico e tratamento, percebe-se que há aumento da incidência dessa afecção, associada principalmente às desigualdades sociais e à fragilidade na cobertura e assistência pré-natal oferecida a população, principalmente no nível da atenção básica (LAGO, VACCARI, FIORI, 2013).

O Ministério da Saúde (MS), preconiza que durante a assistência pré-natal toda gestante seja submetida a pelo menos dois exames de VDRL, um por ocasião da primeira consulta e outro por volta da vigésima oitava semana gestacional. Deve-se ainda realizar novo VDRL no momento do parto para garantir ao recém-nascido a possibilidade de tratamento precoce, caso a gestante não tenha sido tratada ou tenha se reinfectado após o tratamento (CAMPOS, 2012).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu o principal fator responsável pela elevada incidência da sífilis congênita em todo o mundo como a assistência pré-natal inadequada. Além disso, há também associação da doença com: a pobreza, infecção pelo HIV, abuso de drogas e subutilização do sistema de saúde. Os fatores de risco individuais incluem gestantes adolescentes, raça/cor não branca, baixa escolaridade, história de doenças sexualmente transmissíveis (DST), história de sífilis em gestações anteriores, múltiplos parceiros e baixa renda. Além da garantia do acesso ao serviço de saúde, a qualidade da assistência pré-natal e no momento do parto é determinante para a redução da incidência de sífilis congênita (BRASIL, 2013).

Todavia, sabe-se que para retirar a sífilis congênita do rol das doenças que causam problemas na saúde pública, principalmente porque ela predispõe ao desenvolvimento de deficiências permanentes nos indivíduos acometidos, é preciso reduzir sua incidência para menos de um caso por mil nascidos vivos/ano como foi determinado pelo MS. Nessa perspectiva, é necessário desenvolver ações de prevenção no pré-natal e em maternidades, realizar busca ativa de gestantes com sífilis e fazer o tratamento completo e adequado ao estágio da doença, com a penicilina, e finalizado pelo menos 30 dias antes do parto, tratando também o parceiro (SARACENI, MIRANDA, 2012).

Neste contexto, esse estudo tem como objetivo avaliar a cobertura de realização do teste rápido de sífilis e caracterizar o perfil sócio demográfico e econômico das gestantes atendidas em uma Unidade Básica de saúde (UBS) do município de Altos, Piauí, Brasil.

2 | METODOLOGIA

2.1 Delineamento do Estudo

Trata-se de uma pesquisa de corte transversal com abordagem quantitativa. O método quantitativo caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão,

às mais complexas, como coeficientes de correlação, análise de regressão etc. Este método a princípio, possui a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando, conseqüentemente, uma margem de segurança quanto às inferências (RICHARDSON *et al.*, 2008).

Estudos transversais ou de corte transversal são aqueles que possibilitam a identificação de uma população em um determinado momento como retirar apenas um instante da realidade. As vantagens dos estudos de corte transversal são seu baixo custo e sua fácil execução bem como sua rapidez com que se obtém um retorno dos dados desejados, alto poder descritivo e simplicidade analítica. Sua desvantagem é referente às restrições das análises inferidas (ROUQUAIROL; ALMEIDA-FILHO, 2003).

2.2 Local do Estudo

O campo de estudo foram asUBS de Boa Fé, São José, Boca de Barro e São Luís, todas localizadas no município de Altos, Estado do Piauí, Brasil. A cidade fica situada na região Entre Rios, distado 38 quilômetros da capital Teresina, possui 38.822 habitantes (IBGE, 2014). O referido município foi um dos primeiros no Estado a implantar o Programa Saúde da Família (PSF).

Cada UBS conta com uma equipe da Estratégia Saúde da Família (ESF), com exceção da UBS Boca de Barro, que possui duas equipes. Os profissionais de cada equipe são: um enfermeiro, um médico, um técnico de enfermagem, um dentista, um auxiliar odontológico, e quatro a seis agentes comunitários de saúde.

As instituições de saúde funcionam no período da manhã e tarde (08:00 às 17:00h), de segunda a sexta-feira. Quanto a estrutura física, as unidades apresentam áreas comuns: consultório médico, consultório de enfermagem, consultório odontológico, sala de espera, recepção, banheiro masculino, banheiro feminino e copa. A escolha das Unidades aconteceu por serem vizinhas ao domicílio de uma das autoras deste estudo, otimizando a coleta de dados.

2.3 População e amostra do estudo

A população do estudo foi constituída pelas gestantes atendidas nas referidas UBS, no momento da coleta de dados. De acordo com informações das enfermeiras das equipes, somando-se as gestantes cadastradas de todas as equipes, existiam 78 gestantes no período da coleta de dados. A amostragem foi censitária, buscando abordar todas as gestantes atendidas, em virtude do número populacional pequeno.

Quanto aos critérios de inclusão, foram incluídas gestantes a partir da segunda consulta de pré-natal. E os critérios de exclusão: gestantes que ainda não realizaram a primeira consulta de pré-natal e menores de idade desacompanhadas de familiar responsável.

Ao final do estudo, a amostra foi constituída de 50 mulheres grávidas, pois excluíram-se: quatro menores de idade que estavam desacompanhadas de seu

responsável; uma gestante que não aceitou participar do estudo; três gestantes que ainda iriam realizar a primeira consulta e; as demais que completariam o número populacional estimado, que não compareceram a UBS no período da coleta de dados.

2.4 Instrumento de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de formulário que continha indagações sobre as informações sociodemográficas e econômicas das gestantes, e questionamentos sobre o registro do exame de sífilis no cartão da gestante.

2.5 Coleta e Análise de Dados

A coleta de dados foi realizada no mês de novembro de 2017, após aprovação do trabalho pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Paulista, número do processo: 2.424.158.

Para a coleta de dados, as gestantes foram abordadas na sala de espera da UBS antes da consulta pré-natal, que rotineiramente aconteciam as terças e quartas feiras, no período da rotina semanal das equipes. Após aceitar participar da pesquisa, as mulheres grávidas eram convidadas a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As informações socioeconômicas e demográficas foram coletadas verbalmente por meio de entrevista e preenchidas pelo pesquisador no formulário. A idade gestacional da grávida no momento da coleta dos dados foi estimada de acordo com a Data da Última Menstruação (DUM), com auxílio do aplicativo 'Calculadora Gestacional' para *smartphone*.

Seguidamente era solicitado à gestante verificar o cartão de pré-natal para investigar as informações sobre a realização do exame de sífilis, registradas no cartão. Se houvesse anotação do exame de teste rápido de sífilis, verificava-se a data de realização e calculava-se em que semana gestacional esse teste foi realizado, utilizando o mesmo aplicativo citado. O resultado do teste, se positivo ou negativo, também era averiguado.

Ressalta-se que se houvesse mais de um registro de teste rápido de sífilis no cartão da gestante, era considerado aquele de data mais antiga, ou seja, o primeiro exame realizado pela gestante.

Os dados dos formulários foram digitados no programa *Microsoft Excel* em dupla digitação para verificar e refutar erros. Para a análise estatística utilizou-se a análise descritiva a partir dos percentuais das categorias de respostas das variáveis, e os resultados foram apresentados em frequências simples, por meio de tabelas e figuras.

2.6 Riscos e Benefícios

Por se tratar apenas da análise de dados, os riscos são mínimos, não apresentando riscos diretos ao paciente, pois os nomes das pacientes serão mantidos em sigilo, não

sendo mencionados em momento algum na pesquisa.

Os benefícios serão de ter acesso a mais informações sobre a sífilis na gestação e, assim, caracterizá-la e ter suporte científico para propor intervenções mais pertinentes a prevenção da sífilis na gestação no referido município.

2.7 Aspectos Éticos e Legais

O trabalho foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Paulista e aprovado, sob o protocolo de Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 79596917.7.00005512.

O presente estudo atende à Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). De acordo com essa resolução, a pesquisa envolvendo seres humanos é a pesquisa que, individual ou coletivamente, tenha como participante o ser humano, em sua totalidade ou partes dele, e o envolva de forma direta ou indireta, incluindo o manejo de seus dados, informações ou materiais biológicos. A pesquisa manterá total sigilo quanto a identificação das gestantes e foi dado a opção de desistência da participante em qualquer momento da coleta dos dados.

3 | RESULTADOS

A Tabela 1 evidencia as informações sócio demográficas e econômicas das participantes do estudo. Verifica-se que 14% eram adolescentes, 32% possuíam entre 18 a 24 anos, e 24% estava entre 28-32 anos; a média de idade calculada foi de 25 anos. Quanto ao estado civil, 66% possuíam companheiro. A ocupação de estudante e do lar predominou entre as grávidas, com 32% e 28%, respectivamente.

A renda familiar variou de menos que um salário a 2 salários mínimos, sendo que a maioria relatou receber menos de um salário, com 52%. No que diz respeito à escolaridade, 32% possuíam o ensino médio completo. Com relação a idade gestacional, as gestantes que participaram da pesquisa estavam em sua maioria no segundo e terceiro trimestre de gestação (TABELA 1).

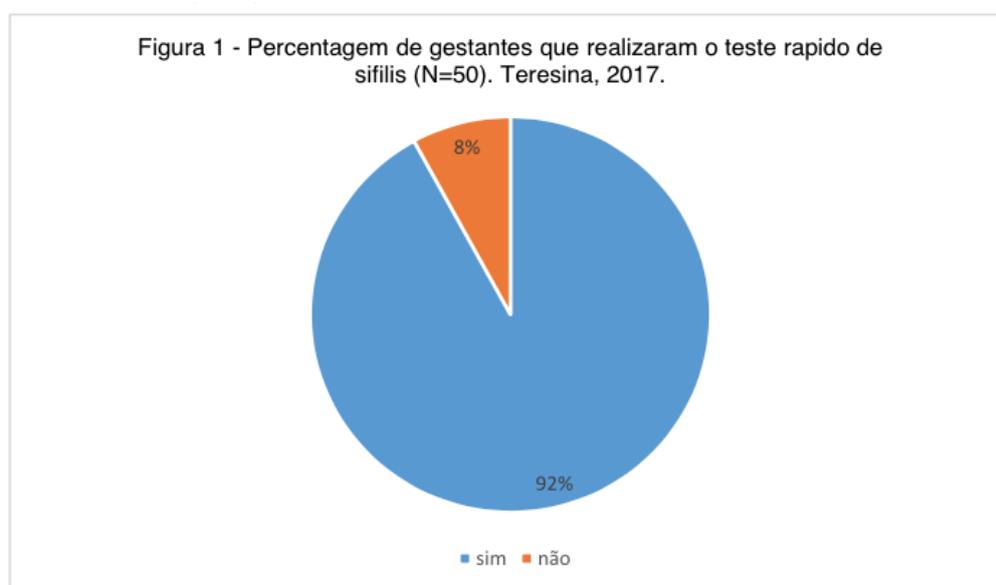
Variáveis	N	%
Faixa etária		
14-17 anos	07	14
18-22 anos	16	32
23-27 anos	06	12
28-32 anos	12	24
33-39 anos	09	18
Min – Max (média)	14 – 39 (25)	
Estado civil		
Solteira/Divorciada/separada	17	34
Casada/união estável	33	66
Ocupação		

Estudante	16	32
Do lar	14	28
Lavradora	05	10
Comerciante	04	08
Outros	11	22
Renda familiar		
<1 SM	26	52
1 a <2 SM	19	38
2 a <3 SM	05	10
Escolaridade		
Fundamental incompleto	11	22
Fundamental completo	08	16
Ensino médio incompleto	10	20
Ensino médio completo	16	32
Superior completo	05	10
Idade gestacional atual		
10-13 semanas (1º trimestre)	05	10
14-27 semanas (2º trimestre)	24	48
28-40 semanas (3º trimestre)	21	42
Min-Max (média) (em semanas)	10-40 (25,4)	
Total	50	100

Tabela 1 -Características sócio demográficas e econômicas das participantes do estudo (N=50). Piauí, Brasil, 2017.

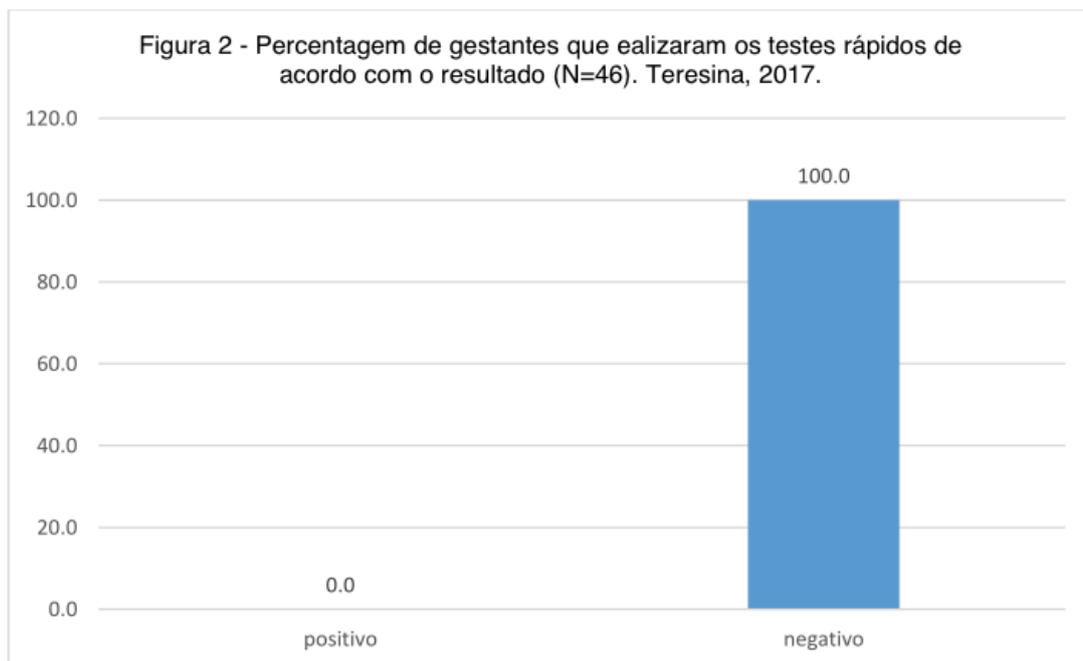
Legenda: SM = Salário Mínimo (SM para o período = R\$ 937,00).

A figura 1 evidencia o número de gestantes que realizaram o teste rápido de sífilis, de acordo com as informações no cartão. Verifica-se que a grande maioria (92%) realizou o teste.



Fonte: Elaborado pelas autoras

A figura 2 aponta os resultados dos testes rápidos, dentre as 46 participantes que possuíam o registro desse exame no cartão, e todas apresentaram resultado negativo para sífilis.



Fonte: Elaborado pelas autoras

Com relação à idade gestacional que foi realizado o teste rápido de sífilis, a figura 3 evidencia que 87% realizaram no primeiro trimestre da gestação.



Fonte: Elaborado pelas autoras

4 | DISCUSSÃO

Com relação ao perfil social e demográfico das gestantes, em que se encontrou predominância de adolescentes e adultas jovens, estudantes, com renda inferior a um salário mínimo, casadas e com baixa escolaridade. Estudo de Peixoto et al (2012), que avaliou o perfil das gestantes atendidas nas Unidades Básicas de Saúde de Fortaleza, encontrou resultados semelhantes, em que as mulheres em sua maioria tinham entre 20 e 34 anos (67,5%); possuíam renda de até um salário mínimo (90,9%); 75,8% possuíam companheiro.

A mesma semelhança, outro trabalho encontrou-se com gestantes adolescentes (20%), com nove anos ou mais de estudo (38%), três quartos viviam com companheiro e 40% trabalharam fora de casa durante a gravidez; um quarto das famílias possuía renda mensal inferior a um salário mínimo (SM) (GOMES; CÉSAR, 2013).

O Brasil registrou em 2017 incidência de 18% de gravidez na adolescência, considerada para mães de 10 a 19 anos. O Nordeste é a região com mais ocorrências, com 32% (BRASIL, 2017A). A incidência de gravidez na adolescência e na mulher adulta jovem é uma situação que perdura há muito tempo no Brasil, e que embora venha diminuindo, ainda é marcante, principalmente nas populações de baixa renda e baixa escolaridade, como encontrado neste estudo, em que a maioria das grávidas vivem com renda inferior a um SM e estudaram até o ensino fundamental.

Tal situação mostra que muitas mulheres e adolescentes ainda estão desassistidas de planejamento familiar, mesmo após o crescimento da cobertura da ESF, que teoricamente assiste quase toda a população brasileira. Essa lacuna assistencial demonstra que ainda é necessário direcionar ações voltadas para o planejamento familiar dos casais, incluindo mulheres e adolescentes.

O enfermeiro tem papel importante nessa dimensão, tendo em vista que é membro da estratégia saúde da família, e tem contato frequente com essa população feminina, em vários programas direcionados a mulher, como prevenção de câncer de colo, pré-natal e planejamento familiar.

Com relação à realização do teste rápido de sífilis, a presente pesquisa encontrou a maior parte da amostra com o exame registrado no cartão, com 92%. O MS (BRASIL, 2016) preconiza que toda gestante deve ser testada duas vezes para sífilis durante o pré-natal, uma no primeiro trimestre de gravidez e a segunda no terceiro trimestre. A escolha do exame adotado na testagem para sífilis na gestante deve ser feita por cada serviço segundo a sua conveniência, e podem ser utilizados os testes treponêmicos rápidos ou os testes treponêmicos convencionais (Elisa, FTA-Abs, TPHA, dentre outros) e os não treponêmicos (VDRL, RPR, TRUST, dentre outros).

Entretanto, a recomendação do MS para a utilização do teste rápido para sífilis em gestantes nas UBS é algo que vem sendo enfatizado há alguns anos, desde 2011, quando da implementação da política da Rede Cegonha (RC) nos municípios. O

objetivo é oferecer o teste e o resultado oportunamente, para que em casos positivos, o tratamento possa ser iniciado o mais breve possível, prevenindo a ocorrência de sífilis congênita. Nesse sentido, verifica-se a necessidade das equipes de Atenção Básica em realizar os testes rápidos para o diagnóstico de HIV e para a triagem da sífilis no âmbito da atenção ao pré-natal para as gestantes e suas parcerias sexuais (BRASIL, 2011, BRASIL 2012).

A RCé uma estratégia do MS que visa implementar uma rede de cuidados para assegurar às mulheres o direito ao planejamento reprodutivo e a atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério, bem como assegurar às crianças o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e desenvolvimento saudáveis. A implantação dos testes rápidos para diagnóstico da infecção pelo HIV e triagem de sífilis na Atenção Básica, do Sistema Único de Saúde (SUS), forma o conjunto de estratégias do Ministério da Saúde, que tem como objetivo a qualificação e a ampliação do acesso da população brasileira ao diagnóstico do HIV e detecção da sífilis (BRASIL, 2011).

Dentro dessa política, o MS recomenda às Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde que adotem medidas que facilitem o acesso ao diagnóstico de HIV e triagem da sífilis por meio dos testes rápidos, sobretudo para as gestantes e suas parcerias sexuais, e que ofereçam teste rápido de sífilis e HIV nas UBS (BRASIL, 2011, BRASIL 2012).

Ao considerarmos o município de Altos como componente da Região de Saúde denominada Região Entre Rios, a qual aderiu ao plano de ação da Rede Cegonha no Piauí em 2012, conforme PORTARIA Nº 1.857 (BRASIL, 2012B), depreende-se que, decorridos cinco anos desde a adesão à rede Cegonha, a gestão do município já tenha operacionalizado a oferta do teste rápido de sífilis em suas UBS's, investindo tanto na disponibilidade de recursos materiais quanto na qualificação dos recursos humanos para a realização do exame.

Ao verificarmos que mais de 90% das gestantes deste estudo haviam realizado o teste rápido de sífilis, considera-se que o município se adequou a política da rede Cegonha, no que diz respeito a oferta do exame de sífilis a gestante. Tal fato é considerado positivo para a saúde da população, ao considerarmos que existe logística adequada para testagem e diagnóstico rápido da doença. Porém, quanto a disponibilidade de tratamento (penicilina benzatina), a presente pesquisa não investigou.

Embora todos os profissionais de nível superior da atenção básica estejam aptos a realizar o teste, após processo de qualificação, pesquisas apontam que na prática, somente os enfermeiros realizam o teste rápido de sífilis (BAGATINI et al, 2016). Portanto, este profissional tem papel importante na detecção da sífilis, e como membro gestor legal da equipe da estratégia saúde da família, responsável por organizar e implementar práticas dentro da equipe direcionadas a detecção, diagnóstico, tratamento e prevenção da sífilis.

Quando verificada a ocorrência de sífilis nas participantes deste estudo, verificou-se não houve nenhum resultado positivo. Acredita-se ser um bom indicador para

qualidade da assistência em saúde do município, tendo em vista o crescimento recente do número de casos no Brasil como um todo, inclusive no Piauí. Entretanto, admite-se que a pesquisa teve um número amostral pequeno, insuficiente para conclusões mais contundentes.

Bagatini et al (2016) afirmam que a persistência da alta incidência da sífilis em gestantes e de altas taxas de sífilis congênita indica que a qualidade da assistência pré-natal é insatisfatória; existe uma necessidade de revisão dos procedimentos adotados e maior responsabilização dos profissionais perante um problema evitável. A sífilis congênita é causa de importante morbidade para a criança apesar do baixo custo do tratamento e disponibilidade de tecnologia leve para sua prevenção. Sua ocorrência evidencia falhas nos serviços de saúde, particularmente da atenção ao pré-natal. (PEREIRA,2012).

O Brasil vive um período de aumento dos casos de sífilis nos últimos anos. A elevação das taxas de detecção de sífilis em gestantes por mil nascidos vivos aumentou cerca de três vezes no período de 2010 a 2016, passando de 3,5 para 12,4 casos por mil nascidos vivos. O Piauí registrou 296 casos de sífilis em gestantes no ano de 2016, fechando uma taxa de detecção de 6 casos para mil nascidos vivos, que corresponde a metade da taxa nacional, que ocupa maior incidência nas regiões Sul e Sudeste (BRASIL, 2017B).

Dentre as gestantes que realizaram o teste rápido de sífilis, este estudo verificou também em que período da gestação o exame foi realizado, e identificou-se que a maioria (87%) realizou no primeiro trimestre gestacional, como preconizado pelo Ministério da Saúde. Acredita-se que os profissionais da atenção básica de Altos estão atentos a realização do teste rápido de sífilis nas gestantes o mais precoce possível.

A frequência relacionada aquelas que realizaram o exame no segundo trimestre (13%), pode ser decorrente de gravidas que iniciaram pré-natal tardiamente, após o primeiro trimestre. Essa situação é comum entre mulheres de baixa renda e baixa escolaridade, como mostram os estudos de Gomes e César (2012) e Peixoto et al (2012). Quanto à repetição do exame de sífilis no terceiro trimestre, este parâmetro não foi investigado na presente pesquisa.

5 | CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que são necessárias estratégias inovadoras para melhorar os resultados de sífilis na gravidez. As orientações, entrevistas e visitas domiciliares são indispensáveis para a conscientização do problema para a gestante e para o feto. O êxito no tratamento de sífilis está na dependência direta do controle exercido por um serviço de Enfermagem de Saúde Pública.

Outro fator que chama a atenção é a predominância de adolescentes e adultas jovens, estudantes, com renda inferior a um salário mínimo, casadas e com baixa

escolaridade. Em contrapartida, pode-se evidenciar que houve uma redução da incidência de sífilis e uma melhoria na qualidade do atendimento, no acompanhamento das gestantes ao pré-natal, fato esse extremamente relevante para a atenção básica.

Dessa forma pode-se concluir, que há uma grande necessidade da criação de medidas que visem a redução dos números de casos de sífilis congênita, como uma melhor qualificação e capacitação dos profissionais envolvidos nessa problemática, minimizando assim, os riscos e complicações tanto para as mães quanto para os fetos.

REFERÊNCIAS

BAGATINI, C. L. T. *et al.*, **Teste rápido para sífilis no pré-natal da atenção básica: avaliação institucional qualitativa e educação permanente em saúde**. Saúde em Redes. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de investigação de transmissão vertical**. http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicação/2014/56592/tv_2_pdf_18693.pdf (acessado em 30 de março de 2017).

BRASIL. MINISTERIO DA SAUDE. **Gravidez na adolescência tem queda de 17% no Brasil**. PORTAL DA SAUDE. Disponível em <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/28317-gravidez-na-adolescencia-tem-queda-de-17-no-brasil>. Acesso em 20 nov 2017A.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Secretaria de vigilância em saúde. **Nota técnica conjunta no 391/2012/SAS/SVS/MS**. Brasília, 2 de outubro de 2012B.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de atenção à saúde da mulher**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo de risco**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012^a

ALMEIDA FILHO, N; ROUQUAYROL, M. Z. **Introdução à epidemiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

CAMPOS A. L. A.; ARAUJO, M. A. L.; MELO, S.P.; GONÇALVES, M. L. C. **Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza**, Ceará, Brasil: um agravamento sem controle. Cad Saúde Pública 2010; 26:1747-55.

DUARTE, G. **Doenças sexualmente transmissíveis e gravidez**, In: Linhares IM, Duarte G, Giraldo PC, Bagnoli VR (eds). Manual de Orientações, DST/AIDS- Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGOS), São Paulo; Editora Ponto; 2004.p.118-41.

IBGE. Censo Demográfico 2000 – **Características Gerais da População**. Resultados da Amostra. IBGE, 2014. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2014/default_populacao.shtm. Público acesso em 02 de maio de 2017.

LAGO, E.G.; VACCARI, A.; FIORI, R. M. Características Clínicas e Acompanhamento da Sífilis Congênita. **Sexo Transm Dis.**; v.40, n. 2, p. 85-94, 2013.

PEIXOTO, C. R. *et al.* Perfil das gestantes atendidas no serviço de pré-natal das unidades básicas de saúde de Fortaleza - CE. **Rev. Min. Enferm.** v. 16, n. 2, p. 171-177, abr./jun., 2012.

PEREIRA, G. F.M. **Boletim Epidemiológico Sífilis**. Ministério da Saúde - Departamento de DSTs, AIDS e Hepatites Virais (BRA); 2012. 12 p.

RICHARDSON, R. J. *et al.*, **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SARACENI, V.; MIRANDA, A. E. Relação entre a cobertura da Estratégia Saúde da Família e o diagnóstico de sífilis na gestação e sífilis congênita. **Cad Saúde Pública** 2012; v. 28, n.3, p. 490-496.

CAPÍTULO 11

COLIFORMES TOTAIS E TERMOTOLERANTES EM LINGUIÇA ARTESANAL E INDUSTRIALIZADA DE CARNE DE SUÍNO

Felicianna Clara Fonsêca Machado

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus - PI

Maria Santos Oliveira

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus – PI

Antonio Augusto Nascimento Machado Júnior

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus - PI

Lígia Mara da Cunha Genovez

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus – PI

Larissa Maria Feitosa Gonçalves

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus - PI

Natylane Eufransino Freitas

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus – PI

Helga Germana de Sousa Ribeiro

Universidade Federal do Piauí, Curso de Ciências
Biológicas
Bom Jesus – PI

Fernanda Albuquerque Barros dos Santos

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária

Bom Jesus – PI

Flaviane Rodrigues Jacobina

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus – PI

Juanna D'arc Fonsêca dos Santos

Universidade Federal do Piauí, Campus Profa.
Cinobelina Elvas
Bom Jesus – PI

Renata Oliveira Ribeiro

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus – PI

Erica Carvalho Soares

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus – PI

RESUMO: A produção de linguiça envolve diferentes etapas de manipulação, as quais aumentam o risco de contaminação por microrganismos patogênicos ou deterioradores. Objetivou-se, neste trabalho determinar o número mais provável de coliformes totais e termotolerantes na linguiça de carne de suíno comercializada em Bom Jesus-PI. Para tanto, adquiriram-se 19 amostras de linguiça de carne de suíno, sendo: nove de linguiça artesanal e dez de linguiça industrializada, comercializada em supermercados, açougues e feira livre de

Bom Jesus-PI. Houve crescimento de coliformes totais em 55,5% (5/9) das amostras de linguiça artesanal e em 50% (5/10) das amostras de linguiça industrializada. A partir desse estudo é possível concluir que a linguiça industrializada e artesanal comercializada em Bom Jesus-PI atende aos parâmetros microbiológicos exigidos pela legislação. A ocorrência de coliformes termotolerantes em amostras de linguiça artesanal, porém, indica más condições higiênicas de manipulação e sinaliza risco de veiculação de patógenos entéricos.

PALAVRAS-CHAVE: Contaminação, Higiene, Microbiologia.

TOTAL AND THERMOTOLERANT COLIFORMS IN ARTISANAL AND INDUSTRIALIZED PORK SAUSAGE

ABSTRACT: The production of sausage involves several steps of manipulation, which increase the risk of contamination by pathogenic or deteriorating microorganisms. The objective of this study was to determine the most probable number of total and thermotolerant coliforms in pork sausage marketed in Bom Jesus-PI. For this purpose, 19 samples of pork sausage were acquired: nine of artisanal sausage and ten of industrialized sausage, sold in supermarkets, butchers and the free fair of Bom Jesus-PI. There were total coliforms growth in 55.5% (5/9) of the artisanal sausage samples and in 50% (5/10) of the industrialized sausage samples. From this study it is possible to conclude that the industrialized and artisanal sausage sold in Bom Jesus-PI meets the microbiological parameters required by the legislation. The occurrence of thermotolerant coliforms in samples of artisanal sausage, however, indicates poor hygienic conditions of manipulation and indicates the risk of the introduction of enteric pathogens.

KEYWORDS: Contamination, Hygiene, Microbiology

1 | INTRODUÇÃO

Dentre os produtos de origem animal, a linguiça se destaca, por possuir grande aceitação pelo mercado consumidor, devido ao fácil preparo e preço acessível (Giehl et al., 2015). Pode-se definir linguiça como embutidos condimentados contidos em envoltório natural ou artificial, cuja elaboração emprega carne de bovinos, suínos ou aves, podendo ser cozido, curado, maturado e dessecado (Brasil, 2001).

A elaboração da linguiça envolve uma série de etapas de manipulação, as quais possibilitam a contaminação por microrganismos patogênicos ou deteriorantes. Deste modo, a produção de alimentos, a exemplo da linguiça, deve contar com rigoroso controle higiênico a fim de garantir a qualidade microbiológica do produto final e a segurança alimentar (Diniz et al., 2011; Cunha et al., 2012).

A presença de microrganismos patogênicos, apesar de não produzir alteração de odor, sabor e aparência, pode ocasionar surtos de doenças transmitidas pelos

alimentos (DTAs) (Costalunga; Tondo, 2002). Assim, a veiculação de patógenos através de alimentos contaminados tem sido uma preocupação mundial.

Devido à dificuldade de se pesquisar especificamente um vasto grupo de microrganismos patogênicos, a detecção e quantificação de microrganismos indicadores de qualidade serve como uma importante ferramenta. Neste sentido, o grupo dos coliformes constitui um dos principais indicadores microbianos utilizados em alimentos (Germano; Germano, 2015). Os coliformes abrangem diversos gêneros e espécies entéricas e não entéricas (Sales et al., 2016). Coliformes totais são bastonetes Gram-negativos, não formadores de esporos, capazes de fermentar a lactose com produção de gás, em temperatura de crescimento de 35 a 37°C, por 24 a 48 horas. Já os coliformes termotolerantes, abrangem as bactérias entéricas e conseguem fermentar a lactose em temperaturas superiores a 40°C. De modo geral, quanto maior o número de coliformes totais presentes, maior a contaminação da água ou do alimento analisado (Franco; Landgraf, 2008). Por sua vez, a presença de coliformes termotolerantes sinaliza más condições higiênicas, uma vez que seu principal habitat é o trato intestinal de animais homeotérmicos, além do solo e vegetação (Marchi et al, 2012).

Diante do exposto, objetivou-se determinar o número mais provável de coliformes totais e termotolerantes na linguiça de carne de suíno comercializada em Bom Jesus-PI.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Foram adquiridas por compra, 19 amostras de linguiça de carne de suíno, sendo: nove de linguiça artesanal e dez, de linguiça industrializada, comercializada em supermercados, açougues e feira livre de Bom Jesus-PI. Após a compra, as amostras de 300g do produto, foram mantidas na embalagem plástica original de venda e acondicionadas em embalagem secundária de polietileno autoclavado e em caixa isotérmica com gelo, para serem conduzidas ao Laboratório de Microbiologia de Alimentos da UFPI/CPCE, na mesma cidade.

Para enumeração de coliformes totais e termotolerantes, pesaram-se asepticamente, 25 gramas de linguiça, transferindo-os em seguida, para serem diluídos em 225 mL de água peptonada a 0,1%, para preparação da diluição 10^{-1} , a partir da qual se obtiveram as demais diluições decimais até 10^{-5} . Utilizaram-se os caldos verde brilhante bile lactosado 2% e lauril sulfato triptose, os quais foram incubados a 35°C/24 a 48 h. Após esse tempo, consideraram-se positivos os tubos em que houve turvação e formação de gás, e destes, transferiram-se alçadas para tubos contendo caldo *Escherichia coli*, para incubação a 45°C em banho-maria por 24 a 48 h. De igual modo, consideraram-se positivos os tubos que apresentarem gás no tubo de Durham. Os resultados foram expressos em número mais provável de coliformes

a 35°C e a 45°C com interpretação pela combinação dos números encontrados na tabela de NMP (Brasil, 2018).

Para as análises estatísticas, os dados foram agrupados e realizou-se cálculo de frequência, para planos de duas classes, onde foram considerados aceitáveis, aqueles que apresentaram contagens inferiores ao limite estabelecido pela legislação e como inaceitáveis, aqueles com contaminação acima deste limite (Brasil, 2001).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve crescimento de coliformes totais em 55,5% (5/9) das amostras de linguiça artesanal e em 50% (5/10) das amostras de linguiça industrializada. Não existe limite estabelecido pela legislação brasileira para coliformes totais em linguiça. Resultados superiores aos encontrados neste estudo foram relatados por Nava; Alberti (2017) e Mantovani et al (2011) que identificaram coliformes totais em 100,0% das amostras de linguiças frescas analisadas. A presença de coliformes totais em linguiças, apesar de não classificar o produto como impróprio ao consumo, é indicativa de condição higiênica inadequada (Cortez, 2003).

A RDC nº 12/2001 preconiza que a contaminação por coliformes termotolerantes não deve exceder 5.000 NMP/g. Considerando este parâmetro, todas as amostras de linguiça industrializada estavam em conformidade com o que determina a legislação, uma vez que nenhuma amostra apresentou essas bactérias. Por outro lado, coliformes termotolerantes foram encontrados em três (33,3%) das amostras de linguiça artesanal, com valores de 38, 240 e 460 NMP/g. Uma vez que esses valores, não ultrapassam o limite estabelecido pela legislação, nenhuma amostra foi considerada inaceitável. Do mesmo modo, Bezerra et al. (2012), ao analisarem 28 amostras de linguiça, relataram 100% de conformidade com a legislação, no que se refere à enumeração de coliformes termotolerantes.

Apesar de os valores de contaminação atenderem aos parâmetros microbiológicos, os coliformes termotolerantes são indicativos de contaminação por material fecal (Franco; Landgraf, 2008). Assim sendo, a ocorrência dos termotolerantes na linguiça artesanal demanda atenção, pois as falhas higiênicas tornam possível a veiculação concomitante de patógenos entéricos. Estes resultados sinalizam para a importância da educação dos elaboradores e comerciantes, bem como da intensificação da fiscalização desses estabelecimentos, a fim de que sejam evitados surtos de doenças transmitidas pelos alimentos.

4 | CONCLUSÃO

A linguiça industrializada e artesanal comercializada em Bom Jesus-PI atende aos parâmetros microbiológicos exigidos pela legislação. A ocorrência de coliformes

termotolerantes em amostras de linguiça artesanal, porém, indica más condições higiênicas de manipulação e sinaliza risco de veiculação de patógenos entéricos. Faz-se necessária a adoção de medidas que melhorem as condições de produção e armazenamento da linguiça, pois há indícios de falhas higiênicas e contaminação por material fecal.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. 2018. Ministério da Agricultura. Instrução Normativa nº 30, de 26 de junho de 2018. **Estabelece como oficiais os métodos constantes do Manual de Métodos Oficiais para Análise de Alimentos de Origem Animal**. Diário Oficial da União, Brasília, 13 de julho de 2018. Edição 134, Seção 1, p.9.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 12, de 2 de janeiro de 2001. **Regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos**. Diário Oficial da União, Brasília, 10 de janeiro, 2001. Seção 1, p.45-53.
- CORTEZ, A. L. L. **Indicadores de qualidade higiênico-sanitária em linguiça frescal comercializada no Município de Jaboticabal, SP**. 2003. 42p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, 2003.
- COSTALUNGA, S; TONDO, E. C. Salmoneloses no Rio Grande do Sul, Brasil, de 1997 a 1999. **Brazilian Journal of Microbiology**, São Paulo, v.33, n.4, p. 342-346, dez. 2002. Disponível em: Acesso em 13 março. 2019.
- CUNHA, D. T., LIMA, A. F. A., STEDEFELDT, E. Programa de formação para manipuladores de alimentos, em UANs de Escolas atendidas pelo PNAE. **Revista Higiene Alimentar**, v. 26, n. 208/209, p. 35-41, 2012.
- DINIZ, C.A.A.; SANTOS, J.L.A.; S TARLING, F.M.S.; COSTA, M.C.; VILELA, A,F. Avaliação das Boas Práticas de Fabricação em estabelecimentos produtores de alimentos de Timóteo – MG. **Caderno Verde de Agrotecnologia e Desenvolvimento Sustentável**. v.1, n.1, p.1, 2011.
- FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo: 387 Atheneu, 2008. 182p.
- GERMANO, P. M. L; GERMANO, M. I. S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos**. 4. ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2011. 984p.
- GIEHL, DICIANE ZENI; GABRIELA, T. K; ADRIANA, P.M; FERNANDO ZOCCHÉ; LARISSA, P; CÍNTIA, S. R. Coliformes Termotolerantes e Escherichia Coli em Linguiças Frescas comercializadas em Dom Pedro, RS. **Anais do VII Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão – Universidade Federal do Pampa**, 2015.
- BEZERRA, M.V.P.; ABRANTES, M.R.; SILVESTRE, M.K.S.; SOUSA, E.S.; ROCHA, M.O.C.; FAUSTINO, J. G.; SILVA, J. B. A. Avaliação microbiológica e físico-química de linguiça toscana no município de Mossoró, RN. **Arquivos do Instituto Biológico**, v.79, n.2, p.297-300, 2012.
- MANTOVANI, D.; CORAZZA, M.L.; CARDOZO FILHO, L.; COSTA, S.C. Avaliação higiênico-sanitária de linguiças tipo frescal após inspeção sanitária realizada por órgãos federal, estadual e municipal na região noroeste do Paraná. **Revista Saúde e Pesquisa**, v.4, n.3, p.357-362, 2011.
- MARCHI, P. G. F; ROSSI JUNIOR, O.D.; CERESER, N.D.; SOUZA, V. de; REZENDE-LAGO, N.C.M. de; FARIA, A.A. Avaliação microbiológica e físico-química da carne bovina 414 moída comercializada

em supermercados e açougues de Jaboticabal–SP. **Revista Eletrônica Interdisciplinar**, v. 1, n. 7, p. 81-87, 2012.

NAVA, A.; ALBERTI, J. Avaliação higiênico-sanitária de linguiças tipo frescal comercializadas a granel por supermercados e produzidas artesanalmente no município de Xaxim, SC. **Unoesc & Ciência**, v. 5, n.1; p. 41-48, 2017.

SALES, W. B.; KUCHAK, K. C.; CAVEIÃO, C. Determinação de coliformes totais e termotolerantes em hambúrgueres vendidos em *fast foods* na cidade de Curitiba-Paraná. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações**, v. 14, n. 2, p. 412-420, 2016.

COMBATE AOS FOCOS DO MOSQUITO *Aedes aegypti*: AÇÕES DO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ-PA

Elaine Ferreira Chaves

Graduanda do curso de Saúde Coletiva
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-
UNIFESSPA, Marabá-Pará

Lidiane Baia

Graduanda do curso de Saúde Coletiva
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-
UNIFESSPA, Marabá-Pará

Luiz Gustavo Sousa Vieira

Graduando do curso de Saúde Coletiva
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-
UNIFESSPA, Marabá-Pará

Daiane Conceição de Queiroz

Graduanda do curso de Saúde Coletiva
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-
UNIFESSPA, Marabá-Pará

Eliana Lima Ferreira

Graduanda do curso de Saúde Coletiva
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-
UNIFESSPA, Marabá-Pará

Gabriel Brito Procópio

Graduando do curso de Saúde Coletiva
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-
UNIFESSPA, Marabá-Pará

Juliana Mota Salgado

Graduanda do curso de Saúde Coletiva
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-
UNIFESSPA, Marabá-Pará

Thannuse Silva Athie

Graduanda do curso de Saúde Coletiva
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-
UNIFESSPA, Marabá-Pará

Elis Rejaine Rodrigues Borges

Graduanda do curso de Biologia da Universidade
Federal do Sul e Sudeste do Pará-UNIFESSPA,
Marabá-Pará

Priscila da Silva Castro

Professor Adjunto da Faculdade de Saúde
Coletiva da Universidade Federal do Sul e
Sudeste do Pará –UNIFESSPA, Marabá-Pará

Ana Cristina Viana Campos

Professor Adjunto da Faculdade de Saúde
Coletiva da Universidade Federal do Sul e
Sudeste do Pará –UNIFESSPA, Marabá-Pará

Letícia Dias Lima Jedlicka

Professor Adjunto da Faculdade de Saúde
Coletiva da Universidade Federal do Sul e
Sudeste do Pará –UNIFESSPA, Marabá-Pará

RESUMO: O Programa Saúde na Escola (PSE) é um programa do Ministério da Saúde, ocorre com a adesão dos municípios. As secretarias de Saúde e Educação do município de Marabá que em parceria com o curso de Saúde Coletiva trabalharam alguns dos temas do programa incluindo “Combate aos focos do *Aedes aegypti*”. O Trabalho de extensão foi realizado no interior do Pará na cidade de Marabá em diversas escolas do município, com o objetivo de sensibilizar e despertar o interesse dos alunos na tarefa de eliminação da água parada, ajudando assim a combater os focos do mosquito *Aedes aegypti*. Através da metodologia expositiva para o público

infantil diversas atividades foram realizadas de acordo com a temática. O resultado da experiência foi enriquecedor na formação dos graduandos em Saúde Coletiva, que a partir da aproximação com a educação infantil vislumbraram a importância da sensibilização das crianças sobre este tema que é tão importante.

PALAVRAS-CHAVE: *Aedes aegypti*, Saúde Coletiva, Educação em saúde.

ACTION AGAINST FOCUS OF *Aedes aegypti*: ACTIONS OF THE PROGRAM HEALTH AT SCHOOL, IN THE CITY OF MARABÁ-PA

ABSTRACT: The Health in School Program (PSE) is a program of the Ministry of Health, with the participation of municipalities. The Health's Secretary and Education of the municipality of Marabá that in partnership with the course of Collective Health worked some of the themes of the program including "Combat to the foci of *Aedes aegypti*". Extension work was carried out in the interior of Pará, in the city of Marabá, in several schools in the municipality, with the objective of sensitizing and arousing students' interest in the task of eliminating standing water, thus helping to combat the outbreaks of the *Aedes aegypti* mosquito. Through the expositive methodology for the children's audience, several activities were carried out according to the theme. The result of the experience was enriching in the training of the graduates in Collective Health, who from the approach with the infantile education glimpsed the importance of the children sensitization on this subject that is so important.

KEYWORDS: *Aedes aegypti*, Collective Health, Health education.

1 | INTRODUÇÃO

O Programa Saúde na Escola (PSE), instituído por Decreto Presidencial nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007, resulta do trabalho integrado entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação, na perspectiva de ampliar as ações específicas de saúde aos alunos da rede pública de ensino: Ensino Fundamental, Ensino Médio, Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, Educação de Jovens e Adultos (BRASIL, 2007).

O Programa Saúde na Escola (PSE) é um programa do Ministério da Saúde, ocorre com a adesão dos municípios. As secretarias de Saúde e Educação do município de Marabá que em parceria com o curso de Saúde Coletiva trabalharam alguns dos temas do programa incluindo "Combate aos focos do *Aedes aegypti*". Este tema é obrigatório em todas as escolas atendidas pelo PSE e é de grande importância, visto que, o município possuiu altíssimos índices de infestação predial de *Aedes aegypti* e elevado número de casos de dengue, zika e chikungunya (Prefeitura de Marabá, 2017; Prefeitura de Marabá, 2018; Portal da Amazônia, 2017; UNIFESSPA, 2018).

No Brasil, seus vizinhos tropicais e ainda em países de outros continentes de clima semelhante, a recorrência mais frequente da febre dengue, ora acompanhada

das febres amarela e chikungunya, é motivo de grande preocupação das autoridades de Saúde Pública (Kotsakiozi et al, 2017; Lowe et al, 2018, Magalhães et al, 2016). O cenário endêmico em cada caso oferece real risco de expansão de ordem pandêmica quando a população e, sobretudo, as autoridades não correspondem com as medidas saneadoras cabíveis. Mais recentemente, o mosquito transmissor, *Aedes aegypti* (secundado por *Ae. albopictus*), se mostrou implicado como vetor na transmissão de um vírus muito mais temível: o Zika, infectando grávidas e migrando para os fetos, a seguir diagnosticados como padecentes de microcefalia com desastrosas e irrecuperáveis lesões do sistema nervoso. (Zara et al, 2016; Fontana et al. 2019).

2 | MÉTODOS

Foram realizadas ações, de educação em saúde, do PSE contemplando o tema “Combate aos focos do *Aedes aegypti*”, no município de Marabá-PA. Foram contempladas diferentes escolas do município, tendo como público alvo alunos do ensino fundamental com idade entre 7-15 anos. As ações ocorreram em três momentos distintos. Durante as primeiras ações foram desenvolvidas atividades como palestras, rodas de conversa, exibição de clipes musicais e desenhos animados no ambiente escolar. Utilizaram-se materiais de apoio como placas e álbum seriado contendo informações e ilustrações sobre o *Aedes aegypti* e materiais concretos tais como garrafas, pneus, vasos de plantas e bebedouros de animais a fim de estimular o pensamento dedutivo dos estudantes. Ainda nas primeiras ações foi distribuída uma atividade contendo um desenho para colorir e também para encontrar os possíveis focos do *Aedes aegypti* e foi lançado um desafio para que procurassem, na comunidade, por focos do mosquito e os eliminassem. Durante a segunda ação foi reforçado a mensagem de combate aos focos e duas crianças de cada sala foram eleitas “detetives dos focos do *Aedes aegypti*” e receberam um distintivo simbólico. Na terceira visita foram realizadas atividades lúdicas (quiz entre equipes) e artística (oficina artística para confecção do mosquito com garrafa pet). Conforme ilustrado nas figuras 1,2,3,4, algumas das atividades desenvolvidas nas escolas.



Figura 1- Parte da Equipe

Fonte: Autores



Figura 2 - Sala de aula

Fonte: Autores



Figura 3 – Alunos e equipe

Fonte: Autores



Figura 4 – Atividade com Placas

Fonte: Autores

3 | ANÁLISE CRÍTICA

Os resultados foram positivos, pois as crianças mostram-se empolgadas em poder contribuir no combate ao *Aedes aegypti*. Muitas comentaram ter focos com água

parada em suas casas e vizinhança, se comprometeram em serem multiplicadoras da nova informação recebida. Nas ocasiões de retorno as crianças se mostraram muito empolgadas e alguns alunos na terceira visita se identificavam como “detetives dos focos do mosquito” e dividiam espontaneamente um pouco de sua experiência. Para os graduandos em Saúde Coletiva a experiência foi enriquecedora e se tornou uma nova oportunidade de aprendizado sobre como trabalhar com público infantil conquistando sua atenção.

4 | CONCLUSÃO

Durante as ações ocorreu um maior envolvimento com a comunidade possibilitando uma valiosa troca de conhecimento. Os olhares atentos e carinhosos e o comprometimento das crianças durante as ações foram importantes e inspiradores contribuindo para o sucesso do projeto. A experiência foi enriquecedora na formação dos graduandos em Saúde Coletiva, que a partir da aproximação com a educação infantil vislumbraram a importância da sensibilização das crianças sobre este tema que é tão importante.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Atenção Básica. Programa Saúde na Escola (PSE)**. Brasília, DF, 2007.

Faria, N. R., Quick, J., Claro, I. M., Thézé, J., de Jesus, J. G., Giovanetti, M., Kraemer, M., Hill, S. C., et al (2017). **Establishment and cryptic transmission of Zika virus in Brazil and the Americas**. *Nature*, 546(7658), 406-410.

Fontana, José Domingos; Tiboni, Marcela; Dallagassa, Cibelle de Borba; Zuccolotto, Tatiana. **O MOSQUITO *Aedes spp.*: Controle do vetor do vírus Zika e das febres Dengue, Amarela, Chikungunya e Mayaro**. Ed. CRV, Curitiba, 2019, 159p.

Kotsakiozi, P., Gloria-Soria, A., Caccone, A., Evans, B., Schama, R., Martins, A. J., & Powell, J. R. (2017). **Tracking the return of *Aedes aegypti* to Brazil, the major vector of the dengue, chikungunya and Zika viruses**. *PLoS neglected tropical diseases*, 11(7), e0005653. doi:10.1371/journal.pntd.0005653.

Lowe, R., Barcellos, C., Brasil, P., Cruz, O. G., Honório, N. A., Kuper, H., & Carvalho, M. S. (2018). **The Zika Virus Epidemic in Brazil: From Discovery to Future Implications**. *International journal of environmental research and public health*, 15(1), 96. doi:10.3390/ijerph15010096.

MAGALHÃES, Rodrigo César da Silva. **A erradicação do *Aedes aegypti*: febre amarela, Fred Soper e saúde pública nas Américas (1918-1968)**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. 2016. 413p. [Disponível em Scielo Books].

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **A coleção institucional do Ministério da Saúde**. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/bvs>. acesso em: 15/03/2019.

Prefeitura de Marabá. Notícias: **SAÚDE: SEMINÁRIO DO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA REÚNE DEZENAS DE GESTORES EDUCACIONAIS DE MARABÁ**. Marabá 27/09/2018. Disponível em: <http://maraba.pa.gov.br/saude-seminario-do-programa-saude-na-escola-reune-dezenas-de-gestores->

educacionais-de-maraba/ acesso em: 15/03/2019.

Prefeitura de Marabá. Notícias: **GESTÃO: PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA VAI ATINGIR 48 UNIDADES ESTE ANO.** Marabá 05/09/2017 disponível em: <https://maraba.pa.gov.br/gestao-programa-saude-na-escola-vai-atingir-48-unidades-este-ano/> acesso em: 15/03/2019.

Portal Amazônia. Notícias: **Casos de dengue tem redução de 74% no Pará.** 10/03/2017, disponível em: <http://portalamazonia.com/noticias/casos-de-dengue-tem-reducao-de-74-no-para/> acesso em 15/03/2019.

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA). Últimas Notícias: **Programa de Extensão realiza Gincana de Saúde em escola pública de Marabá. Marabá, 27/06/2018** <https://www.unifesspa.edu.br/noticias/2631-programa-de-extensao-realiza-gincana-de-saude-em-escola-publica-de-maraba/> acesso em: 15/03/2019.

ZARA, Ana Laura de Sene Amâncio et al. **Estratégias de controle do *Aedes aegypti*: uma revisão.** *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 25, n. 2, p. 391-404, jun. 2016.

COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE E AUTOPERCEPÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA EM PESSOAS COM HIV/AIDS EM UM INTERIOR NORDESTINO

Cícero Hugo da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Ceará - IFCE Campus Juazeiro do
Norte. Juazeiro do Norte - Ceará

Déborah Santana Pereira

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Ceará - IFCE Campus Juazeiro do
Norte. Juazeiro do Norte - Ceará

Richardson Dylsen de Souza Capistrano

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Ceará - IFCE Campus Juazeiro do
Norte. Juazeiro do Norte - Ceará

Alana Costa Silva

Instituto Universo de Formação Profissional -
UNINFOP. Crato - Ceará

Magna Leilane da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Ceará - IFCE Campus Canindé -
Ceará

Thereza Maria Magalhães Moreira

Universidade Estadual do Ceará – UECE.
Fortaleza - Ceará, Brasil

descrever os comportamentos de risco à saúde e autopercepção de qualidade de vida de pessoas com HIV/AIDS. Trata-se de um estudo transversal, com amostragem não probabilística (21 pessoas). A amostra apresentou média de idade de 33,24 ($\pm 11,60$) anos, sendo 66,7% do sexo masculino e 33,3% do sexo feminino. Como instrumento utilizou-se um questionário de caracterização sociodemográfica e de comportamentos de risco a saúde. Quanto a esses comportamentos (consumo irregular de frutas e hortaliças, etilismo, tabagismo, inatividade física, polifarmácia, e não adesão a grupos de convivência social), obteve-se resultados adequados em alguns aspectos. Sugere-se maior adesão à prática de exercícios e grupos de convivência social, meios importantes no combate aos efeitos colaterais da terapia.

PALAVRAS-CHAVE: Estilo de vida; Fatores de Risco; Sorodiagnóstico da AIDS; Qualidade de Vida.

HEALTH RISK BEHAVIORS AMONG PEOPLE WITH VIH / SIDA IN A NORTHEAST CITY

ABSTRACT: Acquired immunodeficiency syndrome (SIDA) is characterized as a long-term disease and has the Human Immunodeficiency Virus (VIH) as the causative agent. Faced with

RESUMO: A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) é caracterizada como doença de estágio avançado e tem como agente causador o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). Diante do fator crônico da doença, dos fatores envolvidos ao estilo de vida dos indivíduos que vivem com HIV/AIDS e da crescente incidência no interior do Ceará, objetivou-se

the chronic factor of the disease, the factors involved in the lifestyle of individuals with VIH / SIDA and the increasing incidence in the interior of Ceará, the objective was to describe the behaviors related to the health of people with VIH / SIDA. This is a cross-sectional, with non-probabilistic sampling (21 people). The sample had a mean age of 33.24 (\pm 11.60) years, being 66.7% male and 33.3% female. As instrument, a questionnaire of socio-demographic characterization and exercise related to health was used. Health risk behaviors (irregular consumption of fruits and vegetables, alcohol consumption, smoking, physical inactivity, polypharmacy and non-adherence to social coexistence groups), the results were positive in some aspects. It is suggested a greater adherence to the practice of exercises and groups of social coexistence, which are important means.

KEYWORDS: Lifestyle; Risk Factors; AIDS serodiagnosis; Quality of Life.

1 | INTRODUÇÃO

A síndrome da imunodeficiência adquirida – AIDS (*Acquired Immunodeficiency Syndrome*), como habitualmente é conhecida –, é conceituada como doença de estágio avançado e tem como agente causador o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV – *Human Immunodeficiency Virus*), o qual acomete o sistema imunológico dos indivíduos, proporcionando o decréscimo de suas defesas contra agentes infecciosos, causando maiores probabilidades de adoecimento por diversas patologias, o que caracteriza a doença (BRASIL, 2012).

O HIV é um retrovírus que ocasiona no organismo humano o mau funcionamento imunológico prolongado e evolutivo decorrente da decadência dos níveis de linfócitos CD4, sendo que quanto menor o indicador dessas células de defesa, maior a propabilidade de as pessoas desenvolverem AIDS (CANINI *et al.*, 2004).

De acordo com o Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (UNAIDS), no ano de 2017 estimava-se que há 36,9 milhões de pessoas infectadas, e cerca de 1,8 milhões contraíram o vírus no ano de 2018 (UNAIDS, 2018). A nível mais específico, considerando a Unidade Federativa do Brasil, de acordo com informações presentes no Boletim epidemiológico HIV/AIDS do Departamento de vigilância, prevenção e controle das infecções sexualmente transmissíveis, do HIV/AIDS e das hepatites virais (DIAHV), verifica-se a ocorrência de 247.795 casos durante o período compreendido de 2007 a junho de 2018, e média anual de 40 mil infecções, tomando como referência os cinco anos recentes (BRASIL, 2018).

O advento do tratamento e a conseqüente adesão, possibilita a cronicidade da patologia, e modificações no aumento da sobrevida e melhoria da Qualidade de Vida (QV), além da redução da morbimortalidade desses indivíduos (DOMINGUES, 2014).

A epidemia causada pelo HIV, representando fenômeno global e envolta de instabilidade e dinamicidade, depende de ações individuais e/ou coletivas que intervêm sobre a saúde e na concepção de QV (BRITO; CASTILHO; SZWARCOWALD, 2001).

Configura-se como comportamentos de risco a ausência de aspectos relacionados ao estilo de vida saudável, como hábitos alimentares, atividade física habitual, relacionamentos, controle do estresse, e comportamento preventivo, sendo estes considerados influentes na melhoria da mortalidade/morbimortalidade e QV (NAHAS, 2013).

O interior do Ceará, especificamente a região caririense, apresenta ocorrência de casos de HIV/AIDS acima da média nacional. Entre o período que se estende entre 1980 a 2014 foi registrada uma média de 14,85% do total de 520 casos, e continua em crescimento em suas taxas de prevalência, incidência e mortalidade. Outro fator presente na região é a precariedade de informações suficientes a respeito dos seguimentos que compoem o HIV (CRUZ, 2016).

Diante do fator crônico da patologia, comportamentos, dos inúmeros fatores envoltos no status da QV dos indivíduos que vivem com HIV/AIDS, e da crescente incidência na região, evidencia-se a importância deste estudo, que caracteriza os comportamentos de risco à saúde das pessoas com HIV/AIDS no interior cearense, e os relaciona com a qualidade de vida, possibilitando maior conhecimento da população para que sejam planejadas ações de prevenção de agravos e promoção da saúde deste público.

2 | METODOLOGIA

O estudo transversal teve amostra não probabilística de 21 pessoas, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, que apresentam diagnóstico da infecção pelo HIV, independente de seu estágio (assintomático, sintomático ou AIDS) e tempo de convívio com o vírus, todos residentes no interior do Ceará, na região do Cariri e frequentadores de duas associações reconhecidas, que atendem pessoas que vivem com o vírus e que buscam apoio jurídico e social a respeito de sua condição sorológica.

Para a coleta de informações/dados utilizou-se um questionário de caracterização composto de perguntas referentes a aspectos sociodemográficos e comportamentos relacionados à saúde, informações referentes à idade, sexo, estado civil, ocupação, escolaridade, renda e presença de determinadas comorbidades, consumo de frutas e hortaliças, consumo de bebidas alcoólicas e cigarros, prática de atividade física, medicamentos utilizados e participação em algum grupo de convivência.

Inicialmente obteve-se autorização das instituições para realização da pesquisa e em seguida foi feito um convite aos seus frequentadores. A inclusão na pesquisa e, conseqüentemente, resolução dos questionários foram estabelecidos por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Consideraram-se os aspectos da Resolução 510 de 07/04/2016 do Conselho Nacional de Saúde, a qual dispõe sobre responsabilidades e respeito às pesquisas realizadas com seres humanos (BRASIL,

2016).

As repostas do questionário foram submetidas à análise estatística utilizando-se do programa SPSS® 16.00 (*Statistical Pack Age for Social Science*) para estatísticas descritivas e inferenciais (média, desvio padrão, frequência, percentual, Teste de Qui-quadrado). Os resultados foram apresentados em gráficos e tabelas de acordo com as informações encontradas.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa obteve amostra de 21 indivíduos, com média de idade de 33,24 (\pm 11,60) anos; idade mínima de 20 e máxima de 58 anos. A moda da idade é de 20 anos e o tempo de convivência com o vírus é superior quatro anos na maioria dos participantes (38,2%). Quando questionados a respeito da ocupação/trabalho, a maioria citou o trabalho doméstico (14,3%) e o desemprego (14,3%).

Na Tabela 1 são apresentados os resultados das características sociodemográficas. Verifica-se compatibilidade com dados disponibilizados pelo Boletim Epidemiológico (BRASIL, 2017), o qual informa que em período compreendido entre o ano de 2007 e junho de 2017 a prevalência da infecção em indivíduos do sexo masculino (67,9%) é consideravelmente superior ao sexo feminino (32,1%). Quanto à faixa etária, a maioria dos casos de infecção pelo HIV situa-se na faixa de 20 a 34 anos (52,5%), corroborando com o Boletim Epidemiológico mais recente (BRASIL, 2018), onde a prevalência da infecção em indivíduos do sexo masculino é superior ao sexo feminino, e a maior taxa de infecção ainda encontra-se na faixa etária referida da população jovem.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS		n	%
CIDADE	Juazeiro do Norte	17	81,0
	Crato	04	19,0
FAIXA ETÁRIA	20 – 29 ano	11	52,4
	30 – 39 anos	05	23,9
	≥ 40 anos	05	24,0
RENDA	Até 1 salário mínimo	13	61,9
	2-4 salários mínimos	08	38,1
TEMPO COM O HIV/AIDS	Até 1 ano	07	33,3
	2-4 anos	06	28,6
	> 4 anos	08	38,2
SEXO	Masculino	14	66,7
	Feminino	07	33,3
ESTADO CIVIL	Solteiro	13	61,9
	Casado	04	19,0
	Divorciado	03	14,3
	Viúvo	01	4,8

ESCOLARIDADE	Ensino Fundamental completo	03	14,3
	Ensino Médio incompleto	03	14,3
	Ensino Médio completo	09	42,9
	Ensino Superior incompleto	03	14,3
	Ensino Superior completo	03	14,3

Tabela 1 - Caracterização da Amostra: Dados Sociodemográficos

Quanto à prevalência de comorbidades autorreferidas, identificou-se que ansiedade (23,8%) e depressão (9,5%) totalizam 33,% dos casos (comorbidades emocionais ou psíquicas); já diabetes (14,3%) e hipertensão (9,5%), doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), apresentaram 23,8% dos casos totais.

A ansiedade, de acordo com a Associação Brasileira de Psiquiatria (2008, p.4) caracteriza-se como “expectativa apreensiva ou preocupação exagerada, mórbida. A pessoa está a maior parte do tempo preocupada em excesso”. No que concerne à depressão, este vocábulo é normalmente empregado para caracterizar estados psíquicos que envolvem a tristeza decorrente das adversidades do cotidiano; transtornos, como estresse pós-traumático, doenças clínicas; e outros aspectos, incluindo alterações cognitivas, psicomotoras e vegetativas (sono e apetite) (PORTO, 1999).

Consoante à literatura, estados psíquicos como ansiedade e depressão podem impactar significativamente o sistema imunológico, acarretando o surgimento de doenças oportunistas e implicando em maiores agravos à saúde (ULLA; REMOR, 2002; ZEÑA *et al.*, 2009; REMOR *et al.*, 2007). Slot *et al.* (2015). Nogueira e Seidl (2016) informam ainda condicionantes do estado de depressão em pessoas que vivem com HIV/AIDS (PVHA), tais como concepções ligadas diretamente ao fato de afetar todo o conjunto de aspectos da vida e estresse, este relacionado ao conhecimento da soropositividade.

A depressão revela-se como uma das modificações emocionais mais comuns em PVHA e relatada como principal causa de suicídio e consultas psiquiátricas (CHRISTO; PAULA, 2008; SEIDL; FAUSTINO, 2014; SIN; DIMATTEO, 2014; Slot *et al.*, 2015). Sabe-se que sua prevalência na população com o vírus é duas a três vezes maior quando em comparação com a população geral (DO *et al.*, 2014). Porém, há variantes em relação à sua prevalência quando levados em conta fatores como população, instrumentos, local da pesquisa e estágio da enfermidade (CHRISTO; PAULA, 2008).

Deve-se atentar para o fato que a criação da Terapia Antirretroviral Altamente Ativa (TARV) e sua implementação indispensável ao tratamento da doença possibilitou crescimento da sobrevivência dos indivíduos infectados. Contudo, a partir deste benefício e posterior caracterização como doença crônica, verificou-se não somente a presença de efeitos colaterais decorrentes da TARV como também a ocorrência de eventos adversos, tais como: a lipodistrofia, particularmente ligada ao uso de inibidores de protease; síndrome metabólica, diante das inúmeras anormalidades (resistência à insulina); doenças cardiovasculares e alterações osteoarticulares (BRASIL, 2012).

Miller (2007) afirma que a mudança nos hábitos diários pode ser significativa tanto para o agravamento das complicações como também para prevenção e controle, contribuindo na promoção da saúde e principalmente progresso na QV. Esses fatores modificáveis e intervenientes no bem-estar e na incidência de problemas cardiovasculares e agravamento do estado geral de saúde se referem à totalidade de ações costumeiras que revelam as posturas, os valores e também oportunidades da vida de um sujeito (NAHAS, 2013).

Levando em consideração as DCNT encontradas na pesquisa e com substancial impacto negativo sobre o desenvolvimento humano e social, o exercício físico revela-se como estratégia de embate e fator de proteção, como preconizado no Plano de Enfrentamento das DCNT no Brasil (MALTA; NETO; SILVA JUNIOR, 2011).

Conforme Guedes, Lopes e Guedes (2005), em termos precisos, a prática de exercícios físicos melhora a aptidão física relacionada à saúde, preservando o organismo contra o surgimento e desenvolvimento de distúrbios orgânicos; melhora a sensibilidade à insulina, distanciando as chances de acometimento do diabetes; melhora os níveis de pressão arterial em repouso e prevenção de seu aumento; e exerce influências psíquicas e sociais, reduzindo quadros de ansiedade, depressão e aumento da autoestima (CIOLAC; GUIMARÃES, 2004).

Na Tabela 2 são apresentados os comportamentos de risco à saúde e a autopercepção de QV.

COMPORTAMENTOS DE RISCO		n	%
CONSUMO IRREGULAR DE FRUTAS E HORTALIÇAS	Sim	04	19,0
	Não	17	81,0
INATIVIDADE FÍSICA	Sim	10	47,6
	Não	11	52,4
ETILISMO	Sim	09	42,9
	Não	12	57,1
TABAGISMO	Não-fumante	17	81,0
	Ex-fumante	04	19,0
AUSÊNCIA EM GRUPOS DE CONVIVÊNCIA SOCIAL	Sim	16	76,2
	Não	05	23,8
USO DE MEDICAMENTOS	Sem polifarmácia	19	90,5
	Polifarmácia	02	9,5
QUALIDADE DE VIDA		n	%
AUTOPERCEPÇÃO	Muito ruim	01	4,8
	Ruim	02	9,5
	Nem ruim nem boa	04	19,0
	Boa	11	52,4
	Muito boa	03	14,3

Tabela 2 – Comportamentos de risco à saúde e autopercepção de Qualidade de Vida

Conforme Guia Alimentar Para a População Brasileira, a prática alimentar saudável diz respeito ao consumo diversificado de alimentos, o que implica positivamente sobre a saúde e constitui-se fator relevante para suprimento de nutrientes, vitaminas,

minerais e outros elementos necessários ao bem-estar do organismo. Vale ressaltar que uma alimentação saudável não diz respeito apenas à ingestão, mas também ao conhecimento dos alimentos que contêm e fornecem esses nutrientes, a forma mais adequada de combinar, preparar e modo de consumir, guiando-se por meio das características culturais e sociais das práticas alimentares (BRASIL, 2014).

As Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos (BRASIL, 2017) expõem a relevância da adesão a uma alimentação saudável, frente aos variados benefícios que ela pode proporcionar: suprimento de nutrientes; fortalecimento do sistema imunológico; melhora da assimilação dos antirretrovirais, amenizando efeitos colaterais; e como um todo, viabilização do progresso no estado de saúde e bem-estar físico e mental.

Frente ao exposto, este trabalho encontra confluências no tocante às indicações de consumo alimentar, pois existe uma alta prevalência na alimentação saudável no que se refere ao consumo regular de frutas e hortaliças. O consumo de fibras está associado à diminuição da hiperinsulinemia, benefícios ligados ao sistema imune e diminuição dos efeitos da distribuição anormal de gordura corporal, a síndrome lipodistrófica (HADIGAN *et al.*, 2001).

Quanto à ingestão de bebidas alcoólicas, foi constatado que a maioria não é etilista. A literatura revela que o etilismo em pessoas com HIV/AIDS exerce influência negativa sobre o estado de saúde, dificultando adesão ao tratamento e aumentando a ocorrência de relações sexuais vulneráveis e o risco de transmissão do vírus (WANDERA *et al.*, 2015). Em estudo do autorrelato de adesão e uso do álcool em população com AIDS em utilização da TARV, foi encontrado percentual de 33% de uso e com 45% de adesão à medicação (REGO *et al.*, 2011). No Brasil, segundo o Relatório Global sobre Álcool e Saúde (WHO, 2014), este hábito do cotidiano é superior à média mundial, com estimativas de consumo chegando a 8,7L por pessoa; e tal prática pode impactar na saúde, mediante características da bebida e a frequência de consumo.

A prática de exercícios físicos aliada à adoção de uma boa dieta é uma estratégia para promoção da saúde e prevenção de incontáveis problemas ao organismo, como distúrbios cardiovasculares, diabetes, câncer, excessivo acúmulo energético, problemas osteoarticulares e psicológicos. (BRASIL, 2012; HASKELL *et al.*, 2007). Quanto à inatividade física, pouco mais da metade do grupo não se enquadrava nessa categoria, descando a prática de caminhada (19,0%), ginástica (9,5%) e musculação (9,5%), todavia com a frequência de pelo menos uma vez na semana (66,7%), sem identificar mudanças no padrão de saúde (47,6%).

Estudos (EIDAM; LOPES; OLIVEIRA, 2005; PAES, 2010) recomendam a intensidade moderada e a duração de 20 a 30 minutos, três vezes por semana, para as pessoas com HIV. Contudo, exercícios de alta intensidade e prolongados podem estimular a liberação de hormônios adrenérgicos e cortisol, possibilitando a geração de janela imunológica indesejável.

Indicado como um comportamento positivo para melhoria da saúde e redução de

danos, sejam eles originários tanto do HIV/AIDS em si, como dos efeitos colaterais ocasionados pela utilização da TARV (BRITO *et al.*, 2010; MENDES *et al.*, 2013; PINTO *et al.*, 2013), os exercícios físicos influenciam a capacidade funcional, aptidão voltada à saúde e aspectos psicológicos, conforme Recomendações para a Prática de Atividades Físicas para Pessoas com HIV (BRASIL, 2012).

Os relacionamentos pessoais e sociais destacam-se como suporte no âmbito emocional e estratégia de enfrentamento da patologia, repercutindo na QV dos indivíduos em questão. Um dos espaços onde se encontra esse apoio são os grupos de convivência, onde se pode adquirir informações sobre o estado sorológico, compartilhar experiências de vida, buscar apoio social, psicológico e direitos sociais garantidos à sua saúde (NEVES; LIMA, 2011). Mesmo tendo contato com grupos de convivência e acesso a eles, apenas 23,8% dos participantes do estudo relataram que efetivamente participam de tais grupos.

Um comportamento de risco à saúde estudado foi o tabagismo, que não encontrou frequência entre os participantes deste estudo. O tabagismo pode desenvolver suscetibilidade a enfisema pulmonar em soropositivos (DIAZ *et al.*, 2000); ocorrência de tuberculose (TB); mortalidade; aumento do risco de infecção latente em relação à TB; falhas no tratamento e multirresistência (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2014).

Acerca do uso de medicamentos, apenas 9,5% se enquadraram na categoria polifarmácia, caracterizada pela utilização simultânea de inúmeros medicamentos, o que poderia ocasionar o surgimento de reações adversas, devido às interações medicamentosas (CARVALHO *et al.*, 2012).

A respeito das potenciais interações de drogas em pacientes com adesão à terapia antirretroviral, Santos, Secoli e Padoin (2016) concluíram que o uso de cinco ou mais drogas, aliado ao tempo de vivência com o vírus superior a seis anos, afeta não somente a resposta terapêutica, ocasionando toxicidade no sistema nervoso central e cardiovascular, como também exerce influência na detecção de resistência do vírus da imunodeficiência adquirida sobre a TARV.

A amostra apresentou uma autopercepção de QV mediana, uma vez que a maioria se enquadrou nas categorias “boa” (52,4%) e “nem ruim nem boa” (19,0%).

Feitos cruzamentos entre as variáveis sociodemográficas, comportamentos de risco à saúde e QV para possíveis associações (Teste de Qui-quadrado), encontrou-se diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) somente entre a participação em grupos de convivência e a renda ($p = 0,04$), revelando que somente as pessoas que possuem uma renda de até um salário mínimo participam de tais grupos.

Fica evidente a relevância e adoção dos fatores envolvidos em práticas saudáveis, uma vez que há descrições de variados estudos que mencionam que a mudança nos hábitos diários, os quais são modificáveis, são substanciais tanto para o agravamento das complicações citadas, como também prevenção e controle, contribuindo na promoção da saúde e no progresso na QV (MILLER, 2007).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria dos indivíduos convivem com o vírus em período superior a quatro anos; perfazem parcela jovem da população com maioria masculina; sem relação conjugal; com nível médio completo e percentual representativo de desemprego. Quanto às comorbidades autorreferidas, destaca-se a ansiedade e o diabetes, seguidas de depressão e hipertensão.

No tocante aos comportamentos relacionados à saúde, revelou-se um alto consumo regular de frutas e hortaliças; não ingestão de bebidas alcoólicas; não tabagismo; e prática regular de atividade física, a qual, apesar da demanda de gasto energético, não foi considerada como relevante no padrão de saúde, o que possivelmente está relacionado ao seu tempo de realização e intensidade.

Outro fator relevante é a baixa participação em grupos de convivência, o que se configura como um comportamento de risco à saúde, principalmente relacionado a problemas emocionais ou psíquicos.

A faixa de renda de até um salário e baixa escolaridade também se apresentaram como dados significativos: pessoas com maior renda e escolaridade têm mais acesso a informações sobre a patologia, o que os ajuda a enfrentar os preconceitos advindos das representações sociais e buscar sozinho estratégias que auxiliem nesse enfrentamento. Todavia, não participar de grupos sociais trata-se de um comportamento negativo, pois independente do nível de escolaridade, vê-se a importância destes para melhor aceitação, compartilhamento de experiências e busca por direitos frente à sociedade.

Destacamos que algumas limitações foram apresentadas, como amostra reduzida em função do receio por parte dos indivíduos em participar da pesquisa, apesar de assegurado o sigilo das informações, e recusa à integração no estudo por causa de sentimentos de desconforto ao tratar do assunto.

Sugere-se que mais pesquisas sejam desenvolvidas analisando a QV de soropositivos na região do Cariri Cearense, relacionando a essas variáveis os aspectos sociodemográficos, para melhor e mais completo conhecimento da população com o vírus, objetivando traçar estratégias para fortalecer hábitos saudáveis promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL, 2016. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Resolução nº 510/2016, (24, maio 2016. Disponível em: < <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/reso510.pdf>> acesso em: 09 ago. 2017.

BRASIL, M. S. Secretaria da atenção à saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2 ed., 1. Reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

_____. Secretaria de vigilância em saúde. Boletim Epidemiológico – AIDS e DST – Departamento de vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis ho HIV/AIDS e das Hepatites – julho de 2017 a julho de 2018. Ministério da Saúde, 2018.

_____. Secretaria de vigilância em saúde. **Boletim epidemiológico – Aids e DST**, ano v, n. 1 – 27º a 53º - semanas epidemiológicas – julho a dezembro de 2016 / ano v – n. 1 – 01º a 26º - semanas epidemiológicas – janeiro a junho de 2017. Ministério da Saúde – Secretaria de vigilância em saúde: Departamento de DST, Aids e Hepatites virais. Brasília: Ministério da saúde, 2017

_____. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de DST, Aids e hepatites virais. **Recomendações para a prática de atividades físicas para pessoas vivendo com hiv e aids /** Ministério da saúde, Secretaria de vigilância em saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites virais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRITO, A. M.; CASTILHO, E. A.; SZWARCOWALD, C. L. AIDS e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 34, n. 2, p. 207-217, 2001.

BRITO, C. J. *et al.* O papel do exercício na era da terapia antirretroviral fortemente ativa. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 18, n. 4, p. 109-116, 2010.

CANINI, S. R. M. S. *et al.* Qualidade de vida de indivíduos com HIV/AIDS: uma revisão de literatura. **Revista latino americana de enfermagem**, São Paulo, v.12, n.6, p. 940-945, 2004.

CARVALHO, M. F. C.; *et al.* O Polifarmácia entre idosos do município de São Paulo – Estudo SABE. **Rev. Bras. Epidemiol.** São Paulo, v.15, n.4, p. 817-27, 2012.

CHRISTO, P. P.; PAULA, G. Aspectos neuropsiquiátrico e neuropsicológicos da infecção pelo HIV e da aids. In FUENTES, D.; MALLOY-DI-NIZ, C. H. P.;

CIOLAC, E. G.; GUIMARÃES, G. V. Exercício físico e síndrome metabólica. **Rev. Bras. Med. Esporte**, V. 10, n.4, p. 319-324, jul./ago., 2004

CRUZ, K. A. O. Perfil epidemiológico de HIV/AIDS na região metropolitana do cariri cearense: estudo comparativo. **Rev. e-ciênc.**, v. 4, n. 2, p. 53-62, 2016.

DIAZ, P. T. *et al.* Increased susceptibility to pulmonary emphysema among HIV-seropositive smokers. **Ann Intern. Med.**, v.132, n. 5, p. 369-372, mar., 2000. Disponível em < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10691587>> Acessado em: 06/04/2018.

DO, A. N.; *et al.* Excess burden of depression among HIV-infected persons receiving medical care in the United States: data from the medical monitoring project and the behaviors risk factor surveillance system, **Plos One**, v. 9, n. 3, p. 1-10, 2014.

DOMINGUES, C. S. **Causas de óbito entre pessoas com aids no município de São Paulo. 1991-2006.** 2011. 156 f. Dissertação (Mestrado Saúde Pública) -, Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

EIDAM, C. L.; LOPES, A. S.; OLIVEIRA, O. V. Prescrição de exercícios físicos para portadores do vírus HIV. **Revista Bras. Ci. E Mov**, v. 12, n. 2, p. 7-15, 2005.

GUEDES, D. P.; LOPES, C. C.; GUEDES, J. E. R. P. Reprodutividade e validade do questionário internacional de atividade física em adolescentes. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v. 11, n. 2, p. 151-158, mar./abr., 2005.

HADIGAN, C.; *et al.* Modifiable dietary habits and their relations to metabolic abnormalities in men and women with human immunodeficiency virus infection and fat redistribution. **Clin Infect Dis.**, v. 33, n. 5, p. 710-717, 2001.

HASKELL, W. L. *et al.* **Med. Sci. Sports Exerc.**, v. 39, n. 8, p. 1423-1434, aug 2007.

MALTA, D. C.; NETO, O. L. M.; SILVA JUNIOR, J. B. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. **Epidemiol. Serv. Saúde. Brasília**, v. 20, n. 4, p. 425-438, out-dez. 2011.

MENDES, E. L. *et al.* Treinamento físico para indivíduos HIV positivo submetidos à TARV: efeitos sobre parâmetros antropométricos e funcionais. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v. 19, n. 1, jan/fev 2013.

MILLER, T. L. A hospital-based exercise program to improve body composition, strength, and abdominal adiposity in 2 HIV-infected children. **AIDS Read**, v.17, n. 9, p. 450-458, 2007.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo** / Markus Vinícius Nahas. – 6. Ed. – Londrina: Midiograf, 2013.

NEVES, E. M.; LIMA, D. A. C. A. Sociabilidade da aids: algumas reflexões sobre sociação a partir da doença e dos movimentos sociais. **CAOS - Revista Eletrônica de Ciências Sociais**, n. 18, p. 21-31, setembro 2011.

NOGUEIRA, G. S.; SEIDL, E. M. F. Associação entre percepção de doença e ansiedade, depressão e autoeficácia em pessoas com HIV/Aids. **Trends in Psychology**, v. 24, n.2, p. 595-608, 2016.

PAES, L. S. **Tudo em cima! Exercícios físicos e qualidade de vida com HIV** / Lorena da Silva Paes, Juliana Pereira Borges. – Rio de Janeiro: ABIA, 2010.

PINTO, T. *et al.* Benefícios do exercício físico para pacientes com HIV/AIDS. **Revista HUPE**, Rio de Janeiro, v 12, n. 4, p. 18-26, 2013.

PORTO, J. A. D. Conceito e diagnóstico. **Rev. Bras. Psiquiatr**, v. 21, 1999.

REGO, S. R. M. *et al.* Estudo do autorrelato de adesão e uso problemático de álcool em um população de indivíduos com AIDS em uso de TARV, **J. Bras. Psiquiatr.**, v. 60, n. 1, p. 46-49, 2011.

REMOR, E. *et al.* Perceived stress is associate with CD4+ cell decline in men and wonen living with HIV/AIDS in spain. **AIDS Care**, v. 19, n.2, p. 215-219, 2007.

SANTOS, W. M; SECOLI, S. R.; PADOIN, S. M. M. Potenciais de interação de drogas em pacientes de terapia antirretroviral. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 24, e2832, 2016.

SEIDL, E. M. F.; FAUSTINO, Q. M. Pessoas vivendo com HIV/Aids: Possibilidades de atuação da Psicologia. In SEIDL E. M. F. & MIYAZAKI M. C. O. S., **Psicologia da Saúde: Pesquisa e atuação profissional no contexto de enfermidades crônicas**. Curitiba: Juruá, p. 21-57, 2014.

SIN, N. L.; DIMATTEO, M. R. Depression treatment enhances adherence to antiretroviral therapy: a meta-analysis. **Ann Behav. Med.**, v 47, n. 3, p. 259-269, 2014.

SLOT, M. *et al.* Factors associate with risk of depression and relevant predictors of screening for depression in clinical practice: a cross-sectional study among HIV-infected individuals in Denmark. **Hiv Medicine**, v.16, p. 393-402, 2015.

U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Smoking: 50 Years of Progress. A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2014. Printed with corrections, January 2014.

ULLA, S.; REMOR, E. A. Psiconeuroimunologia e infecção por HIV: Realidade ou ficção? **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 15, n. 1, p. 113-119, 2002.

UNAIDS, 2018. Programa conjunto das nações unidas sobre HIV/AIDS. Disponível em < <http://unaid.org.br/estatisticas/>> acesso em: 11/03/2018.

WANDERA, B. Et al. Alcohol consumption among HIV-infected persons in a large urban HIV clinic in Kampala UGANDA: A constellation of harmful behaviors, v. 10, n. 5, 2015. Disponível em: <<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0126236>> Acessado em 06/04/2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global status report on alcohol and health – 2014
1.Alcoholism - epidemiology. 2.Alcohol drinking - adverse effects. 3.Social control, Formal - methods. 4.Cost of illness. 5.Public policy. I.World Health Organization, 2014.

ZEÑA C. D. *et al.* Impact of hospital-associated anxiety and depression on the CD4 counts of naïve HIV/AIDS patients from locations in Northern Peru. **International Journal of Infectious Diseases**, v.13, n.2, p. 75-76, 2009.

COMUNICAÇÃO EM SAÚDE PARA O FORTALECIMENTO DA VIGILÂNCIA DAS LEISHMANIOSES NA PARAÍBA

Rackynelly Alves Sarmiento Soares

Universidade Federal da Paraíba, Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva, João Pessoa - PB.

Rudgy Pinto de Figueiredo

Faculdade de Medicina Nova Esperança, João Pessoa - PB.

Anna Stella Cysneiros Pachá

Secretaria de Saúde do Estado da Paraíba, João Pessoa - PB.

Ádria Jane Albarado

Universidade de Brasília, Brasília - DF.

Evelyn Gomes do Nascimento

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa - PB.

José da Paz Oliveira Alvarenga

Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Enfermagem, João Pessoa - PB

Lenilma Bento de Araújo Meneses

Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Enfermagem, João Pessoa - PB.

Derval Gomes Golzio

Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Mídias Digitais, João Pessoa - PB.

RESUMO: A leishmaniose ainda é uma das doenças mais negligenciadas do mundo, afetando largamente as camadas mais pobres, especialmente nos países em desenvolvimento. Nesse contexto, a educação permanente em saúde e o fortalecimento das ações de

vigilância em saúde, desenvolvidas de modo a fomentar a aprendizagem e a produção do conhecimento sobre doenças reemergentes, podem contribuir para o êxito das ações de prevenção e controle de doenças tropicais, a exemplo da leishmaniose na Paraíba. **Objetivo:** Por isso, o presente estudo teve o objetivo de relatar a experiência vivenciada na produção de uma cartilha educativa voltada para a prevenção das leishmanioses em aldeias de índios potiguaras. **Método:** O trabalho foi desenvolvido entre 2016 e 2017. Um caso real de leishmaniose na comunidade foi adaptado e utilizado para nortear o método de produção do material (*storytelling*). As imagens fotográficas, resultado da metodologia *photovoice*, compuseram as referências para desenhar os cenários. A paleta de cores, tamanho do papel e gramatura foram definidos com foco no público de interesse. **Resultados:** Foram realizadas oficinas de definição de conteúdo para a produção da cartilha, além de oficinas voltadas para a prevenção das leishmanioses. O lançamento da cartilha junto à comunidade contou com as lideranças das aldeias Bento e Silva. Numa apresentação teatral acerca da doença, a comunidade demonstrou para a equipe do projeto o saber apropriado e o potencial educacional que a cartilha produziu. **Conclusão:** A troca de saberes respeitando a tríade (academia – serviço de

saúde – comunidade) foi fundamental para o sucesso e a difusão da cartilha educativa. **PALAVRAS-CHAVE:** Doenças negligenciadas; Vigilância em saúde; Comunicação em saúde; Leishmanioses.

HEALTH COMMUNICATION TO STRENGTHEN LEISHMANIOSIS SURVEILLANCE IN PARAÍBA

ABSTRACT: Leishmaniosis continues to be one of the most neglected diseases in the world, taking its most severe toll on the underprivileged, mainly in developing countries. In this context, ongoing instruction in health care and strong surveillance actions aimed at developing awareness and knowledge of re-emerging diseases may contribute to the prevention and control of tropical diseases, as is the case with leishmaniosis in Paraíba. **Objective:** This work details the experience of developing an educational booklet aimed at preventing leishmaniosis in indigenous Potiguara tribes in Paraíba, Brazil. **Methodology:** This initiative was carried out between 2016 and 2017. A true story of leishmaniosis in one of the villages was adapted and used as a guide to create the booklet in a storytelling format. Photographic material, drawing on photovoice methods, composed the storyboard for the setting. The colour palette, paper size and grammage were selected based on the target audience. **Results:** Meetings were held in order to discuss the content of the booklet as well as to educate on leishmaniosis prevention. The booklet was released in the presence of the leaders of villages Bento and Silva. Villagers acted out scenes from the booklet, confirming sound understanding of its contents as well as its communicative potential. **Conclusion:** The exchange of knowledge under the triad of academia, health service and community was paramount to the success and diffusion of the educational booklet.

KEYWORDS: Neglected Diseases; Public Health Surveillance; Health Communication, leishmaniosis

INTRODUÇÃO

A Vigilância em Saúde (VS) tem um papel fundamental no SUS por desempenhar ações de promoção, prevenção, monitoramento e controle de doenças nos territórios que passam pelas vigilâncias epidemiológica, ambiental, sanitária e do trabalhador. A VS trabalha na necessidade constante de análise do perfil epidemiológico mediante a identificação de fatores determinantes e condicionantes dos agravos. Tem por intuito desenvolver soluções que eliminem os danos à saúde, minimizem e/ou interrompam as cadeias de transmissão de agentes etiológicos que representem riscos à saúde da população, garantindo assim a integralidade da atenção, seja de forma individual ou coletiva (Brasil, 2013).

A vigilância da saúde tem no princípio de territorialidade sua principal premissa. O trabalho em saúde deve estar imerso no contexto territorial. Assim consegue-se definir problemas, e um conjunto de prioridades, bem como obter os recursos para

atender às necessidades de saúde da comunidade considerando cada situação específica. O indivíduo é o objetivo final da vigilância da saúde, mas deve ser considerado parte da família, da comunidade, do sistema social e do ambiente. Qualquer ação de saúde que se pretenda realizar deverá incidir sobre este conjunto (Campos, 2003, p. 10).

A comunicação em Saúde apresenta-se estratégica em ações de prevenção e controle de doenças, bem como de promoção da saúde, melhoria da qualidade de vida das pessoas e desenvolvimento de consciência crítica para proposição de mudanças sociais e políticas. Sua transversalidade às áreas do conhecimento, seja por meio de funções midiáticas ou de produções de sentido, permitem a interlocução e o desenvolvimento de materiais para os mais diversos grupos (ALBUQUERQUE et al, 2008).

Entretanto, sua adoção na saúde pública, além de ser usada de forma pontual, tem sido percebida como uma mera habilidade técnica para a divulgação de descobertas médicas e de profissionais de saúde pública, num formato transmissivo e campanhista (SCHIAVO, 2013) e somente para doenças cujas epidemias atingem numerosos indivíduos, geralmente em regiões urbanas. Quando se fala em doenças negligenciadas, a comunicação também é negligenciada; pois, quando existe, utiliza os mesmos modelos e práticas engessados e informativos, que centralizam e privilegiam o discurso institucional e científico, ignorando os contextos e a interlocução com a gestão local e a própria população estratégica interessada (ARAÚJO, MOREIRA E AGUIAR, 2013).

Para além de materiais técnicos e campanhistas, a comunicação em saúde se refere a processos dialógicos e à utilização de estratégias comunicacionais que respeitam os direitos à informação, à educação e à saúde (COE, 1998; ARAÚJO, 2007; MENDONÇA, 2014), com o fim de prevenir enfermidades, incentivar a cidadania e a transparência na gestão da saúde, bem como promover a melhoria da qualidade de vida das pessoas em seus diferentes contextos sociais, por meio das mídias, da produção do conhecimento científico e das relações interpessoais (SCHIAVO, 2013; CORCORÁN, 2010; RENAUD, 2010). Nessa perspectiva, ancora-se em conceitos e métodos que promovem o desenvolvimento de uma educação crítica e emancipadora (FREIRE, 1971; DESLANDES E MITRE, 2009; MENDONÇA, 2014), ao valorizar a interlocução entre gestão, comunidade e mundo acadêmico e os diferentes saberes.

A leishmaniose é uma doença tropical que segue como um problema de Saúde Pública. Causada por um parasita do gênero *Leishmania*, chamado de macrófagos, tem transmissão vetorial e ciclo zoonótico nas Américas. São doenças espectrais que podem se manifestar como úlceras, caso da leishmaniose tegumentar (LT), ou de maneira sistêmica e de alta letalidade, como a leishmaniose visceral (LV). Em seu padrão de transmissão zoonótico, possuem diversos tipos de hospedeiros silvestres (raposa, gambá, roedores) e domésticos (cão, gato), além do homem.

Trata-se de uma doença negligenciada que afeta principalmente as populações mais pobres e vulneráveis, provocando desigualdade e exclusão social. Por ser

uma doença estigmatizante, tem impacto na redução da produtividade da população trabalhadora (SOUZA, 2010; BRASIL, 2006; BRASIL, 2007; MENEZES et al, 2016).

No Brasil, entre 2016 e 2017, identificou-se 7.911 casos confirmados de leishmaniose visceral e 32.911 de leishmaniose tegumentar americana (SINAN NET, 2019). Juntas, as doenças totalizaram 40.822 casos. Na Paraíba, Nordeste do país, nesse mesmo período, as leishmanioses apresentaram um considerável número de casos (156), em especial na Aldeia Silva, Baía da Traição. O território *Potiguara* está localizado no litoral norte paraibano, entre os rios Camaratuba e Mamanguape, com um total de 23 aldeias na área dos municípios de Rio Tinto, Marcação e Baía da Traição, onde estão situadas as aldeias Bento e Silva. Grande parte dessas aldeias possui escola de ensino básico, casa de farinha e um posto de saúde. A rede de atenção básica é composta por duas equipes multidisciplinares de saúde localizadas nos Polos-Base ligadas ao Distrito Sanitário Especial Indígena - DSEI. As ações de saúde são realizadas em parceria com as Secretarias Municipais e Estadual de Saúde (BRASIL,2002).

Diante do exposto, o presente estudo teve o objetivo de relatar a experiência vivenciada na produção de uma cartilha educativa para a utilização em ações de vigilância, prevenção e controle das leishmanioses nas aldeias *Potiguaras* Bento e Silva.

O RELATO DE EXPERIÊNCIA

O projeto de extensão “Educação permanente em saúde: fortalecendo ações da Vigilância em Saúde no estado da Paraíba” caracteriza-se como uma ação de extensão de caráter interdepartamental, que se constitui em uma ação articulada ao ensino e à pesquisa. Integra estudantes de diferentes cursos da Universidade Federal da Paraíba, especialmente da área da Saúde, além dos profissionais, gestores, pesquisadores e outros atores com interesse na temática proposta. O referido projeto teve como objetivo fomentar a aprendizagem e a produção do conhecimento sobre doenças e agravos no âmbito da Vigilância em Saúde, com ênfase nas doenças emergentes e reemergentes e de maior incidência no Estado da Paraíba. Foi estruturado em quatro etapas de elaboração: (1) reuniões organizativas e planejamento, (2) debates e aprofundamentos, (3) ciclos de debates e (4) visitas técnicas nos municípios parceiros.

Na primeira etapa, levando em consideração a situação epidemiológica do Estado, foram definidos os temas considerados mais relevantes, os quais foram posteriormente tratados e aprofundados nos ciclos de debate. Representantes dos segmentos da Vigilância em Saúde da PB, alunos, professores, comunidade e interessados na temática foram convidados como participantes potenciais dessas reuniões. Essa etapa foi conduzida sob a forma de roda de conversa e webconferências junto ao Ministério da Saúde, ocasião em que os alunos extensionistas foram convidados a participar da

atividade na sede da Secretaria de Saúde do Estado.

Em seguida, na etapa de debates e aprofundamentos, os alunos extensionistas foram qualificados quanto à formação para atuar na Vigilância em Saúde, bem como para identificar lacunas que poderiam ser encontradas nas visitas técnicas nos municípios parceiros. Nessa segunda etapa, foram delineados os seguintes objetivos:

- Conhecer e compreender a importância da Epidemiologia e a sua dimensão no processo saúde doença na população;
- Proporcionar conhecimento científico e prático no que se refere às ações de prevenção, monitoramento, orientação, intervenção e controle de doenças e agravos junto aos municípios;
- Conhecer os Sistemas de Informações em Saúde;
- Capacitar para a análise e qualificação de informações no Sistema de Informação de Notificações de Agravos – SINAN;
- Construir Boletim Epidemiológico de agravo para cada um dos municípios parceiros;
- Elaborar resumos, pôsteres, artigos para apresentação durante os ciclos de debate e durante o XVII Encontro de Extensão – ENEX abordando os temas definidos como prioritários nas reuniões organizativas.

A terceira etapa consistiu no Ciclo de Debates que teve como público estratégico estudantes, professores, profissionais da saúde, gestores e demais segmentos interessados na temática abordada. Apresentou-se num formato de fórum com convidados externos que possuíam notável conhecimento na temática definida na primeira etapa.

Finalmente, a quarta e última etapa consistiu em visitas técnicas aos municípios parceiros do projeto. Para tanto, os estudantes extensionistas foram acompanhados pela coordenação do projeto. Nesta etapa, os alunos tiveram a oportunidade de vivenciar ações de Vigilância em Saúde dentro da realidade municipal, além de desenvolver atividades de educação em saúde e/ou educação permanente junto à população e aos profissionais de saúde, visando atender às necessidades locais.

APROXIMAÇÃO COM A COMUNIDADE PARA TROCA DE SABERES

O desenvolvimento do Projeto de Extensão foi iniciado em 2016. O primeiro ciclo de debates tratou das leishmanioses. Na Paraíba, essas doenças apresentaram um considerável número de casos naquele ano. Segundo a Secretaria Estadual de Saúde, foram notificados quatro casos de leishmaniose tegumentar (taxa de incidência de 18,6 por 1.000 habitantes) na Aldeia Silva, Baía da Traição.

A escolha dessa região indígena como lócus para o desenvolvimento das referidas atividades de extensão, justificou-se pelo fato de a Baía da Traição, município localizado no litoral norte da Paraíba, ser uma região endêmica para a leishmaniose tegumentar. Durante as visitas às aldeias potiguaras Bento e Silva, onde vivem cerca

de 12 e 58 famílias, respectivamente, foi possível desenvolver ações educativas e comunicativas, trazendo a discussão sobre esta doença e sensibilizando os diferentes atores para a importância deste debate.

No contexto do serviço de saúde na Baía da Traição, observou-se a carência de pessoal atuando na Vigilância em Saúde, a precarização da estrutura da vigilância ambiental (insuficiência de equipamentos e predial), além de limitações relacionadas ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). No contexto das aldeias indígenas Silva e Bento, foi verificado alguns fatores de risco que favorecem a infecção por leishmaniose: ausência da coleta de lixo nas aldeias e respectivo descarte do lixo no ambiente; animais silvestres e domésticos criados próximos às casas e aldeias, as quais estão inseridas em um ambiente propício à presença do flebotomíneo (mosquito palha), com muitas árvores, frio e umidade.

Durante a primeira visita às áreas indígenas (julho/2016) buscou-se sensibilizar as aldeias para esses riscos, orientando sobre algumas estratégias de proteção (Figura 1). Na ocasião, por meio de roda de conversa, a equipe do projeto buscou compreender o que as comunidades sabiam a respeito das leishmanioses. Informantes-chave estiveram presentes na ação, garantindo boa representatividade dos saberes daquela localidade. Entre os participantes, destacaram-se os caciques das duas aldeias, professores da escola local, agentes de saúde indígena, parentes de pessoas que tiveram a doença, entre outras.



Figura 1- Roda de conversa sobre as Leishmanioses com os índios Potiguaras na aldeia Silva. Baía da Traição-PB. Julho de 2016.

Foto: Acervo do Projeto de Extensão.

Na segunda visita técnica (12/2016), a equipe do projeto voltou-se apenas para as atividades na Aldeia Silva. Durante a roda de conversa acerca das leishmanioses para trocas de saberes entre academia-serviço-comunidade, pessoas que tiveram a doença relataram o processo de adoecimento/tratamento/cura, enfatizando a dificuldade de

acesso aos serviços de saúde com resolutividade.

Os relatos apresentaram casos em que a equipe de saúde não reconheceu a lesão da leishmaniose, prejudicando um tratamento adequado. Outra dificuldade relatada refere-se à conclusão do tratamento, uma vez que a pessoa doente deve se deslocar para outro município a fim de receber o devido cuidado. Tal fato obriga a pessoa doente a afastar-se de sua casa, trabalho e família. Foram abordados ainda temas como o ciclo da doença, as formas de prevenção e os comportamentos de risco, de maneira a considerar o contexto indígena local.

A culminância desta segunda visita foi a aplicação do método *photovoice* com as pessoas da comunidade, os agentes de saúde indígena, os profissionais da Atenção Básica e da vigilância local, que foram convidados a identificar, por meio de captura de fotos, elementos que ameaçam e que promovem a saúde na comunidade, no que se refere às leishmanioses. Os participantes foram divididos em dois grupos: ameaça e proteção. Ao final da dinâmica, cada grupo apresentou as fotos registradas, explicitando o significado de cada registro (Quadro 1 e 2).

Ameaça	Descrição
	Lixo descartado no meio-ambiente.
	Banhos no rio no horário em que o mosquito palha costuma picar.

	<p>Galinheiro próximo da casa. As fezes das galinhas atraem os mosquitos palha, assim como qualquer material em decomposição.</p>
	<p>Árvores plantadas junto às casas.</p>
	<p>Raízes de árvores expostas próximas das casas favorecem o surgimento de poças de água atraindo os mosquitos.</p>

Quadro 1- Resultado da aplicação do método *photovoice* pela comunidade sobre o que ameaça a saúde nas Aldeias Potiguar Bento e Silva na perspectiva das leishmanioses. Dezembro de 2016.

Proteção	Descrição
	<p>Mosquiteiro na cama e no berço para evitar a picada do mosquito que já se encontra dentro das casas.</p>
	<p>Entorno da casa limpo, terreno sem folhas no chão, raízes de árvores e poças de água cobertas com areia.</p>
	<p>Queimando o excesso de lixo, embora não seja a solução mais adequada.</p>

Quadro 2- Resultado da aplicação do método *photovoice* pela comunidade sobre o que ameaça a saúde nas Aldeias Potiguar Bento e Silva na perspectiva das leishmanioses. Dezembro de 2016.

O *photovoice* é uma metodologia que possibilita aos indivíduos representarem e exporem suas vivências comunitárias por meio de uma técnica de fotografia específica. Utilizado na investigação-ação participativa, o método também é uma forma de empoderamento das populações marginalizadas; pois, ao basear-se na abordagem de Paulo Freire, possibilita o desenvolvimento de consciência crítica sobre o contexto

histórico, social e político dos participantes. Dessa forma, estes tornam-se potenciais propositores de mudanças sociais e políticas em suas próprias comunidades (ARAÚJO et al, 2015; TOUSO et al, 2017 e, SANTOS, LOPES E BOTELHO, 2018), dentre elas, as de autocuidado e vigilância em saúde.

Nesse primeiro ciclo, o projeto propiciou a vivência dos extensionistas com a realidade social e permitiu a troca de saberes entre a academia, o serviço de saúde e a comunidade sobre alguns aspectos da vigilância das leishmanioses. Também possibilitou que as comunidades apreendessem medidas de prevenção e controle dessa doença.

PRODUÇÃO DO MATERIAL EDUCOMUNICATIVO

Ao final do primeiro ciclo do projeto de extensão, identificou-se a necessidade de produção de um material educativo que pudesse ficar nas aldeias, embora esta produção não estivesse prevista no projeto original. Diante disso, iniciou-se o processo de construção de uma cartilha educativa, ilustrada com uma história em quadrinhos, para ser utilizada pela equipe multidisciplinar do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI-PB) em ações de prevenção e controle das leishmanioses nessas aldeias.

Entre dezembro de 2016 e janeiro de 2017, este trabalho foi conduzido pelo Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal da Paraíba (NESC/UFPB), com o apoio do Observatório da Saúde Indígena do Núcleo de Estudos em Saúde Pública da Universidade de Brasília (NESP/UNB). Fizeram parte deste processo a Secretaria Estadual de Saúde da Paraíba, a Fundação Nacional de Saúde (FNS), o Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI), além dos alunos extensionistas e dos professores já vinculados ao Projeto.

Inicialmente, foi realizada uma oficina de definição de conteúdo. Nela buscou-se estratégias para “comunicar saúde” de forma efetiva. Assim, foram estabelecidos os conteúdos básicos para a cartilha e, em seguida, revisitou-se todo o material coletado nas visitas às comunidades, principalmente fotos e vídeos, para a identificação de elementos que poderiam ser agregados à cartilha, em seu projeto gráfico. Considerando o público estratégico da cartilha, foram definidos: paleta de cores, tamanho e gramatura do papel.

O uso de *storytelling*, com a adaptação da ocorrência de um caso da própria comunidade, norteou o método de produção do material. As imagens fotográficas, muitas delas resultado da metodologia *photovoice*, compuseram as referências para desenhar os cenários, a exemplo das casas, da escola, do futebol, do rio e do posto de saúde (Figura 2 e 3). A linguagem utilizada e os personagens envolvidos incorporaram elementos do cotidiano dessas aldeias com o fim de promover a apropriação das informações para o autocuidado por parte dos indígenas. A paleta de cores, o tamanho do papel e a gramatura foram definidos com foco no público de interesse. A intenção

era promover entre os integrantes da comunidade, a identificação com a situação abordada e a apropriação desse material para o autocuidado.

Após finalizada, a cartilha foi encaminhada para a validação e aprovação das lideranças indígenas e da equipe do DSEI-PB e do Observatório de Saúde Indígena da Universidade de Brasília, o qual financiou a impressão da cartilha.



Figura 2- Três fases da ilustração da Escola na aldeia Silva, que serviu de inspiração para uma das tirinhas da Cartilha “Leishmanioses: doenças esquecidas e evitáveis”. Foto (a), esboço (b) e quadrinho (c).

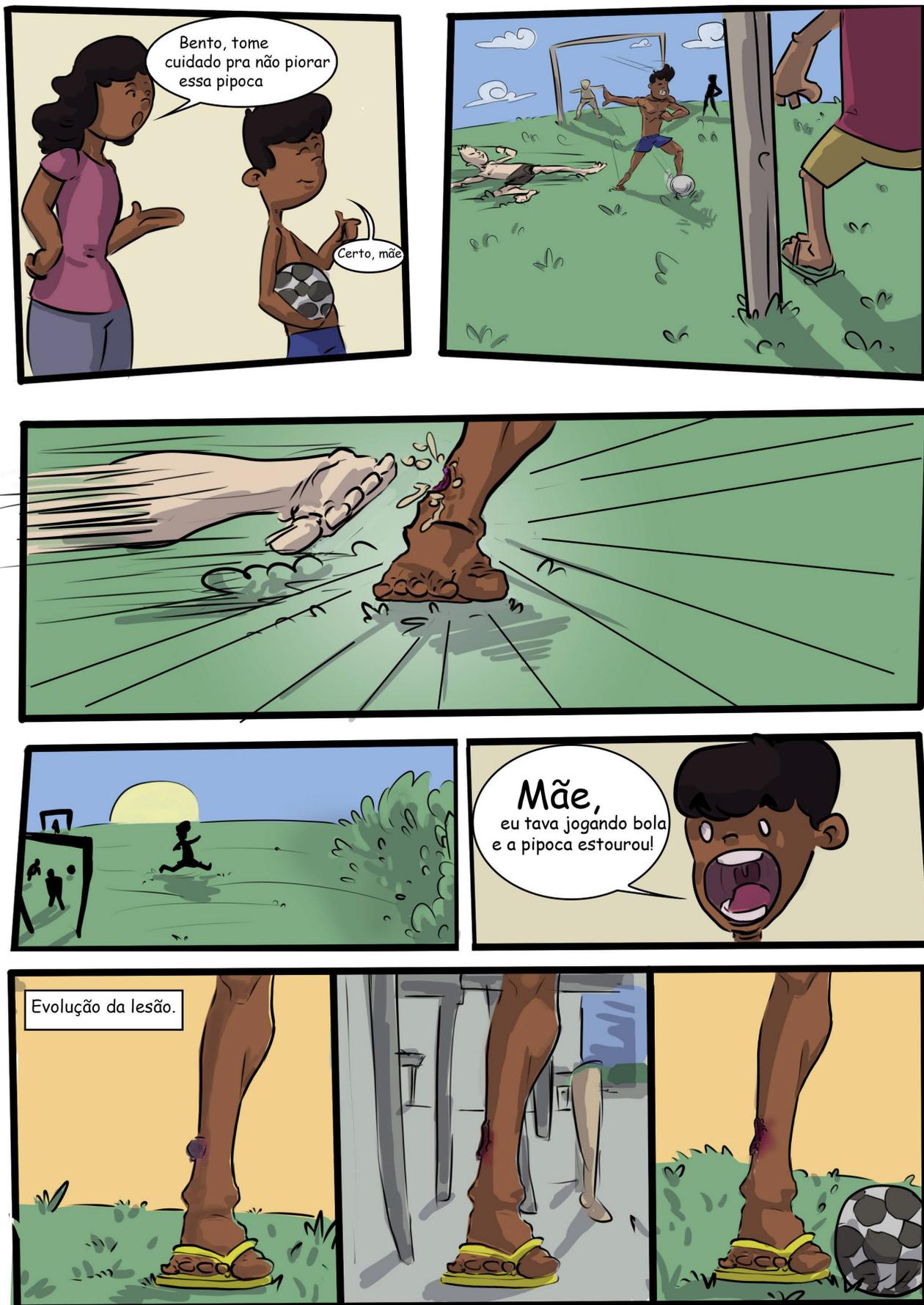


Figura 3- Recorte da cartilha destacando a linguagem utilizada, o tom de pele da comunidade, as características, os hábitos locais e os nomes dos personagens (Bento, o menino e Silva, a mãe)

Foram realizadas ainda cinco oficinas voltadas para a promoção da saúde e

prevenção das leishmanioses, as quais foram conduzidas por alunos e professores envolvidos no projeto, sob os seguintes títulos:

1. Oficina de vela de citronela: “Espantando o mosquito palha”.
2. Oficina de compostagem: “O lugar certo para seu lixo”.
3. Oficina de vassouras de garrafa PET: “Usando lixo para livrar-se do lixo”.
4. Oficina de repelentes naturais: “Plantas nativas como repelentes para o mosquito palha”.
5. Oficina de aproveitamento integral dos alimentos: “Reduzindo a produção de lixo”.

O lançamento da cartilha “*Leishmanioses: doenças esquecidas e evitáveis*” ocorreu em maio de 2017, junto à comunidade. Na ocasião, foi realizada a entrega simbólica da publicação para os caciques das aldeias Bento e Silva.

Por fim, a comunidade fez uma apresentação teatral reproduzindo a história contada na cartilha e, com isso, a ressignificando. A devolutiva, envolvendo a comunidade indígena, revelou a todos da equipe o potencial educ comunicativo da cartilha e o quanto essa população identificou-se com a situação abordada, apropriou-se das informações acerca da doença e compreendeu que o conhecimento, as atitudes e as práticas em relação à doença podem contribuir para as ações de vigilância, diagnóstico e tratamento precoces da leishmaniose.

PRINCIPAIS RESULTADOS

- Participação dos extensionistas no XVII Encontro de Extensão (ENEX) da UFPB, com dois trabalhos na modalidade tertúlia: 1 - Impacto das leishmanioses na seguridade social; 2 - Vigilância das leishmanioses na Paraíba: reflexões e ações de prevenção e controle;
- Motivação para a importância da Vigilância em Saúde, por parte dos alunos, visto que muitos deles saem das universidades sem o conhecimento dessa dimensão acadêmica;
 - Desenvolvimento de ações educativas e comunicativas para a compreensão acerca da leishmaniose;
 - Formulação e implementação de estratégias de ações de vigilância, prevenção e controle das leishmanioses;
 - Compartilhamento de saberes entre a academia, o serviço de saúde e a comunidade, bem como a utilização de uma cartilha de fácil compreensão para o sucesso da ação apresentada;
 - Reconhecimento do projeto de extensão com o Prêmio “Elo cidadão”, concedido pela Universidade Federal da Paraíba, em 2017.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, I. S.; CARDOSO, J. M. Comunicação e saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007.

ARAÚJO, I. S.; MOREIRA, A. L.; AGUIAR, R. Doenças negligenciadas, comunicação negligenciada. Apontamentos para uma pauta política e de pesquisa. Rev Eletron Comun Inf Inov Saude [Internet], v. 6, n. 4, 2013.

ARAÚJO, L. et al. As potencialidades do photovoice enquanto metodologia participativa na formação de Educadores Sociais. Revista de estudios e investigación en psicología y educación, n. 06, 2015.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas. - 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde, 2002. 40 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral / Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana 2. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1.378, de 09 de julho de 2013. Regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1378_09_07_2013.html. Acesso em: 16 de maio de 2018.

CAMPOS, C. E. A. O desafio da integralidade segundo as perspectivas da vigilância da saúde e da saúde da família. Ciência. Saúde Coletiva, v.8, n. 2, p. 569-84, 2003.

COE, G. Comunicación y promoción de la salud. CHASQUI, n. 63, p. 25-9,1998. Disponível em: <<http://revistachasqui.org/index.php/chasqui/article/view/1217/1246>>. Acesso em: 22 fev 2018.

CORCORÁN, N. (Org.). Comunicação em saúde: estratégias para promoção da saúde. Tradução: Lívia Lopes. São Paulo: Roca, 2010.

DESLANDES, S. F. MITRE, R. M. A. Processo comunicativo e humanização em saúde. Interface-Comunicação, Saúde, Educação, v. 13, p. 641-649, 2009.

FREIRE, P. Extensão ou comunicação. Rio de Janeiro; Paz e Terra, 1971, p.67-9.

MENDONÇA, A.V.M. Informação e Comunicação para o Sistema Único de Saúde no Brasil: Uma política necessária. p 704. In: SOUSA, M.F. *et al.* Saúde da Família nos municípios Brasileiros: os reflexos dos 20 anos do espelho do futuro. Saberes editora, 2014.

MENEZES, Júlia Alves et al. Fatores de risco peridomiciliares e conhecimento sobre leishmaniose visceral da população de Formiga, Minas Gerais. Rev. bras. epidemiol., São Paulo, v. 19, n. 2, p. 362-374, June 2016. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2016000200362&lng=en&nrm=iso>. access on 18 Feb. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201600020013>.

RENAUD, L. Les médias et la santé : de l'émergence à l'appropriation des normes sociales. Québec: Presses de l'Université du Québec, 2010.

SANTOS, M. A. F. LOPES, M. A. P. BOTELHO, M. A. R. Photovoice as a method of data collection in the study of motherhood over the age of 35: the power of images (2018). In: A.P. Costa et al (eds),

Computer Supported Qualitative Research, *Advances in Intelligent Systems and Computing* 621, (316- 326), Springer International Publishing AG, DOI 10.1007/978-3-319-61121-1_27. Disponível em: <https://goo.gl/mG77BS> Acesso em: 12 abr 2018.

SINAN NET. Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/leishvbr.def> Acesso em: 12 fev 2019

SCHIAVO, Renata. *Health communication: From theory to practice*. John Wiley & Sons, 2013.

SOUZA, Wanderley. *Doenças negligenciadas*. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2010.

TOUSO, Máira Ferro de Sousa *et al.* *Photovoice* como modo de escuta: subsídios para a promoção da equidade. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 12, p. 3883-3892, dez. 2017. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017021203883&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 12 abril 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320172212.25022017>.

CONDIÇÃO CLÍNICA DE PESSOAS VIVENDO COM HIV NO MUNICÍPIO DE MACAÉ-RJ

Geani de Oliveira Marins

Universidade Federal do Rio de Janeiro,
Programa de Pós Graduação em Ciências
Ambientais e Conservação
Macaé – Rio de Janeiro

Tânia Lucia de Souza Rocha Cardoso

Programa Municipal de IST/AIDS e Hepatites
Virais do município de Macaé-RJ
Macaé – Rio de Janeiro

Lismeia Raimundo Soares

Universidade Federal do Rio de Janeiro,
Departamento de Nutrição
Macaé – Rio de Janeiro

Kátia Calvi Lenzi de Almeida

Universidade Federal do Rio de Janeiro,
Programa de Pós Graduação em Ciências
Ambientais e Conservação
Macaé – Rio de Janeiro

RESUMO: A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids) é considerada um dos mais importantes problemas de saúde pública, neste contexto, a terapia antirretroviral (TARV) é uma estratégia para diminuir o nível do vírus no organismo mesmo que sem a possibilidade de cura, no entanto a mesma pode causar efeitos colaterais em pessoas que vivem com HIV. Objetivo: Caracterizar o perfil lipídico, tempo de tratamento e perfil imunológico de pessoas vivendo com HIV atendidas pelo

Serviço de Assistência Especializado (SAE) do município de Macaé-RJ. Metodologia: Trata-se de um estudo aprovado pelo comitê de ética da UFRJ - Campus Macaé, sob o CAAE 55102516.0.0000.5699, estudo transversal, de campo, descritivo com 46 indivíduos, de ambos os sexos, idade entre 20 a 59 anos, sob tratamento com antirretroviral (TARV). Os resultados foram expressos usando o programa Excel® (Windows 2013). Resultados: Foram incluídos 26 homens e 20 mulheres, destes (n = 42) 91,3% residem em Macaé-RJ. Quanto a alteração lipídica: 41,3% (n = 19) com triglicerídeos ≥ 150 mg/dl; 10,8% (n = 5) dos homens e 15,2% (n = 7) das mulheres com colesterol alto (≥ 240 mg/dl); 23,9% (n = 11) da amostra com valores máximos de LDL-c (≥ 130 - ≤ 159 mg/dl) e 19,5% (n = 9) com valores altos (≥ 160 mg/dl); 26 pessoas com HDL-c baixo; 82,6% (n = 38) dos participantes apresentavam carga viral indetectável. Conclusão: Mais da metade das pessoas apresentam-se assintomáticas através da contagem de linfócitos T CD4, no período patogênico da tríade ecológica; foram encontradas presença de alterações lipídicas em ambos os sexos.

PALAVRAS-CHAVE: Perfil lipídico; Carga viral; Terapia antirretroviral.

ABSTRACT: The acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) is considered one of the

most importante public health problems, in this context, antirretroviral therapy (ART) is a strategy to decrease the level of the virus in the body even if without the possibility of cure, however the same can cause side effects in people living with HIV/AIDS. Objective: To characterize the lipid profile, time of treatment and immunological profile of people living with HIV (PLWH) assisted by the Specialized Assistance Service (SAS) of Macaé-RJ. Methodology: This is a study approved by the Ethics committee of UFRJ-Campus Macaé, under the CAAE 55102516.0.0000.5699, cross-sectional, field, descriptive study with PLWHA of both sexes, aged between 20 and 59 years, attended in the SAS in the city of Macaé-RJ. The results were expressed using the Excel® program (Windows 2013). Results: We included 46 PLWH, 26 men and 20 women, of these (n=42) 91.3% reside in Macaé-RJ. Regarding lipid alteration: 41.3% (n = 19) with triglycerides ≥ 150 mg/dl; 10.8% (n = 5) of men and 15.2% (n = 7) of women with high cholesterol (≥ 240 mg/dl); 23.9% (n = 11) of the sample with maximal LDL-c values (≥ 130 - ≤ 159 mg/dl) and 19.5% (n = 9) with high values (≥ 160 mg/dl); 26 people with low HDL; 100% of the study used ART, where 82.6% (n = 38) with undetectable viral load. Conclusions: More than half of the people presented asymptomatic through CD4 T lymphocyte count, in the pathogenic period of the ecological triad; The presence of lipid alterations was found in both sexes.

KEYWORDS: lipid profile; Viral load; Antiretroviral therapy.

1 | INTRODUÇÃO

O modelo ecológico, também conhecido como história natural das doenças, descrito por Leavell e Clark (1976), considera a relação, interação e condicionamento dos elementos que compõem a tríade ecológica. São eles: o ambiente, o agente e o hospedeiro. A história natural da doença trata da descrição da progressão ininterrupta de uma doença, do momento da exposição dos agentes até a recuperação, deficiência ou a morte. Deste modo, a doença seria resultante de um desequilíbrio deste sistema. Desta teoria surge a base do movimento de medicina preventiva. A teoria é vantajosa por possibilitar a proposição de barreiras à evolução da doença mesmo antes de sua manifestação clínica e as atividades de prevenção visam a promoção da saúde e proteção específica (FIOCRUZ, 2008; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Neste sistema, o hospedeiro refere-se a organismos capazes de albergar um agente ou sofrer influências do mesmo. Já o agente constitui-se como todas as substâncias, elementos que em contato com o hospedeiro irão estimular o processo patológico. Entende-se por ambiente a poluição aérea, condições sanitárias, densidade populacional e características relacionadas com o sistema de produção presente no ambiente que podem propiciar o processo saúde-doença. Ressalta-se que este modelo reforça que na ausência de intervenção sobre os fatores da tríade, os casos evoluem para uma fase clínica (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Sabe-se que a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids) é considerada

um dos mais importantes problemas de saúde pública. Diante da infecção causada pelo HIV, a terapia antirretroviral (TARV) é uma estratégia para diminuir a carga viral no organismo hospedeiro, deste modo, previnem-se os danos causados pelo mesmo e aumenta-se a sobrevida das pessoas vivendo com HIV (PVHIV). No entanto as mesmas são alvos dos efeitos colaterais de longo prazo por uso da TARV e ação do HIV, destacando-se os problemas metabólicos, dislipidemia e lipodistrofia (ALCORN, CORKERY e HUGHSON, 2013).

Diante do exposto nota-se a importância de caracterização dos problemas enfrentados por pessoas infectadas pelo vírus HIV, visto que atravessam diversos espaços da comunidade e demandam iniciativas intersetoriais. Lembra-se da meta traçada pela Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (UNAIDS) (2015) de fim da epidemia da Aids até o ano de 2030. Objetiva-se com este estudo caracterizar o perfil lipídico, tempo de tratamento e perfil imunológico de pessoas vivendo com HIV atendidas pelo Serviço de Assistência Especializado (SAE) de Macaé-RJ para identificar o nível de prevenção de acordo com a tríade ecológica.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, descritivo de campo com pessoas vivendo com HIV, de ambos os sexos, com idade de 20 e 59 anos, atendidas em um Serviço de Assistência Especializada (SAE) no município de Macaé-RJ. Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética da UFRJ - Campus Macaé, sob o CAAE 55102516.0.0000.5699, por meio do cadastro no sistema nacional online da Plataforma Brasil

Os critérios de seleção da amostra foram pacientes com sorologia positiva para HIV, jovens e adultos de ambos os sexos e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os critérios de exclusão foram gestantes, crianças, adolescentes e indivíduos com diagnóstico prévio de doença cardiovascular, por interferir nos resultados bioquímicos para esta pesquisa. Amostragem foi composta em sua totalidade por 46 pessoas, sob uso antirretroviral (TARV), em segmento ambulatorial, por livre demanda.

A coleta de dados foi realizada por meio de protocolo padrão de atendimento, com questionário específico, contendo dados sociodemográficos e clínicos. Para os dados sociodemográficos foram coletados sexo, idade, e município de residência. Para dados clínicos foram avaliados o tempo de tratamento com o(s) antirretroviral(is) (TTO), carga viral, contagem de linfócitos T CD4 e exames bioquímicos mais recentes: colesterol total (CT), Lipoproteína de Alta Densidade (HDL-c), Lipoproteína de Baixa Densidade (LDL-c), e triglicerídeos (TG) os quais foram coletados em prontuário ou exames bioquímicos apresentados pelos participantes da pesquisa durante o atendimento. Os pontos de corte considerados para normalidade dos perfil lipídico foram os indicados pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013). Utilizou-se o modelo de tríade ecológica indicado pelo Ministério da Saúde (2010).

Todos os dados foram recolhidos para análise e tabulação. Os resultados foram expressos usando o programa Excel® (Windows 2013), através da distribuição da frequência dos indivíduos nos grupos etários e para associação entre variáveis do estudo, assim como para caracterização sociodemográfica da amostra.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O público masculino apresentou maior valor amostral, 56,52% (n = 26) são do público masculino com idade média de 37,53 ± 10,0 anos, e 43,47% (n = 20) do gênero feminino com idade média de 39,7 ± 9,39 anos. Este dado pode demonstrar a diminuição do fenômeno denominado feminização mencionado pelo Ministério da Saúde há 10 anos atrás. Contrapondo este resultado, salienta-se que segundo as estatísticas globais sobre HIV, do UNAIDS (2017) no ano de 2017, as mulheres representaram maior prevalência dos casos com 17,8 milhões (15,4 milhões–20,3 milhões) de 15 anos ou mais.

Encontrou-se alterações características de dislipidemia neste estudo, na qual todas as moléculas de gordura apresentaram valores indesejáveis. O gênero masculino apresentou aumento de LDL-c, em que 15,2% (n = 7) apresentaram valores máximos e 8,6% (n = 4) com valores altos para este parâmetro. Ressalta-se 26,0% (n = 12) da amostra, apresentaram colesterol alto (≥ 240 mg/dl). Silva e colaboradores (2014), em seu estudo com 79 infectados com HIV, encontrou, 43% com níveis de colesterol elevados, com maior frequência para as mulheres e 63,3% com hipertrigliceridemia.

Mais da metade dos pacientes com HIV do estudo apresentava nível de HDL-c baixo, sendo 26,0% (n = 12) homens e 30,4% (n = 14) mulheres. Estudos mostram que níveis adequados de HDL-C, auxiliam a diminuição da mortalidade e até mesmo regressão de lesões ateroscleróticas (FUJISAWA, VIEIRA, FUJISAWA, 2008).

Quanto ao tempo de tratamento 39,1% (n = 18) das PVHIV do estudo possuem entre 2 a 5 anos de tratamento, Soares (2011) encontrou maior prevalência entre 5 e 7 anos de tratamento. Segundo a UNAIDS (2017), houve avanço mundial no acesso a terapia antirretroviral, em junho de 2017, 20,9 milhões (18,4 milhões–21,7 milhões) de PVHIV tinham acesso à TARV. No presente estudo todos os participantes são tratados com TARV, fato extremamente importante, visto que a meta UNAIDS deseja que 90% das pessoas que vivem com HIV estejam em tratamento até o ano de 2020.

De acordo com a carga viral, percebeu-se que 82,6% (n = 38) apresentavam valores indetectáveis e 84,7% (n = 39) apresentavam contagem de linfócitos T CD4 ≥ 201 /mm³. Lembra-se que a supressão viral traz benefícios a saúde das pessoas que vivem com o vírus, prevenindo a doença adquirida e a morte, além de evitar infecções oportunistas e maiores gastos públicos. Verifica-se (tabela 1) que, (n = 6) 13,0 %, apresentam linfócitos T CD4 ≤ 200 células/mm³; a contagem de linfócitos T CD4 abaixo de 200 células/mm³, relaciona-se ao aparecimento de infecções oportunistas

e possíveis neoplasias que são definidoras de Aids, como por exemplo, tuberculose pulmonar atípica ou disseminada (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Variáveis	Total	Feminino	Masculino
	n= (%)	n= (%)	n= (%)
Tempo de TTO (anos)			
≤ 1	10 (21,7)	4 (8,6)	6 (13,0)
≥ 2 - ≤ 5	18 (39,1)	8 (17,3)	10 (21,7)
≥ 6 - ≤ 9	8 (17,3)	4 (8,6)	4 (8,6)
≥ 10	10 (21,7)	4 (8,6)	6 (13,0)
Carga Viral			
Indetectável	38 (82,6)	16 (34,7)	22 (47,8)
CD4			
≤200/mm ³	6 (13,0)	1 (2,1)	5 (10,8)
≥201/mm ³	39 (84,7)	19 (41,2)	20 (43,4)

Tabela 1 – Caracterização do tempo de tratamento e perfil imunológico de pessoas vivendo com HIV atendidas no SAE de Macaé-RJ, 2017

Nota: (n) frequência absoluta e (%) relativa; (TTO)=Tratamento

De acordo com as alterações apresentadas pelos participantes da pesquisa, indica-se através da tríade ecológica e história natural da doença a prevenção secundária, visto que está relacionada com diagnóstico precoce, tratamento imediato e limitação do dano.

Todos os voluntários do estudo foram devidamente diagnosticados e estavam sob uso da TARV, logo, já houve interação do agente com o hospedeiro no ambiente. Diante das alterações lipídicas encontradas busca-se a realização de prevenção para limitação do dano, visto que, de acordo com a tríade as pessoas que vivem com HIV do estudo apresentavam-se no período patogênico; além disso, através da TARV estas podem permanecer em latência clínica e lentificar a passagem para o último nível de reabilitação (prevenção terciária) que neste contexto trata-se da Aids, no entanto interpreta-se que 13,0% dos participantes do estudo apresentam-se no último nível da tríade, necessitando de intervenção terciária para reabilitação prevenindo a evolução para óbito (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

4 | CONCLUSÃO

Encontrou-se predomínio de pessoas que vivem com HIV do sexo masculino, residentes do município de Macaé-RJ. Todos os participantes do estudo estavam em tratamento antirretroviral, favorecendo a supressão viral, percebeu-se que mais da metade das pessoas apresentam-se assintomáticas através de contagem de linfócitos T CD4, logo no período patogênico de prevenção secundária de acordo com a tríade ecológica. Foram encontradas presença de alterações lipídicas em ambos os sexos,

com destaque para níveis baixos de HDL-c e aumento de colesterol total.

REFERÊNCIAS

ALCORN, Keith; CORKERY, Selina; HUGHSON, Greta. Nam aidsmap. **Medicamentos antirretrovirais**. Disponível em: <http://www.aidsmap.com/v634746748190000000/file/1004326/Anti_HIV_drugs_Portuguese.pdf>. Acesso em: 21 de ago. 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Módulos de Princípios de Epidemiologia para o Controle de Enfermidades. Módulo 2: Saúde e doença na população / Organização Pan-Americana da Saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. UNAIDS PROGRAMA CONJUNTO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE HIV/AIDS. **90-90-90 uma meta ambiciosa de tratamento para contribuir para o fim da epidemia de AIDS**. 2015. Disponível em: <https://unaids.org.br/wp-content/uploads/2015/11/2015_11_20_UNAIDS_TRATAMENTO_META_PT_v4_GB.pdf>. Acesso em: nov. 2017.

BRASIL. UNAIDS BRASIL. **Estatísticas. 2017**. Disponível em <<http://unaids.org.br/estatisticas/>> Acesso em: 04 de set. 2017.

FUJISAWA, R. T; VIEIRA, A. E. F; FUJISAWA, R. M. Altos Níveis de HDL Colesterol: Proteção ou Risco Cardiovascular? Relato de Caso. **Rev Bras Clin Med**, Osasco, v. 6, p. 279-281, out. 2008.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. O território e o processo de saúde-doença. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/pdtsp/index.php?s_livro_id=6&area_id=2&capitulo_id=13&autor_id=&sub_capitulo_id=20&arquivo=ver_conteudo_2>. Acesso em: 17 de maio de 2017.

SILVA, Isameriliam Rosalem Pereira et al. Dislipidemia e estado nutricional em pacientes HIV positivo com síndrome lipodistrófica. **Rev Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 4, n. 3, p.200-207, nov. 2014.

SOARES, Lismeia Raimundo. **Perfil antropométrico e distribuição da gordura corpórea relacionados ao risco cardiovascular em adultos vivendo com HIV/AIDS**. 2011. 167 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Fisiopatologia Experimental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

CONSULTA DE ENFERMAGEM: UMA ESTRATÉGIA PARA ENFRENTAMENTO DA SÍFILIS

Jéssica Angelita De Andrade

Acadêmica do curso de Enfermagem,
Universidade do Contestado
Mafra – SC

Eliz Cristine Maurer Caus

Docente do curso de Enfermagem, Universidade
do Contestado
Mafra – SC

RESUMO: A sífilis é doença infecciosa crônica, que desafia a humanidade há séculos. Acomete praticamente todos os órgãos e sistemas, e, apesar de ter tratamento eficaz e de baixo custo, vem-se mantendo como problema de saúde pública até os dias atuais. No Brasil, nos últimos cinco anos, foram observados um aumento constante no número de casos de sífilis em gestantes, congênita e adquirida, que pode ser atribuído, em parte, pelo aumento da cobertura de testagem, com a ampliação do uso de testes rápidos, redução do uso de preservativo, resistência dos profissionais de saúde à administração da penicilina na Atenção Básica, desabastecimento mundial de penicilina, entre outros. Além disso, o aprimoramento do sistema de vigilância pode se refletir no aumento de casos notificados tornando os dados mais fidedignos. O objetivo deste estudo foi demonstrar a importância do profissional enfermeiro no diagnóstico precoce

durante a consulta de enfermagem. Foi aplicado questionários à 16 enfermeiros, que atuam em Estratégia Saúde da Família, sobre a sua atuação na consulta de enfermagem nos casos de sífilis.

PALAVRAS-CHAVE: Consulta. Enfermagem. Sífilis.

ABSTRACT: The syphilis is chronic infectious disease, that challenges there are centuries the humanity. All practically attack the organ and systems, and, in spite of having effective treatment and of low cost, it is staying as problem of public health to the current days. In Brazil, in the last five years, a constant increase was observed in the number of cases of syphilis in pregnant women, congenital and acquired, that it can be attributed, partly, for the increase of the testing, covering with the enlargement of the use of fast tests, reduction of the preservative use, resistance of the professionals of health to the administration of the penicillin in the Basic Attention, world shortage of penicillin, among others. Besides, the enhancement of the surveillance system can be reflected in the increase of notified cases. The objective of this study was to demonstrate the professional nurse's importance in I diagnose him/it precocious during the nursing consultation. They were appraised 16 volunteers (both sexes) nurses. After they answer a questionnaire on

the importance of the consultation of the nursing in the cases of syphilis.

KEYWORDS: Consult. Nursing. Syphilis.

1 | INTRODUÇÃO

A Sífilis é uma doença infecciosa crônica a qual tem como agente etiológico o *Treponema pallidum* e pode acometer diversos sistemas e órgãos, como pele, fígado, coração e sistema nervoso central. Tornou-se conhecida na Europa no final do século XV e disseminou-se pelo mundo transformando-se em uma doença endêmica no século XIX (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006). Era preocupante o crescimento da endemia sífilítica no século XIX. Em contrapartida a medicina se desenvolvia, e a síntese das primeiras drogas tornava-se realidade. O maior impacto talvez tenha sido a introdução da penicilina que, por sua eficácia, fez com que muitos pensassem que a doença estivesse controlada, resultando na diminuição do interesse por seu estudo e controle (BRASIL, 2017).

No ano de 2016, foram notificados 87.593 casos de sífilis adquirida, 37.436 casos de sífilis em gestantes e 20.474 casos de sífilis congênita - entre eles, 185 óbitos - no Brasil. A maior proporção dos casos foi notificada na região Sudeste.

O Brasil vive um período de aumento dos casos de sífilis nos últimos anos (AVELLEIRA; BOTTIN, 2006). Clinicamente, a evolução da sífilis alterna com períodos de atividades e latência, sendo que os períodos de atividade apresentam características específicas de cada fase da doença, a qual é dividida em Sífilis Primária, Secundária e Terciária, Sífilis Latente e ainda, com relação ao período em que foi feito o diagnóstico, Sífilis Recente que o diagnóstico é feito até um ano depois da infecção, e a Sífilis Tardia quando o diagnóstico é feito após um ano da infecção (CONTRERAS; ZULUAGA; OCAMPO 2008).

Sífilis primária é caracterizada por uma lesão específica, o cancro duro que surge no local da inoculação (95% dos casos na região genital) em média 3 semanas após a infecção. No homem a lesão é mais comum no sulco balanoprepucial, prepúcio e meato uretral e na mulher nos pequenos lábios, parede vaginal e colo uterino. Após uma ou duas semanas há uma reação ganglionar regional múltipla e bilateral, não supurativa, de nódulos duros e indolores. O cancro regride espontaneamente entre 4 a 5 semanas sem deixar cicatriz (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006). Sífilis secundária quando após 6 a 8 semanas de latência a doença entra novamente em atividade. Nesta fase, o acometimento estará localizado na pele e órgãos internos correspondendo à distribuição do *treponema* pelo corpo (CONTRERAS; ZULUAGA; OCAMPO, 2008). Sífilis terciária caracteriza-se por lesões localizadas em pele e mucosas, sistema cardiovascular e nervoso. Geralmente as lesões terciárias formam granulomas destrutivos com ausência de *treponemas*. Ossos, fígado e músculos também podem ser acometidos. As lesões são solitárias, endurecidas, assimétricas, com bordas bem marcadas com tendência à cura central (SANTOS; TERRA, 2017).

A sífilis apresenta no início da infecção, sintomas leves, porém podendo levar às graves complicações, se houver ausência de tratamento. Seu tratamento é eficaz e de baixo custo quando notificada nos primeiros estágios, levando a cura do paciente (SANTOS; TERRA, 2017). A forma infecciosa da doença é em maior parte dos casos, no ato sexual sem proteção, porém ela ainda pode ser transmitida por transfusões de sangue, de mãe para filho durante o período gestacional ou na hora do parto (BRASIL, 2015).

A forma de detecção pode ser por testes não treponêmicos que podem ser qualitativos ou quantitativos. O teste qualitativo indica a presença ou ausência anticorpo na amostra. Quando utilizado como teste quantitativo, ele permite a determinação do título de anticorpos das amostras que tiveram resultados reagentes nos testes qualitativos e também o monitoramento da resposta ao tratamento. Enquanto os testes treponêmicos detectam anticorpos específicos IgM e IgG contra componentes celulares do *T.pallidum*. Utilizam lisados completos de células de *T.pallidum* ou antígenos recombinantes. São testes específicos e úteis para confirmação do diagnóstico (ARAÚJO, 2008).

No período de 2010 a junho de 2017, foram notificados no SINAN um total de 342.531 casos de sífilis adquirida, dos quais 59,2% ocorreram na Região Sudeste, 21,2% no Sul, 10,4% no Nordeste, 5,3% no Centro-Oeste e 3,9% no Norte. Ressalte-se que o uso destas informações deve ser feito com cautela, em decorrência da recente implementação da notificação do agravo, e os comportamentos observados podem não refletir a situação real da sífilis adquirida no país (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

2 | MATERIAIS E METODOS

Estudo exploratório descritivo de abordagem qualitativa, realizado com os enfermeiros dos núcleos de Estratégia de Saúde da Família (ESF) do município de Mafra/ SC.

Após a aprovação pelo Comitê de Ética da Universidade do Contestado, cujo número de registro na Plataforma Brasil é CAAE: Seguida da liberação pela Secretaria da Saúde e Núcleo de Educação Permanente do município de Mafra, foram selecionados os ESF.

Os dados foram coletados através de um questionário semiestruturado elaborado para estudo. As perguntas abertas foram para descrever local de trabalho, dados demográficos (data de nascimento, idade, gênero e escolaridade), outras como a importância da consulta de enfermagem nos casos de sífilis. As questões fechadas foram utilizadas para descrever quantos casos há na atenção primária e se haviam casos de recidiva. Explicado e preenchido termo de consentimento livre e esclarecido. Os dados foram coletados no período de outubro e novembro de 2018.

3 | RESULTADO E DISCUSSÕES

Partindo-se do princípio de o Enfermeiro é o primeiro profissional em contato com o paciente, a partir disso entende-se que o enfermeiro tem um grande papel de desempenho para o diagnóstico precoce e na continuidade do tratamento. Dos 18 ESF da região, resultou em 16 entrevistas, pois dois enfermeiros estavam de licença. Os resultados referentes aos dados demográficos (idade, sexo e escolaridade) estão apresentados na figura 1. Os profissionais apresentaram maior proporção de indivíduos do sexo feminino o percentual foi de 87,5% enquanto o masculino 12,5%. A predominância feminina no cuidado e na enfermagem faz com que ainda se identifique um discurso homogêneo em relação ao sexo.

Segundo Lopes e Leal (2005, p. 110-115):

Na compreensão desse processo é necessário considerar a influência de Florence Nightingale ao institucionalizar, na Inglaterra Vitoriana (1862), uma profissão para as mulheres, para a qual elas são “naturalmente preparadas”, a partir de valores que se consideravam femininos.

Com relação à faixa etária, a maior parte dos profissionais apresentou idade entre 23 e 29 anos sendo que esse grupo apresentou 43,75%. Por fim a faixa de 30 a 39 anos apresentou 56,25%.

Quando comparado ao tempo de formação > que 5 anos apresentou 37,5%, 5 anos ou mais 43,75% e acima de 10 anos 18,75%.

Dados Demográficos	
Sexo	
Feminino	14
Masculino	2
Idade	
23 a 29 anos	7
30 a 39 anos	9
Tempo de formação	
< 5 anos	6
5 a 10 anos	7
> 10 anos	3
Amostra Total	16

Tabela 1: Dados gerais da amostra

FONTE: Dados da Pesquisa, 2018.

O questionário foi elaborado com 8 questões abertas e 4 questões fechadas.

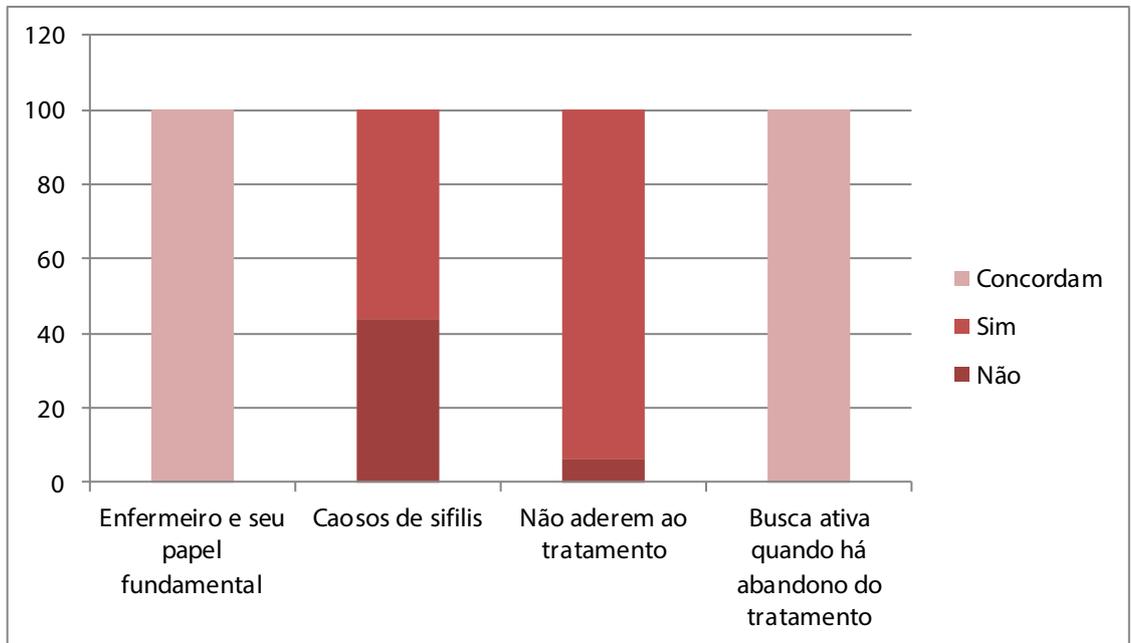


GRÁFICO 1: Importância do enfermeiro em relação aos casos

FONTE: Dados da Pesquisa, 2018.

No gráfico 2 pode-se ver como é fundamental o papel do enfermeiro,(100%) descreveram como papel do enfermeiro em relação à sífilis é promover a prevenção e uso de preservativos, realizar testagem, diagnóstico precoce, orientação quanto ao tratamento e tratamento do(s) parceiro(s), notificação, iniciar tratamento imediato, busca ativa em caso de desistentes. Em relação aos casos de sífilis dos 16 ESF 7 não tiveram nenhum caso este ano, enquanto os outros 9 tiveram de 2 a 12 casos de sífilis. Quanto aos que não aderiram ao tratamento apenas 1 caso se recusou. Conduta em caso de paciente que inicia tratamento e abandona: 100% realizam busca ativa.

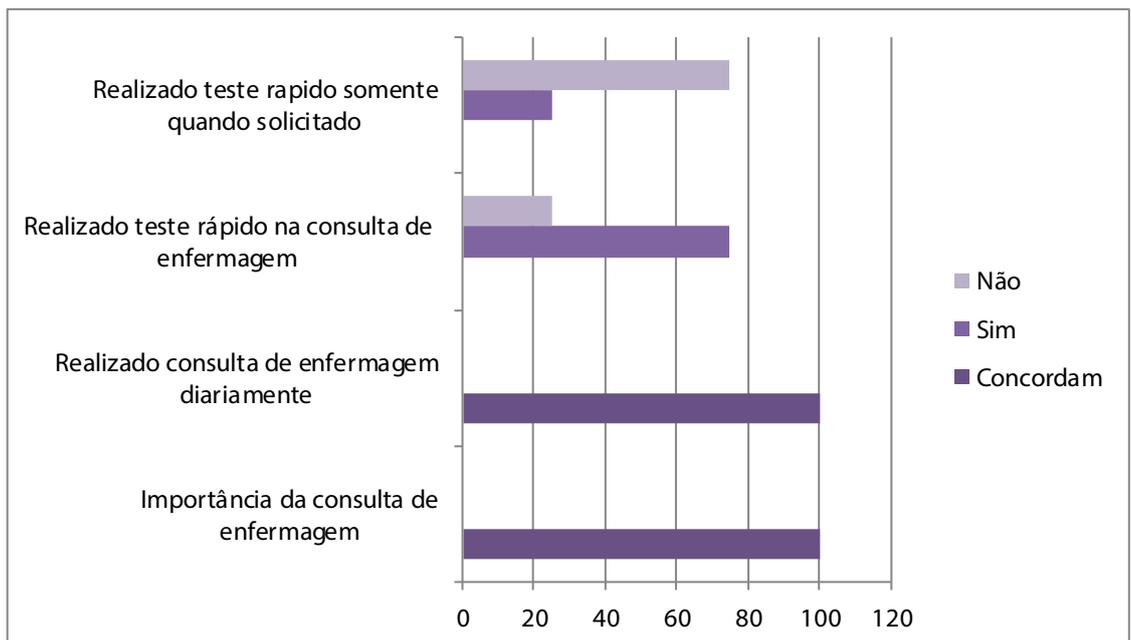


GRÁFICO 2: Consulta de Enfermagem

Opinião em relação à importância da consulta de enfermagem e a sífilis: 100% concordaram maior resolutividade do caso, consulta de fácil acesso, criar vínculo diagnóstico precoce com os testes rápidos, início do tratamento imediato, maior orientação até mesmo casos de recidiva. Em relação a realização das consultas de enfermagem diariamente apresentou 100%. Quanto a realização dos testes rápidos durante a consulta de enfermagem 12 realizaram e apenas 4 somente quando solicitado pelo paciente. Foi observado que apesar da realização diária de consulta de enfermagem, os testes rápidos são realizados quando há sintomas, durante consulta de pré-natal, ou caso o paciente solicite.

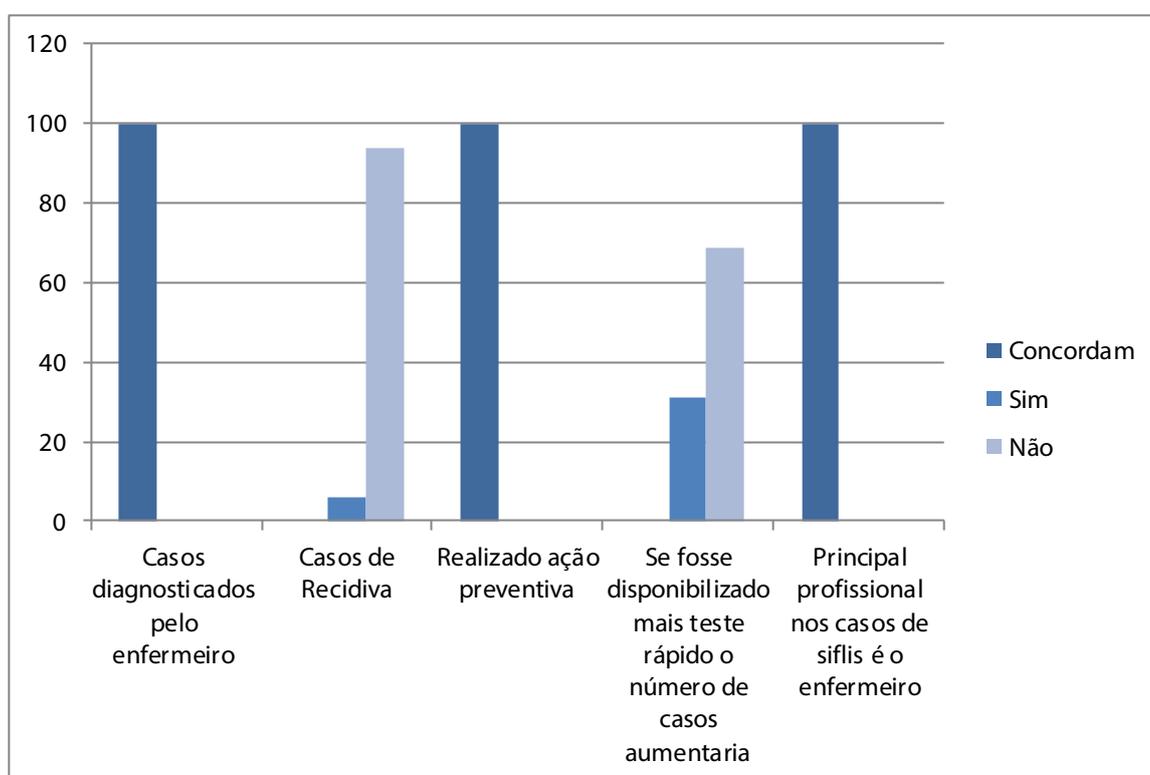


GRÁFICO 3: Descrição casos de sífilis

FONTE: Dados da Pesquisa, 2018.

Na análise os casos de sífilis maior parte diagnosticada pelo enfermeiro foram de 100%. Em relação aos casos de recidiva um caso de recidiva 6,25%. Quanto a realização de ações para prevenção todos citaram: palestras, ações voltadas para gestantes, educação em saúde nas escolas, realização de testes rápidos, grupos de educação em saúde, discussão em PSE, grupo hiperdia, atividades em empresas, mutirões. Se fosse disponibilizado mais testes rápidos os números de notificações aumentariam 5 dos profissionais concordaram enquanto 11 acham o numero disponibilizado o suficiente. Com relação ao principal profissional para prevenção, diagnóstico e tratamento da sífilis seria o enfermeiro: os 16 profissionais concordaram

que seria o enfermeiro.

4 | CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu que em relação aos cuidados de enfermagem perante a sífilis adquirida estão relacionados ao diagnóstico da infecção através dos testes rápidos, nos quais a execução, leitura, e interpretação do resultado ocorrem em média de 30 minutos, sem a necessidade de enviar para laboratórios facilitando a detecção da sífilis, sendo necessário sangue total obtido por punção digital ou venosa e também através de amostras de soro ou plasma (MATOS; COSTA, 2015).

Durante o tratamento é fundamental por parte da equipe de enfermagem em compreender o tratamento e as ações dos fármacos utilizados, deste modo, favorecer a percepção do profissional enfermeiro em perceber as alterações no sistema imunológico do paciente, permitindo a atuação em medidas profiláticas pelo profissional enfermeiro (ARAÚJO, 2008). No tratamento, assim como, na congênita é utilizada Penicilina sendo a única droga considerada eficaz para o tratamento da sífilis, embora outras drogas, como ceftriaxone e azitromicina, são alternativas, mesmo que sua ação não seja igual a da penicilina, sendo usada como 2ª linha no tratamento. O medicamento mais utilizado e eficaz é a penicilina para o tratamento da sífilis, sendo dependente da fase de infecção. Vale destacar que o esquema de antibiótico é preconizado pelo Ministério da Saúde. O profissional enfermeiro pode realizar o tratamento na gestante, administrando a penicilina (ARAÚJO, 2008).

Enfermeiro papel importante para o rompimento da cadeia de transmissão de infecção da sífilis adquirida, e isto, envolve as ações de educação em saúde, planejamento familiar, as orientações quanto ao tratamento e o uso de preservativos durante o ato sexual, além da notificação dos casos de sífilis, fazem a diferença na redução da incidência e prevalência de casos no país. A pesquisa ainda revelou o papel fundamental do profissional de enfermagem no controle e prevenção da sífilis, através da realização de cuidados de caráter privativo, como as consultas de enfermagem, bem como os de cunho comum entre os profissionais de saúde, como as atividades educativas em saúde. Logo, os cuidados de enfermagem diante de doenças como a sífilis demandam sensibilidade e comprometimento com a saúde individual e coletiva, conferindo um eixo desafiador para os serviços públicos de saúde. Portanto, são necessárias ainda novas pesquisas e estudos a respeito da temática discutida, tendo em vista, o crescente número de novos casos de sífilis no Brasil, principalmente na região Sudeste. O segundo passo do cuidado de enfermagem é o tratamento da gestante e do parceiro concomitantemente, mesmo que o parceiro não seja diagnosticado por meio do teste sorológico (ARAÚJO, 2008).

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. S. et al. **Assistência de enfermagem no pré-natal de gestantes sífilíticas: Um cuidado necessário.** In: Anais do congresso brasileiro dos conselhos de enfermagem; 2010; Universidade Federal do Pará, 2008.

AVELLEIRA, João Carlos Regazzi; BOTTINO, Giuliana. **Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle.** Educação Médica Continuada, Rio de Janeiro, n., p.111-126, 2006.

BRASIL. **Relatório de recomendação. Testes para diagnóstico da Sífilis.** Brasília, 2015. Disponível em: <http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2015/Relatorio_Testes-IST_final.pdf>. Acesso em: 24 de novembro de 2018.

CONTRERAS, Eduardo; 2, Sandra Ximena Zuluaga; OCAMPO, Vanessa. **Sífilis: um grande imitador.** Infectio, Bogotá, n., p.1-11, 02 abr. 2008.

LOPES, Marta Júlia Marques; LEAL, Sandra Maria Cezar. **The persistent feminization in Brazil's professional nursing education.** Cadernos Pagu, n. 24, p. 110-115, 2005.

MATOS, C.M.; COSTA, E.P. **Assistência de Enfermagem na Prevenção da Sífilis Congênita.** Universidade Tiradentes – UNIT, Aracaju, 2015.

SANTOS, Gabriel Zanotto, TERRA Márcia Regina. **Sífilis e seus diferentes Estágios Infecciosos.** Disponível em: https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol_47_1486421703.pdf>. Acesso em: 26 de novembro de 2018.

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE – MINISTÉRIO DE SAÚDE. **Boletim epidemiológico Sífilis.** Brasília: 2017. <<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/novembro/13/BE-2017-038-Boletim-Sifilis-11-2017-publicacao-.pdf>>. Acesso em 23 de novembro de 2018.

DOENÇAS QUE ACOMETEM OS ESCOLARES: PRINCIPAIS CAUSAS E COMO PREVENIR

Gabriela Leivas Fragoso

Enfa Residente do Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Urgência e Emergência da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA

Uruguaiana – Rio Grande do Sul

Vanessa de Mello Favarin

Enfa Pós-graduanda em Saúde Pública com ênfase em Saúde da Família do Centro Universitário Internacional – UNINTER

Santa Maria – Rio Grande do Sul

Regina Gema Santini Costenaro

Dr^a Enfa Prof^a da Graduação e Pós-graduação da Universidade Franciscana – UFN
Santa Maria – Rio Grande do Sul

RESUMO: Objetivou-se conhecer as principais doenças e problemas de saúde que impedem os escolares de frequentar as aulas, ou que justifiquem as faltas dos mesmos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo descritiva exploratória, realizada em uma escola municipal de ensino fundamental, localizada na região oeste do município de Santa Maria/Rio Grande do Sul. Obtivemos os dados de 120 escolares, onde foi constatado alta incidência de doenças respiratórias e doenças diarreicas seguidas de dores gástricas. Estes achados são preocupantes, uma vez que estão relacionados com as condições de saneamento básico

e deficiência alimentar, consecutivamente. Conclui-se que a presença do profissional de saúde é de fundamental importância no âmbito escolar, visto que os dados de doenças e agravos nos escolares são alarmantes, mostrando a necessidade de atividades multiprofissionais no ambiente escolar para melhor atender a saúde destes.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças; Enfermagem; Escolares, Promoção de Saúde.

ABSTRACT: The objective was to know the main diseases and health problems that prevent schoolchildren from attending classes, or that justify faults. This is a qualitative, exploratory descriptive study carried out in a municipal elementary school located in the western region of the municipality of Santa Maria / Rio Grande do Sul. We obtained data from 120 schoolchildren, where a high incidence of respiratory diseases and diarrheal diseases followed by gastric pain. These findings are worrying, since they are related to the conditions of basic sanitation and food deficiency, consecutively. It is concluded that the presence of the health professional is of fundamental importance in the school environment, since the data of diseases and injuries in schoolchildren are alarming, showing the necessity of multiprofessional activities in the school environment to better attend their health.

KEYWORDS: Diseases; Nursing; Scholars, Health Promotion.

1 | INTRODUÇÃO

A avaliação das condições de saúde dos escolares é uma ferramenta de saúde pública importante, uma vez que permite a identificação precoce de sinais, tendências patológicas ou doenças instaladas na população de escolares (SPB, 2003). Salienta-se que o desenvolvimento infantil é uma área que concerne a todos os profissionais da saúde e que o trabalho em equipe permite um desempenho mais eficiente da intervenção terapêutica (COELHO; REZENDE, 2007).

No ano de 1995 a Organização Pan-Americana da Saúde, Oficina Regional da Organização Mundial da Saúde (Opas/OMS) lança a Iniciativa Regional de Escolas Promotoras de Saúde. Esta iniciativa objetiva fortalecer a ligação entre o setor Saúde e Educação, para promover saúde, bem-estar e qualidade de vida para os membros desta comunidade (BRASIL, 2007).

A literatura indica que frequentemente os professores podem estar desatentos das condições de saúde dos escolares. É possível supor que estes sofram com preocupação, incerteza e frustração quando se deparam com um escolar doente, ou por vezes apático que pode resultar em um número excessivo de faltas escolares. Os professores necessitam de informações não só focadas na doença, prognósticos e tratamentos, mas também na probabilidade destas acontecerem, captando sinais de emergências, comportamentos e problemas psicológicos que um escolar pode experimentar (SHIU, 2001).

Parte de um consenso comum que ambientes saudáveis são fatores primordiais para evitar doenças. Assim, sabemos que o meio ambiente e suas interfaces podem influenciar na saúde de inúmeras formas.

A humanidade vive ao longo de sua existência com situações de doença e saúde que podem ou não estar ligadas a fatores ambientais. Sabemos que a saúde escolar é ampla e possui fatores ambientais que podem afetar a saúde, como por exemplo, emergências envolvendo quedas, engasgo e dentre outros.

Objetiva-se com este trabalho conhecer as principais doenças e problemas de saúde que impedem os escolares de frequentar as aulas, ou que justificam as faltas dos mesmos no cenário escolar.

2 | METODOLOGIA

Esta pesquisa é qualitativa, do tipo descritiva exploratória, que tem como cenário de estudo uma escola municipal de ensino fundamental, localizada na região oeste da cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Têm-se como dados o conhecimento de 120 escolares, sendo que para estes foram entrevistadas 75 responsáveis. Os

critérios de inclusão foram responsáveis com escolares matriculadas na referida escola e maiores de 18 anos e os critérios de exclusão foram responsáveis com escolares não matriculados na escola e menores de idade. As idades dos escolares está entre 6 a 17 anos e a média de filhos por responsável é em torno de dois.

Salienta-se que as questões éticas serão seguidas conforme consta na Resolução 466/2012 que prescreve a ética na pesquisa com seres humanos. Para cumprir os critérios éticos (BRASIL, 2012). Por se tratar de população vulnerável e com autonomia reduzida, foi solicitado previamente o consentimento livre e esclarecido dos pais e/ou responsáveis legais, conforme termo de consentimento, carta de autorização aos diretores das escolas e termo de consentimento para os professores envolvidos. (MARTINS et al, 2012). Este projeto foi aprovado no ano de 2015 e tem como registro no CONEP nº 1.369.385.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em fevereiro de 2016 iniciou-se a operacionalização do projeto junto à escola. Durante os meses de março a maio de 2016 foram realizadas oito visitas na escola para coleta dos dados, que somaram 120 escolares. Os encontros ocorreram em sala de aula em momentos onde a escola realizava reunião de pais e professores, a fim de agregar as atividades para melhor desenvolvimento do projeto. Também ocorreram encontros com os pais para a coleta dos dados no pátio da escola, momento em que aguardavam a entrada dos filhos para as aulas ou saída dos mesmos. O questionário aborda as doenças mais comuns entre crianças como: gripe, bronquite, pneumonia, alergia respiratória, otite, diarreia, hepatite, rubéola, catapora, caxumba, verminose, infecção urinária, constipação intestinal e dor gástrica. Dentre as perguntas citadas no instrumento de pesquisa questiona se estas patologias impediam o escolar de frequentar a escola; quantas pessoas residem em sua casa e se possuía animais domésticos; questões sobre se em sua residência havia saneamento básico (água tratada e rede de esgoto); e para finalizar como estas doenças citadas podiam ser prevenidas e como o responsável prevenia o seu filho.

De acordo com os dados levantados neste estudo, observa-se um índice significativo de doenças do sistema respiratório conforme o gráfico abaixo.

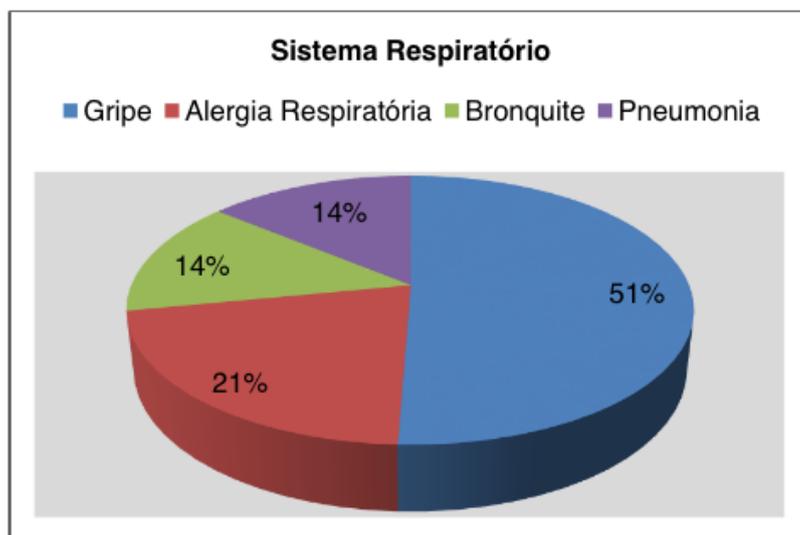


Gráfico 1: Demonstrativo das principais doenças que acometem o sistema respiratório dos escolares.

Fonte: FRAGOSO et al. 2016.

Em uma pesquisa realizada com escolares, Maia et al (2004) resalta que há uma alta incidência de doenças respiratórias. Isso foi relacionado à junção dos escolares em ambientes fechados e também pelo grande número destes possuírem animais domésticos, esses aspectos foram significativos no aumento de doenças respiratórias principalmente bronquite asmática.

Dentre as doenças que acometem o sistema digestório (gráfico 2), observa-se um índice significativo de doenças diarreicas, seguido de dores gástricas. Este achado é preocupante uma vez que está relacionado às condições de saneamento básico (gráfico 3) e deficiência alimentar, consecutivamente.

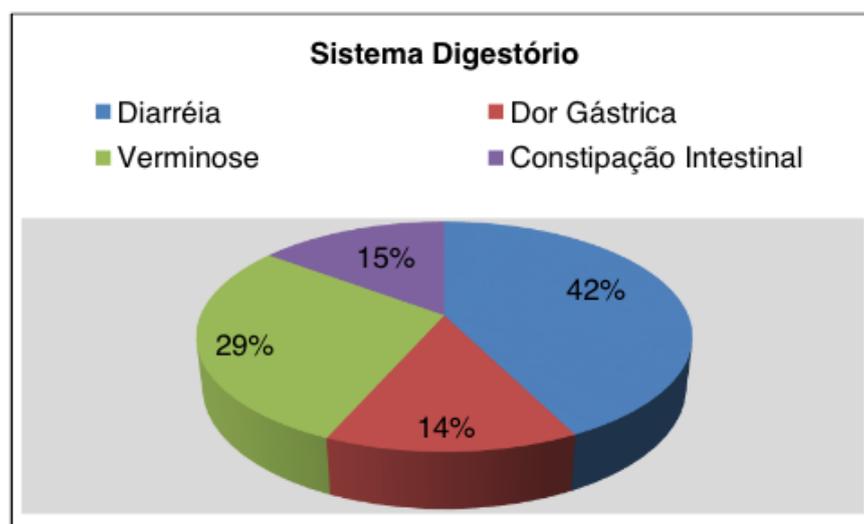


Gráfico 2: Principais doenças que acometem o sistema digestório dos escolares.

Fonte: FRAGOSO et al. 2016.

Os problemas de comportamento na infância parecem desafiar a escola e a família para a execução das funções educativas, assim como para a criação de propostas de interação entre as mesmas. Nessa interlocução, muitas ações e ideias podem ser congruentes, aproximando e dando continuidade à tarefa educativa de unir família e escola (SILVEIRA; WAGNER, 2012). Ressalta-se que a família possui um papel educativo forte na vida de uma criança, pois esta levará como herança de seus pais a educação que lhes foi dada, assim terá como base sua família para seus ideais futuros, visto que esse laço permanece durante toda a vida, não só pai e mãe, mas avó, tio, tia, etc. Quanto aos integrantes familiares dos escolares temos o gráfico a seguir.

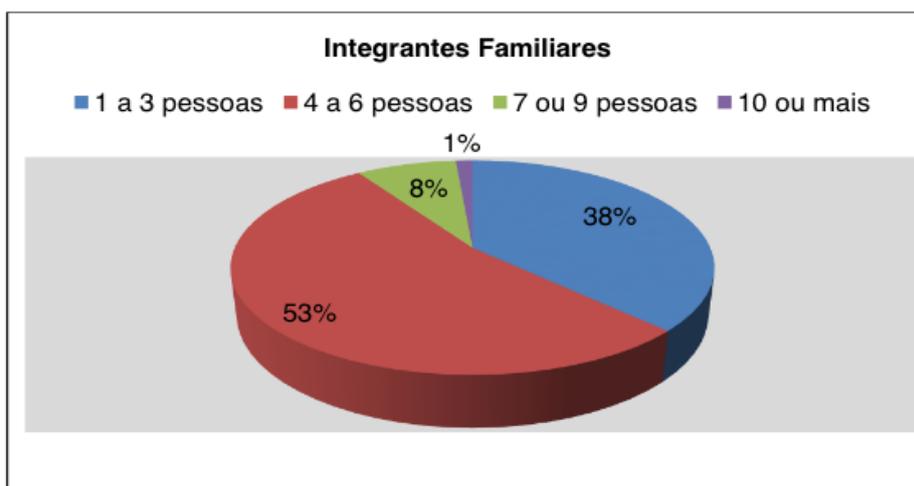


Gráfico 3: Integrantes familiares que residem com os escolares.

Fonte: FRAGOSO et al. 2016.

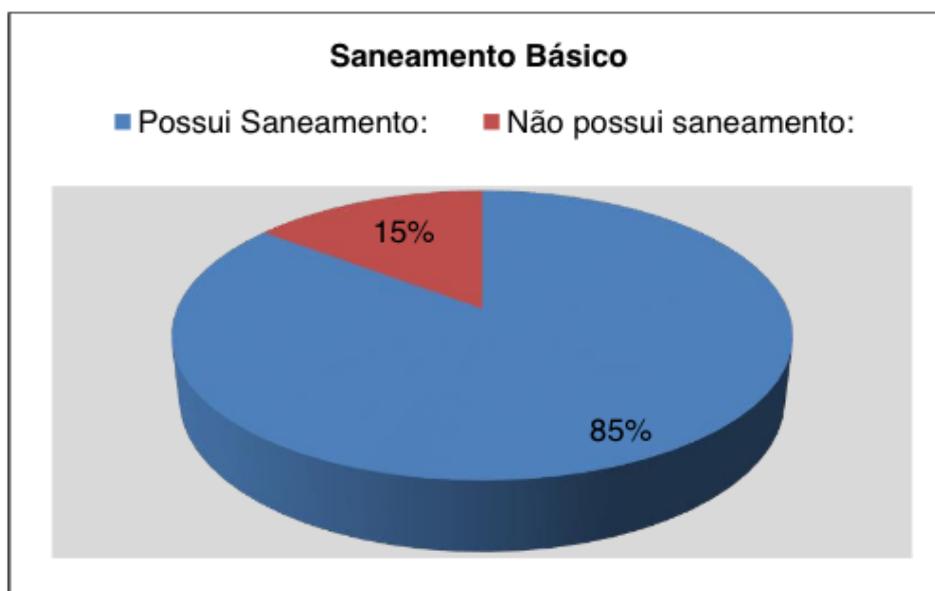
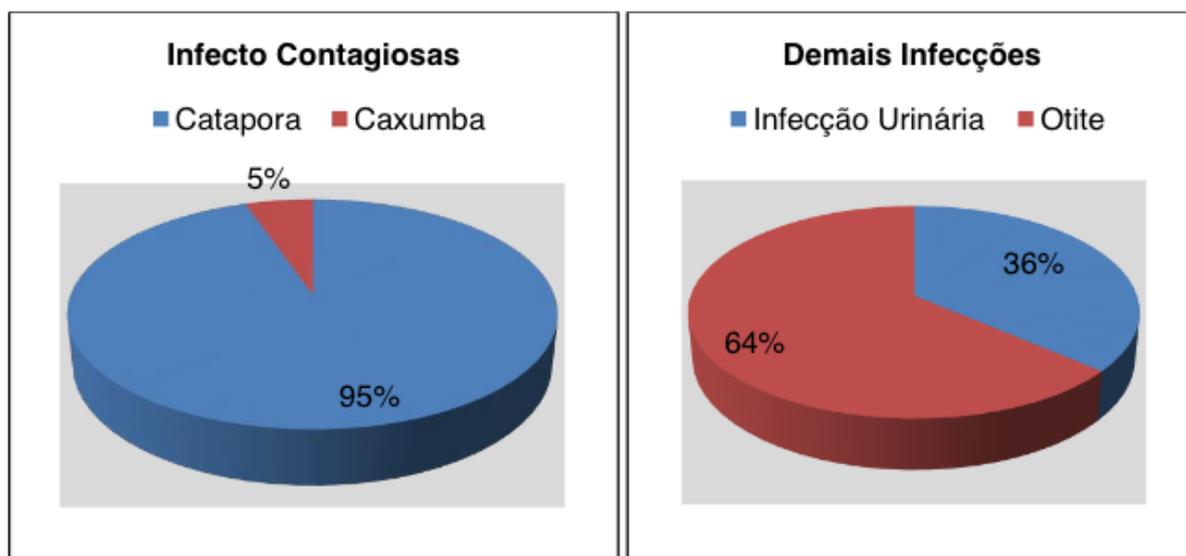


Gráfico 4: Demonstrativo de saneamento básico dos responsáveis pelos escolares.

Fonte: FRAGOSO et al. 2016.

Os resultados (gráfico 2) são preocupantes uma vez que diarreia e verminose são condições possíveis de serem sanadas. A dor gástrica pode estar relacionada à deficiência alimentar, uma vez que durante o mês de março, nas manhãs de coleta de dados, constatou-se quatro escolares com dor gástrica. Ainda foram constatadas doenças infecto contagiosas e demais infecções, como demonstram os gráficos a seguir (gráficos 5 e 6).



Gráficos 5 e 6: Demonstrativo de doenças infecto contagiosas e demais infecções que acometem os escolares.

Fonte: FRAGOSO et al. 2016.

Outros dados obtidos que não estavam citados no questionário foram cólica, alergias de pele, dor de cabeça, colesterol elevado, anemia, infecção renal, alergia a insetos, faringite, intolerância a lactose, “pontada renal”, “sopro no coração” e transtorno mental, assim citado pelos entrevistados. Salienta-se que um dado importante como a “diminuição da acuidade visual de vários escolares” não está sendo manifestado pelos responsáveis, embora os professores já tenham verbalizado em várias situações.

Mesmo sentindo dor ou com algum problema de saúde, os escolares vão à escola (gráfico 7). Esta situação está atrelada a dois aspectos, como a escola oferecer alimento e também pelo fato de que os responsáveis trabalham ou não tem onde deixar os filhos, restando a estes ir à escola mesmo sentindo dor.

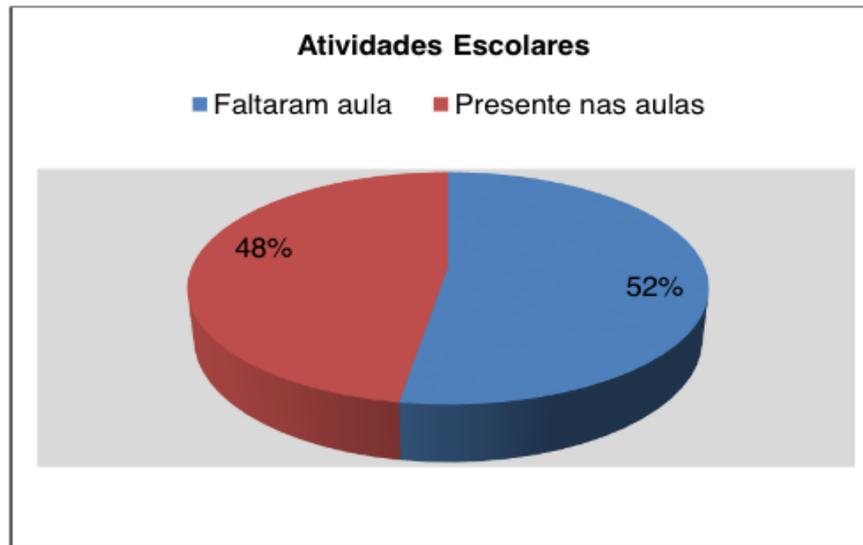


Gráfico 7: Demonstrativo de atividades escolares.

Fonte: FRAGOSO et al. 2016.

Percebemos que a presença de um enfermeiro na escola é determinante para a atenção aos processos de promoção em saúde, ao desencadear ações, promover discussões, estimular debates técnicos e apresentar suas perspectivas em relação aos processos de saúde e doença, além de fortalecer as relações sociais entre os profissionais da educação e da saúde (RASCHE; SANTOS, 2013).

Em resposta quanto a prevenção de doenças os responsáveis citaram que proteger do frio, cuidar higiene/limpeza, controlar o peso, não andar descalço, alimentação saudável e limpa, “chás”, ferver a água, vacinas em dia e a realização de exames de prevenção, assim como a administração de fármacos, eram as opções mais viáveis para proteger o escolar.

Segundo os autores Casemiro, Fonseca e Secco (2014), em uma pesquisa com 17 países latino-americanos, dentre os quais está o Brasil, foi constatado que 94% desenvolviam ações de promoção de saúde para escolares, no entanto apenas 30% destes países possuíam orçamentos específicos para este fim. Salienta-se que as universidades e demais organizações sociais são parceiras efetivas nestas atividades. Estes autores salientam a participação da família e da comunidade nas ações de saúde escolar como fatores estratégicos pautados principalmente nas questões relacionadas à higiene do escolar como fator imprescindível para a promoção da saúde.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a presença do profissional de saúde é de fundamental importância no âmbito escolar, visto que os dados coletados de doenças e agravos nos escolares são alarmantes, mostrando a necessidade de um encaixe multiprofissional em ambiente escolar para melhor atender a saúde do escolar em todos seus aspectos, tanto na

alimentação, conhecimento de patologias (Infecções Sexualmente Transmissíveis - ISTs e demais doenças infecto contagiosas), como na prevenção de acidentes e primeiros socorros.

Outro aspecto a ser destacado é a implantação de medidas educativas, como a importância do acompanhamento multiprofissional para o escolar e para o professor, e que em sua sala de aula possa atender às necessidades dos escolares, permitindo também que participem amplamente das atividades na escola. Sendo assim através destas medidas educativas poderiam-se minimizar alguns dos problemas que acometem milhões de escolares todos os anos ao redor do mundo.

Como considerações finais ainda há respostas para procurar e enfrentar a realidade com suas adversidades, precariedades e riscos à saúde que certamente não está sob o domínio profissional isolado mesmo que esteja bem-intencionado. Ainda grande parte destas respostas para amenizar esta realidade está associada às atitudes dos profissionais de saúde e educação. Destaca-se que houve significativo interesse dos responsáveis em participar desta pesquisa, bem como o apoio da escola.

REFERENCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Escolas promotoras de saúde: experiências do Brasil / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde.** – Brasília: Ministério da Saúde, 304 p. – (Série Promoção da Saúde; n. 6), 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Conselho Nacional de Saúde, Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos.** Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.

CASEMIRO, J. P.; FONSECA, A. B. C.; SECCO, F. V. M. **Promover saúde na escola: reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina.** Ciência & Saúde Coletiva, 19(3):829-840, 2014.

COELHO, Z.A.C.; REZENDE, M.B. **Atraso no Desenvolvimento.** In: Terapia Ocupacional Fundamentação e Prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; p.512-8; 2007.

FRAGOSO, G.L.; et al. **Principais doenças que acometem os escolares.** In: VI Salão de Iniciação Científica – SIC. Universidade Franciscana – UFN, Santa Maria/RS. ISSN: 2317-4218. Volume: 5, 2016.

MAIA, J. G. S.; MARCOPITO, L.F.; AMARAL, A. N.; TAVARES, B.F.; SANTOS, F. A. N. L. **Prevalência de asma e sintomas asmáticos em escolares de 13 e 14 anos de idade.** Rev. Saúde Pública; 38 (2): 292-99. 2004.

MARTINS, V.L.G.S.; et al. **Programa Píncel Mágico: avaliação das condições de saúde de escolares do primeiro e segundo anos do ensino fundamental.** Rev. paul. pediatri., São Paulo , v. 30, n. 4, p. 486-492, Dez. 2012 .

SILVEIRA, L.M.O.B; WAGNER, A. **A interação família-escola diante dos problemas de comportamento da criança: estudos de caso.** Rev. Psic. da Ed., São Paulo, 35, pp. 95-119, 2º sem. de 2012.

SHIU, S. E. **Issues in the education of students with chronic illness.** International Journal of

Disability, Development and Education, v. 48, p. 269-281, 2001.

SPB. Sociedade Brasileira de Pediatria. **Cadernos de escolas promotora da saúde** – I. Rio de Janeiro: SBP; 2003.

FORMAÇÃO CONTINUADA PARA EDUCADORES: CONSTRUINDO PROFISSIONAIS ATUANTES NA PREVENÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA VIOLÊNCIA SEXUAL

Winthney Paula Souza Oliveira

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do
Maranhão-UNIFACEMA
Caxias- MA.

Mônica dos Santos de Oliveira

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do
Maranhão-UNIFACEMA
Caxias- MA.

Amanda Fernanda Damasceno Saraiva de Sousa

Universidade Estadual do Piauí – UESPI
Teresina – Piauí.

Pedro Wilson Ramos da Conceição

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do
Maranhão-UNIFACEMA
Caxias- MA.

Francisca Tatiana Dourado Gonçalves

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do
Maranhão-UNIFACEMA
Caxias- MA.

Evando Machado Costa

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do
Maranhão-UNIFACEMA
Caxias- MA.

Silvinha Rodrigues de Oliveira

Universidade Estadual do Piauí – UESPI
Teresina – Piauí.

Eliane Vanderlei da Silva

Universidade federal do Piauí-UFPI
Teresina – Piauí.

Jardell Saldanha de Amorim

Faculdade Maurício de Nassau- UNINASSAU
Teresina- PI

Rudson Vale Costa

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do
Maranhão-UNIFACEMA
Caxias- MA.

Maria Vitória dos Santos de Oliveira

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do
Maranhão-UNIFACEMA
Caxias- MA.

RESUMO: A escola, como espaço em que crianças e adolescentes permanecem uma parcela considerável de seus dias se torna um potencial lugar para identificação do abuso sexual infantil, um grave problema de saúde pública que exige por parte dos professores um olhar atento para delinear possíveis estratégias de intervenção e prevenção. Este artigo pretende caracterizar a importância da formação continuada para educadores voltada para expansão da prevenção, identificação e erradicação do abuso sexual infantil. Trata-se de uma revisão bibliográfica sobre o abuso sexual na infância e adolescência, revisitando informações sobre violência sexual, identificação, prevenção primária e secundária, destacando-se a importância da formação de educadores a fim de orientar, identificar e intervir

em situações suspeitas ou confirmadas. Objetivou-se verificar a incidência de artigos publicados no período de 2010 a 2017, nas bases de dados Scielo, Lilacs e Medline, tendo como descritores: formação continuada; abuso sexual infantil; promoção da saúde; prevenção da violência sexual infantil. Foram coletados 30 artigos e destes, 15 foram selecionados e revisados para a construção deste trabalho. Os resultados apontam que os professores necessitam de propostas de formação continuada com orientações que garantam a construção de uma práxis reflexiva, crítica e construtora de mudanças sociais, na qual é fundamental buscar conhecimentos acerca da sexualidade, orientação, abuso e exploração sexual infantil, para que sejam agentes promotores do pleno exercício da cidadania. Considera-se que norteados por condutas de proteção à infância, mudanças possam ser instaladas no espaço escolar, por meio de um trabalho em rede que possibilite o cuidado, intervenção, prevenção e erradicação do abuso sexual.

PALAVRAS-CHAVE: Violência Sexual, Formação Continuada, Prevenção do Abuso Sexual.

1 | INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde, o abuso sexual infantil é uma forma de desestruturação e rompimento da idoneidade (OMS, 2002). E é definido pela World Health Organization como o envolvimento de uma criança em atividade sexual em que esta é incapaz de consentir, pois não tem total compreensão ou não está preparada para a relação em função de seu estágio de desenvolvimento ou que viole leis ou tabus sociais (World Health Organization - WHO -, 1999, p. 7).

Apesar da evolução e redefinição de princípios morais e legais no que se refere à criança e adolescente, o fenômeno do abuso sexual não deixou de ocorrer e, mais, ainda não há consenso social sobre ele ser um crime grave que traz consequências irreparáveis. Dessa forma, muitas das crianças e adolescentes atravessados pelo abuso sexual, caso não recebam o suporte necessário, levarão essa criança “ferida dentro de si” e todas as suas dores e sequelas para toda a vida. (PFEIFFER; SALVAGNI, 2005).

É importante ressaltar que até o fim da década de 90 não havia instrumento que servisse como base dados para a visibilização de situações de violência contra a criança e o adolescente, e, em razão disso, era deficitário o planejamento de ações que efetivamente contribuíssem para o enfrentamento dessa problemática (LIMA; DESLANDES, 2011).

Em 2010, Neves et al., corroboraram também que o abuso sexual é um tema com pouca visibilidade, pois comumente é cometido por alguém de confiança da criança, ou alguém próximo e em ambiente doméstico. Sendo praticada por alguém que tem afeto, ou ainda se ocorre na família, ela dificilmente o denuncia, dificultando o rompimento do segredo.

Ressalta-se que o pacto de silêncio envolto na violência sexual contra crianças e

adolescentes, vai muito além do agressor, vítima e família, é um pacto que se estende até profissionais, que ficam muitas vezes entre duas situações corriqueiras, a de não perceberem o abuso – devido as estratégias de ocultação entre vítimas e abusadores – como também, pela falta de conhecimentos de como lidar com a situação, levando-o a colocar uma venda nos olhos – para não enxergar o indesejado (LANDINI, 2011).

Dessa forma é importante compreender o espaço escolar como um lugar que possui diversos significados sociais, sendo o primeiro local em que ocorrerá o processo de socialização para além do âmbito familiar. Dessa forma, espera-se que as relações construídas nesse espaço sejam entrelaçadas por respeito, e principalmente, confiança. Santos et al. (2018) expõe que escola necessita proporcionar um ambiente saudável e seguro para seu pleno desenvolvimento, e objetivando também sua proteção em situações que aparentem riscos tanto a saúde física quanto emocional.

Criado em 1990, o Estatuto da Criança e do Adolescente dispõe sobre a proteção da criança e do adolescente, o mesmo traz especificamente em seu artigo 5º o esclarecimento sobre a punição a qualquer forma de omissão. A seguir:

Art. 5º Nenhuma criança ou adolescente será objeto de qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, punido na forma da lei qualquer atentado, por ação ou omissão, aos seus direitos fundamentais (BRASIL, 1990).

Deixando claro as obrigações de todos os cidadãos, inclusive dos professores, que de acordo com o tema abordado, não devem se omitir perante a constatação ou suspeita de violência sexual contra a criança, exigindo-se assim, uma postura mais protetora e atuações efetivas na identificação, bem como na prevenção.

Além do Estatuto da criança e do adolescente, tem a declaração da Organização Mundial da Saúde (OMS), que prediz sobre os aspectos da prevenção, apresentado em três fases, prevenção primária, secundária e terciária. A prevenção primária diz respeito à eliminação ou redução de fatores que favoreçam a violência contra crianças e adolescentes, atuando nas suas causas. Visa, como alternativa para tais ações, à capacitação das pessoas envolvidas diretamente com as crianças e os adolescentes, como pais e professores. A prevenção secundária, que diz respeito ao impedimento dos atos de violência e/ou sua repetição, fazendo uma detecção precoce; atua em situações já existentes. Já a terciária, refere-se ao acompanhamento integral da vítima e do agressor por profissionais capacitados.

Com esses esclarecimentos também fica evidente que os professores podem atuar nas medidas de prevenção primária e secundária, mas que para isso possa ocorrer é fundamental a capacitação dos mesmos para que executem ações de forma plena e efetiva.

Pelo fato da escola ser o espaço em que as crianças e adolescentes permanecem uma parcela considerável de seus dias, os professores necessitam dispor de um olhar atento e minucioso aos pequenos indícios, magnitude e o impacto desse abuso. Além disso, compreender quais informações e saberes básicos sobre o abuso sexual,

a legislação que envolve o tema e os direitos da criança e do adolescente estes profissionais detêm, se mostra basilar nesse processo (BRINO; WILLIAMS, 2003).

Os professores necessitam de orientações que percorram o conceito de violência sexual, conteúdos que permitam uma compreensão das repercussões de curto e longo prazo, os comprometimentos: social, físico e emocional das vítimas, além da incorporação de ferramentas didáticas e lúdicas para serem trabalhadas com crianças, adolescentes e comunidade, como medida protetiva, de identificação e de orientação de situações típicas e atípicas no contexto escolar (MIRANDA, 2017).

O ambiente escolar minimamente tem a possibilidade de proporcionar reflexões diversas sobre os níveis de enfrentamento ao abuso, desde o âmbito da prevenção voltada para crianças e adolescentes. Proporcionando também um espaço de proteção, ou seja, para além do espaço de aprendizado didático. Dessa forma, faz-se compromisso do educador a prevenção e o rompimento da violência sexual infanto-juvenil, a compreendendo como responsabilidade transversal à política da educação. É primordial pensar uma educação para a sexualidade que perpasse por munir crianças e adolescentes de conhecimentos que possam protegê-las, ensinando-as sobre seus direitos, criando condições de apoio e proteção aos alunos através de ações educativas que visem à autodefesa, à conscientização e à valorização das etapas do seu desenvolvimento, além de levá-las a uma reflexão crítica das relações de poder construídas socialmente (VAGLIATI E GAGIOTTO, 2014).

A formação do profissional de ensino passou a ser regular na década de 1920 nos cursos de formação de professores e passou por várias alterações no decorrer dos anos. Fez-se necessária para os profissionais, produção de conhecimentos teóricos e técnicos (CARVALHO et al, 2004). Com a Escola Nova, que projetou uma nova ação no qual o homem precisa ser produtivo, ou seja, tem que emergir um novo homem. (TONUS, 2013).

Aprofundar no conhecimento e apropriar-se do seu papel de facilitador, pode ser considerado como bom ponto de partida para o educador, e para isso o profissional deve ter ciência que precisará de criatividade, desenvoltura e uma visão mais humanizada para favorecer mudanças positivas, muito embora vista de outra forma em pesquisa feita por Tonus (2013). A exigência é que o professor reencontre o papel principalmente social que ele tem diante dessa demanda e as instituições precisam perceber que o processo de prevenção de violência ultrapassa a figura do sujeito professor, e também se relaciona ao espaço que ele realiza esse trabalho, isso só é possível através de uma práxis voltada para a formação continuada.

Ao se falar em formação continuada, faz-se necessária formação inicial e contínua voltada à sexualidade, a violência sexual contra crianças e adolescentes aos educadores. Dessa forma, se pode depreender que urge a implementação do conteúdo da sexualidade humana e gênero na formação dos educadores, pois na realidade escolar irão se deparar com essa problemática e precisam estar instrumentalizados o suficiente para lidar com ela, assim como auxiliar na erradicação da violência sexual

infantil. (VAGLIATI E GAGLIOTTO, 2014).

2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica sobre o abuso sexual na infância e adolescência, revisitando informações sobre violência sexual, identificação, prevenção primária e secundária, destacando-se a importância da formação de educadores a fim de orientar, identificar e intervir em situações suspeitas ou confirmadas. Objetivou-se verificar a incidência de artigos publicados no período de 2010 a 2017. Foram utilizadas as bases de dados Scielo, Lilacs e Medline, no período de agosto de 2018. Os descritores (palavras chaves) utilizados foram: formação continuada; abuso sexual infantil; promoção da saúde; prevenção da violência sexual infantil. Foram coletados 30 artigos e destes 15 foram selecionados. Os critérios de inclusão foram os artigos de língua portuguesa e inglesa e que tinham haver com o tema proposto. Os critérios de exclusão foram os artigos e dissertações disponíveis nas bases de dados para leitura, mas não disponíveis para download, além de arquivos repetidos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Abrapia (1997), declarou que é obrigação dos profissionais e, em especial, dos professores, atuações de identificação nos casos de violência contra crianças e adolescentes. Ressaltando dessa forma a grande importância do papel da escola juntamente com um corpo docente qualificado para agir nessas situações, tendo em vista que o assunto virou um problema de cunho social e já não deve permanecer no silêncio familiar.

Mas como já afirmou Vagliata e Gaglioto (2014), os professores precisam de formação que envolva a temática de violência sexual, pois só uma formação adequada dará ao professor a segurança necessária para se posicionar frente a violência sofrida por seus alunos, como também desenvolverá no professor através de conhecimento científico a sensibilidade necessária para identificar os sinais de abuso que muitas vezes passam por despercebidos, além de aperfeiçoar as habilidades de escuta quando um aluno pedir ajuda e a desenvoltura para abordar a temática em sala de aula.

Brino & Williams (2008) também trazem essa mesma visão da importância da capacitação, afirmando ser a etapa fundamental das metodologias dos planos de prevenção, alegando ser de extremo valor a formação de profissionais em programas de prevenção, pois consideram que só assim estarão habilitados para detectar e avaliar os casos devidamente.

Gonçalves et al. (2018) vai mais além, quando se fala em formação do professor, trás a tona a necessidade da formação continuada com enfoque no abuso sexual,

pois considera ser uma proposta que edifica e fortalece as habilidades do docente, permitindo uma atuação eficaz e adequada no processo de prevenção e intervenção.

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), a educação continuada consiste no processo que inclui todas as experiências posteriores à formação inicial. Já a Organização Panamericana de Saúde (OPAS) a define como um processo permanente de educação, complementando a formação básica, atualizando e melhor capacitando pessoas e grupos, ante as mudanças técnicas, científicas e sociais. Dessa forma, a educação continuada pode ser interpretada como um meio de potencializar o desenvolvimento pessoal através da promoção de capacitações que integram não só técnicas e conceitos, mas vivências e situações que levam a formação de um novo campo de conhecimentos e saberes.

Ainda sobre a ótica de Gonçalves et al (2018), os autores colocam em pauta qual deve ser a postura do professor diante da escassez de conhecimento a respeito temática que envolve o abuso sexual infantil:

O professor, devem buscar constantemente aperfeiçoamento ao longo do exercício da profissão, visitar e refletir sobre a sua prática e suas contribuições sociais, almejando a aquisição de competências que acrescentem e colaborem com a sociedade, não se limitando à uma disciplina específica ou restringindo-se a um único campo do saber, deve acompanhar os avanços e mudanças, pois as interferências externas recaem no resultado e desempenho de seus alunos (Gonçalves et al,2018).

O cenário da educação pouco tem se mostrado na atuação em capacitações sobre violência sexual contra crianças e adolescentes, mesmo diante de parâmetros que legitimem a atuação da escola no contexto de prevenção ao abuso sexual, poucas iniciativas de formação foram observadas para tais realizações, demonstrando a carência de conscientização e a dificuldade que os professores tem encontrado por falta do conhecimento de seus deveres, bem como pela falta de conhecimento de como deve ser regida sua atuação (Barbosa, 2008).

Vagliati e Gagliotto (2014) confirmam essa realidade ao revelarem que os professores carecem de experiência pedagógica para lidar com esse conteúdo, pois não se sentem preparados e seguros, há inquietude e sensação de despreparo acerca de questões relacionadas ao abuso sexual, por falta de formação e incentivo. Existe um número reduzido de formação continuada e cursos específicos voltados para a temática e isso tem sido um dos principais empecilhos para atuação ativa e comprometida por parte dos educadores. Diante desse cenário é preciso trabalhar na construção da conscientização dos professores para que possam despertar para reconstrução de sua prática profissional, que os mesmos possam se engajar na busca de aprimoramento diante das exigências e demandas que surgem no seu âmbito de trabalho.

Em um estudo realizado por Brino & Williams (2008), investigou-se as concepções de professoras da Educação Infantil acerca dos aspectos que envolvem a violência sexual. O resultado foi a falta de conhecimento e informações suficientes

sobre o tema, levando a constatarem que essa carência estava relacionada a falta de discussão dessa temática em sua formação inicial. Foi possível também perceber que as professoras tinham a consciência de que medidas deveriam ser desenvolvidas diante da detecção de casos de violência sexual infantil, mas somente algumas se propuseram a denunciar.

Miranda & Yunes (2008), também em seus estudos investigaram as concepções de professoras do ensino fundamental sobre a violência sexual infantil. As autoras puderam constatar com sua observação a escassez de conhecimento a cerca da temática, embora tenham relatado a detecção na escola de alguns casos de violência sexual.

Dessa forma fica evidente que os professores necessitam em caráter de urgência de formação para poder lidar com essas situações em sala de aula, precisam de conhecimentos a respeito de como proceder em casos da detecção e como intervir diante as mudanças de comportamento dos seus alunos. Faz-se necessário que esses conteúdos sejam inseridos dentro da graduação e em cursos de formação continuada. Pois a falta de informação e conhecimentos tem sido o empecilho para a atuação do professor em defesa de crianças vitimas de violência sexual (LIMA E MAIO,2014).

Piva et. al.,2013 diz que “O educador deve ter uma compreensão profunda sobre a sexualidade e violência sexual para nortear e sistematizar suas ações.” De uma forma geral, o professor precisa munir-se de ferramentas, recursos, materiais e qualificação efetiva, compreender o real objetivo dos instrumentos auxiliares nas mediações de intervenção e promoção da prevenção e combate do abuso sexual.

A discussão da violência sexual requer uma amplitude nos debates desde o início da formação dos educadores. Como Libório (2013) sugere, é necessário incluir nas grades curriculares dos cursos de formação em educação, disciplinas que versem sobre os direitos das crianças e dos adolescentes, os sistemas de proteção a eles dirigidos, as políticas públicas sociais voltadas a esse público. E, principalmente, percebendo o atendimento em rede, uma vez que a prevenção e o atendimento de qualidade aos vitimados requerem ações interdisciplinares.

Portanto, como ainda refere Libório (2013) a construção profissional dos sujeitos que atuam com crianças e adolescentes, em especial da Educação e da Psicologia, necessita incorporar em seu cotidiano de trabalho atitudes de proteção à criança e ao adolescente que transponham os embasamentos unicamente teóricos. A médio e longo prazo, o processo educacional é capaz de ir ampliando os espaços de escuta, trocas, diálogos, debates, reflexão, ação, participação que utilize as mais diversas estratégias como: uso de recursos gráficos, cinema, literatura, etc. O uso de estratégias didáticas propicia que informações adequadas cheguem as crianças, podendo também, ser um replicador de conhecimentos para famílias e comunidades.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os professores necessitam de propostas de formação continuada com orientações que possam construir e garantir uma formação pessoal e profissional reflexiva, crítica e construtora de mudanças sociais, buscando conhecimentos acerca da sexualidade, orientação, abuso e exploração sexual infantil, para que sejam agentes promotores do pleno exercício da cidadania através de condutas de proteção à infância com práticas adequadas oriundas do processo de formação continuada.

Espera-se que trabalhos como esse possam contribuir para a reflexão sobre o papel social do professor no enfrentamento à violência contra a criança e o adolescente. Que desperte no profissional de educação a necessidade de buscar informações e se capacitar para exercer na sua função estratégias de prevenção primária e secundária.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA MULTI-PROFISSIONAL DE PROTEÇÃO À INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA (ABRAPIA). **Abuso sexual contra crianças e adolescentes: proteção e prevenção** - guia de orientação para educadores. Petrópolis, RJ: Autores & Agentes & Associados, 1997.

Barbosa GF. **Formas de prevenir a violência sexual contra a criança na escola- um olhar da psicanálise e da saúde pública** [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Veiga de Almeida; 2008.

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei no 8069, de 13 de julho de 1990. Brasília - DF, 1990.

Brino RF, Williams LCA. **Professores como agentes de prevenção do abuso sexual infantil**. Educação & Realidade. 2008;33(2): 209-30.

Carvalho et al. **Formação de professores e educação em direitos humanos e cidadania: dos conceitos às ações**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.30, n.3, p. 435-445, set./dez. 2004.

GONÇALVES et al. **A escola como espaço de prevenção, identificação e combate ao abuso sexual infantil**. REVISTA ELETRÔNICA ACERVO EM SAÚDE, v. Sup., p. S1520-S1527, 2018.

Landini TS. **O professor diante da violência sexual**. São Paulo: Cortez; 2011

LIBORIO, Renata Maria Coimbra. Violência sexual contra crianças e adolescentes: contribuições da Psicologia no processo de prevenção. **Psicol. Ensino & Form.**, Brasília, v. 4, n. 2, p. 119-139, 2013. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-20612013000200008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 12 abr. 2019.

Lima ES, Maio ER. **Educação para a sexualidade como estratégia de enfrentamento à violência sexual e sua importância na formação docente**. In: Maia ACB et al. Educação para a sexualidade. Rio Grande: Ed. da FURG; 2014. p.249-62.

LIMA, Jeanne de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira. A notificação compulsória do abuso sexual contra crianças e adolescentes: uma comparação entre os dispositivos americanos e brasileiros. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 15, n. 38, p. 819-832, Sept. 2011.

Miranda AT, Yunes MAM. **A denúncia do abuso sexual contra crianças e adolescentes no**

ambiente escolar. In: Silva FF, et al. Sexualidade e escola: compartilhando saberes e experiências. Rio Grande: FURG; 2008. p.101-9.

Miranda, A. C. de; **Educadores/as em formação diante da violência sexual infanto-juvenil:** um estudo exploratório do Programa Escola que Protege à luz da Psicodinâmica do Trabalho / Adriana Costa de Miranda – 2017. 210 f. : il.; 30 c Tese (Doutorado) – Universidade Católica de Brasília, 2017

NEVES, Anamaria Silva et al . **Abuso sexual contra a criança e o adolescente:** reflexões interdisciplinares. Temas psicol., Ribeirão Preto , v. 18, n. 1, p. 99-111, 2010 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2010000100009&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 11 abr. 2019.

Organización Panamericana de la Salud (OPAS). Oficina regional de la organización de la salud. **Educación continúa: guía para la organización de programas de educación continua para el personal de salud.** Washington: OPAS; 1978.

Organización Mundial de la Salud (OMS). **Continuando la educación de los trabajadores de salud:** Principios e guías para el desarrollo de um sistema. Genebra: OMS; 1982.

Organização Mundial de Saúde (OMS). **Relatório Mundial sobre Violência e Saúde.** Genebra: Organização Mundial de Saúde, 2002.

PIVA, E. A. et. al. Prevenção à violência sexual e formação de professores: avaliação de uma proposta de intervenção. Revista de Divulgação Interdisciplinar. v.1 n.1, 2013.

PFEIFFER, Luci; SALVAGNI, Edila Pizzato. **Visão atual do abuso sexual na infância e na adolescência.** J. Pediatr. (Rio J.), Porto Alegre , v. 81, n. 5, supl. p. s197-s204, Nov. 2005 .

SANTOS, S. S. D. DELL'AGLIO, D. D. **Quando o silêncio é rompido: o processo de revelação e notificação de abuso sexual infantil.** Revista Psicologia & Sociedade, v. 22, n. 2, 2010.

TONUS, Karla Paulino. **Psicologia e Educação:** repercussões no trabalho educativo. Psicol. Esc. Educ., Maringá , v. 17, n. 2, p. 271-277, Dec. 2013 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572013000200009&lng=en&nrm=iso>. acesso em 12 abril de 2019.

VAGLIATI, A. C. GAGIOTTO, G. M. **Gritos do Silêncio:** O professor frente à violência sexual contra crianças e adolescentes no espaço escolar. Dissertação de mestrado. Programa de Pós – Graduação em Stricto Senso. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 2014.

World Health Organization (WHO).. **WHO Consultation on Child Abuse Prevention.** Geneva: WHO, 1999.

FREQUÊNCIA DE ENTEROPARASITOS PATOGÊNICOS *Giardia duodenalis* E GEO-HELMINTOS- *Ascaris lumbricoides* E *Trichuris trichiura* EM CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR O MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA - PR (2008 - 2017)

Júlio César Miné

Universidade Estadual de Ponta Grossa-UEPG, Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Ponta Grossa, PR.

Letícia Thomal de Ávila

Universidade Estadual de Ponta Grossa-UEPG, Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Ponta Grossa, PR.

Juliane Alves de Souza

Universidade Estadual de Ponta Grossa-UEPG, Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Ponta Grossa, PR.

Rosimeire Nunes de Oliveira

Universidade Estadual de Ponta Grossa-UEPG, Departamento de Biologia Geral, Ponta Grossa, PR.

RESUMO: *Giardia duodenalis*, *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura* são enteroparasitos patogênicos, distribuídos mundialmente sobretudo em países em desenvolvimento, inclusive o Brasil, com alta prevalência em crianças em idade escolar. A infecção ocorre comumente pela ingestão de água e/ou alimentos contaminados pelos cistos e ovos dos respectivos parasitos ou por via fecal-oral direta. Os principais sinais clínicos incluem náusea, perda de peso, dor abdominal e diarreia. Quanto à morbidade associada a infecção na infância, pode-se destacar, dentre outras consequências, o déficit de crescimento

físico e cognitivo além de anemias, as quais podem resultar na queda do rendimento escolar. O presente estudo teve como propósito relatar a frequência dos enteroparasitos descritos acima, em crianças em idade escolar do município de Ponta Grossa-PR, nos últimos dez anos. Para isto, amostras fecais de alunos das escolas cadastradas no projeto de Extensão Universitária “*Enteroparasitos em Crianças da Região de Ponta Grossa*”, foram analisadas por meio de diferentes técnicas de concentração de formas parasitárias. Entre o período de 2008 e 2017 foram analisadas um total de 3.024 amostras fecais de escolares com faixa etária entre 1 a 13 anos de idade. Os resultados das análises apresentaram positividade em 702 (23,21%) das amostras. Dentre as positivas, foram observadas uma frequência de 34,90% para cistos de *G. duodenalis*, 17,23% e 16,38% para ovos de *A. lumbricoides* e *T. trichiura*, respectivamente. Adicionalmente, observou-se a presença de crianças co-infectadas com, pelo menos, dois dos enteroparasitos encontrados. Dada à importância das doenças parasitárias no contexto brasileiro, os resultados deste estudo mostram a necessidade contínua de ações de Educação em Saúde junto à comunidade escolar, a fim de possibilitar a promoção à saúde, aliada as práticas preventivas e curativas.

PALAVRAS-CHAVE: Crianças, Diagnóstico, Doenças parasitárias, Enteroparasitos.

ABSTRACT: *Giardia duodenalis*, *Ascaris lumbricoides* and *Trichuris trichiura* are pathogenic enteroparasites, distributed worldwide mostly in developing countries, including Brazil, with prevalence high in school-aged children. The infection usually occurs through ingestion of water or food contaminated with cysts and eggs of the respective parasites or by autoinfection fecal-oral route. The main clinical signs are nausea, weight loss, abdominal pain and diarrhea. In relation to the morbidity associated with infection in childhood, it is possible observed deficit of physical and cognitive growth besides anemias, can result in the descent in school performance. The purpose of the present study was reported the frequency of enteroparasites described above in school-aged children in the municipality of Ponta Grossa-PR in the last ten years. As a first step, stool samples of students from the schools enrolled in the project of University extension “Enteroparasites in Children of the Ponta Grossa Region”, were analyzed by different concentration techniques. Between 2008 and 2017 years, a total of 3.024 stool samples were analyzed from schoolchildren aged 1 to 13 years old. The analyzes showed positivity in 702 (23.21%) of the samples. A frequency of 34.90% of *Giardia duodenalis* cysts, 17.23% and 16.38% of *Ascaris lumbricoides* and *Trichuris trichiura* eggs, respectively, was observed. In addition, we observed co-infected children with at least two of the enteroparasites found. Given the importance of parasitic diseases in the Brazilian context, we results show the continuing need for health education actions in the school community, in order to promote health promotion, together with preventive and curative practices.

KEYWORDS: Children, Diagnosis, Enteroparasites, Parasitic diseases.

1 | INTRODUÇÃO

Os parasitas intestinais estão dentre os patógenos mais comumente encontrados em seres humanos e constituem um sério de problema de Saúde Pública nos países tropicais e subtropicais em desenvolvimento (OMS, 2017). A ocorrência e prevalência destes parasitas apresentam-se fortemente associadas a fatores como clima, condições socioeconômicas, educacionais e sanitárias de uma determinada região (HOTEZ et al., 2009).

Crianças em idade escolar representam um grupo vulnerável à infecção, em decorrência da ausência de higiene pessoal de forma adequada, estado imunológico em desenvolvimento e exposição a fatores de risco como solo, água e alimentos contaminados (JARDIM-BOTELHO et al., 2008). Quanto à morbidade associada à infecção por enteroparasitos na infância, pode-se destacar, dentre outras consequências, o déficit de crescimento físico e cognitivo além de anemias, as quais podem resultar na queda do rendimento escolar (SCHOLTE et al., 2013).

Dentre o grupo dos protozoários patogênicos, estima-se que *Giardia duodenalis*, parasito flagelado que habita o intestino delgado do homem e outros hospedeiros, é considerado o mais frequente nos inquéritos coproparasitológicos, com estimativa de duzentos milhões casos anuais em todo o mundo (ESCOBEDO et al., 2010).

Sua principal via de transmissão é pela ingestão de alimentos ou água, contaminados com os cistos do parasito ou ainda pelo contato e manipulação de indivíduos (comum em ambientes de creches, escolas e asilos) ou, de forma indireta, pelo contato com objetos/superfícies contaminadas (THOMPSON, 2004).

A doença denominada giardíase, pode ser assintomática ou evoluir para quadros de diarreia aguda ou crônica, com surtos e duração variável, acompanhada por cólicas abdominais, síndrome de má absorção intestinal ou sintomas dispépticos (COTTON et al., 2011). No Brasil a prevalência de *G. duodenalis* em humanos varia de 12,4% a 50%, dependendo da região e da faixa etária estudada, predominante em crianças entre zero e seis anos (SANTANA et al., 2014).

Em relação ao grupo dos helmintos, as espécies *A. lumbricoides* e *T. trichiura*, são nematoides que causam infecção humana quando seus ovos, que se desenvolvem no solo quente e úmido, são ingeridos (CHAMMARTIN et al., 2013). Em termos de Saúde Pública, as doenças transmitidas pelo solo, também denominadas geo-helmintíases, são consideradas Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) que afligem o homem, em especial crianças em idade escolar e adolescentes que vivem expostos a fatores de riscos à saúde como falta de saneamento básico, solo, alimentos e água contaminados, sendo apontados como as principais vias de transmissão e manutenção do ciclo de vida destes parasitos no ambiente (PULLAN et al., 2014).

De acordo com a OMS, (2017), estima-se que mais 1.5 bilhão de pessoas (24% da população mundial), estão infectadas com uma ou mais espécies de geo-helmintos. A ascaridíase, doença causada pela espécie *A. lumbricoides* acomete cerca de 804 milhões de indivíduos, mais comumente crianças e adolescentes enquanto a tricuriíase, causada pela espécie *T. trichiura* acomete cerca de 477 milhões de indivíduos, com maiores prevalência e intensidade de infecção em crianças de zero a cinco anos. No Brasil, as regiões Norte, Nordeste, Sul e Sudeste apresentam elevadas taxas de infecção, patogênese e mortalidade (MARTINS-MELO et al., 2016).

Nesse cenário, o presente estudo teve como propósito relatar a frequência dos enteroparasitos *G. duodenalis*, *A. lumbricoides* e *T. trichiura*, em crianças em idade escolar do município de Ponta Grossa-PR, no período de 2008 a 2017.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido em parceria com instituições educacionais do município de Ponta Grossa- PR, cadastradas no projeto de Extensão Universitária “*Enteroparasitos em Crianças da Região de Ponta Grossa*”, junto aos acadêmicos do terceiro ano do curso de Farmácia, matriculados na disciplina de Parasitologia Clínica, ministrada pelo professor responsável pelo Laboratório de Parasitologia Clínica (LPC) da UEPG, no período de 2008 a 2017. Para isto, foram realizadas abordagens prévias com professores, criança, pais e/ou responsáveis, sobre a importância da Educação em

Saúde e diagnóstico das doenças parasitárias a fim de divulgar o projeto, bem como contar com a participação da comunidade escolar. Sequencialmente, foram distribuídos coletores de plásticos com as devidas instruções para coleta de fezes, seguido de termo de consentimento para assinatura dos responsáveis.

Entre o período de 2008 e 2017 foram coletadas um total de 3.024 amostras fecais de escolares com faixa etária entre 1 a 13 anos de idade. Durante a realização dos exames parasitológicos de fezes (EPF), as amostras foram analisadas macroscopicamente a fim de avaliar a consistência, odor, coloração, presença ou ausência de sangue, muco, larvas, vermes adultos ou proglotes. Foram empregadas técnicas de sedimentação espontânea, Hoffman Pons e Janer (HOFFMAN et al., 1934), e centrífugo-flutuação em sulfato de zinco Faust (FAUST et al., 1938). Para análises, duas lâminas para cada técnica empregada foram confeccionadas, e após análise, laudos individuais dos EPFs foram emitidos e entregues nas respectivas escolas. Para as amostras positivas, orientou-se medidas de prevenção e ida a Unidade Básica de Saúde (UBS) a fim de realizar intervenção terapêutica adequada.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os 3.024 EPFs realizados no período do estudo, 1.496 (49,47%) pertenciam a crianças do sexo masculino e 1.516 (50,13%) a crianças do sexo feminino. No presente estudo, observou-se positividade em 702 (23,21%) das amostras fecais de crianças com faixa etária entre 1 a 13 anos de idade. Dentre as positivas, foi observada maior frequência 34,9%, para encontro de cistos de *G. duodenalis*, seguida de 17,23% e 16,38% para encontro de ovos de *A. lumbricoides* e *T. trichiura*, respectivamente, conforme mostra a figura 1.

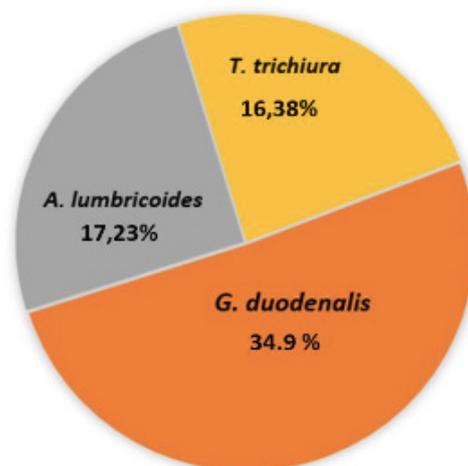


Figura 1: Frequência de enteroparasitos observados no total de amostras fecais de crianças em idade escolar no município de Ponta Grossa-PR, no período de 2008- 2017.

Nossos resultados corroboram um estudo transversal realizado por ARAUJO-

FILHO e colaboradores (2011), com 84 crianças residentes na periferia do município de Osasco- SP, o qual evidenciou frequência de 15,5% para *G. duodenalis*; 10,8% e 8,3 % para *A. lumbricoides* e *T. trichiura*, respectivamente. Em outro estudo realizado por THOMÉ & FREITAS (2013), reporta-se frequência de 10% para encontro de cistos de *G. duodenalis* em fezes de crianças em creches públicas e particulares do município de Realeza-PR. Resultados similares também foram observados em um estudo conduzido em três mesorregiões de Minas Gerais com escolares entre 7 e 14 anos de idade, no qual se observou prevalência de 10, 3% para *A. lumbricoides* e 4,7 % para *T. trichiura* (CARVALHO et al., 2002). A figura 2 representa a positividade e frequência de *G. duodenalis* observadas nas 3.024 amostras fecais de crianças com faixa etária entre 1 a 13 anos de idade escolar no município de Ponta Grossa-PR, por ano de estudo.

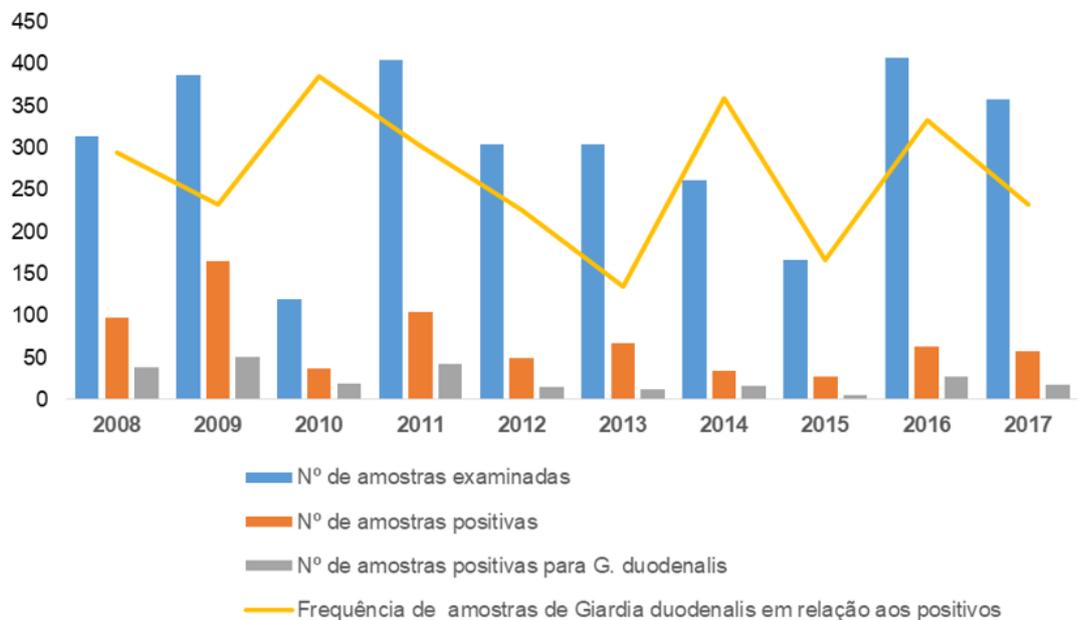


Figura 2- Positividade e frequência de *G. duodenalis* observadas em amostras fecais de crianças em idade escolar no município de Ponta Grossa-PR, por ano de estudo.

De acordo com as análises, observou-se que nos anos de 2013 e 2015 houve menor frequências para *G. duodenalis* nos exames coproparasitológicos, em relação aos demais anos de estudo, nos quais se observou uma frequência igual ou superior a 30% do total das amostras analisadas. Entretanto, conforme mostra a figura 3, observamos que nos anos de 2008 e 2013 houve alternância na frequência dos geohelminintos (14,43% a 31,34% para *A. lumbricoides* e 5,41% a 22,39% para *T. trichiura*, respectivamente. Curiosamente, a partir do ano 2016 observamos uma queda na frequência destes geohelminintos (11,76% a 7,94% para *A. lumbricoides* e 20,59% a 11,11% para *T. trichiura*). Adicionalmente, com exceção dos anos 2010 e 2014, observou-se a presença de crianças co-infectadas com, pelo menos, dois dos geohelminintos encontrados conforme mostra a figura 3.

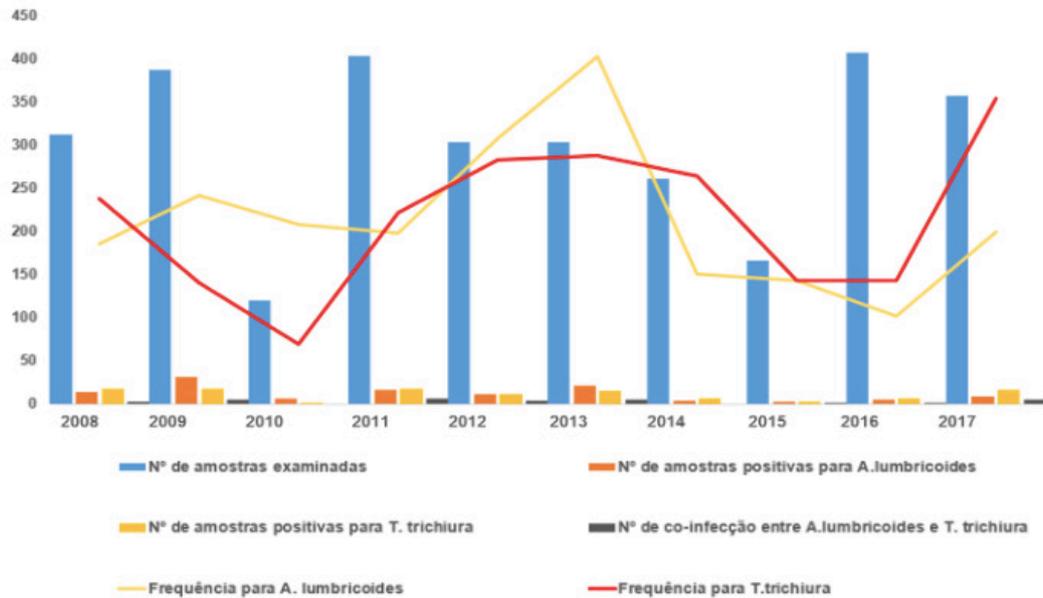


Figura 3- Positividade, frequência e co-infecção dos geo-helmintos observadas em amostras fecais de crianças em idade escolar no município de Ponta Grossa-PR, por ano de estudo.

No Brasil, co-infecções entre nematoides intestinais, tais como *A. lumbricoides* e *T. trichiura* são comuns, especialmente nas zonas rurais e regiões urbanas com centros periféricos sem infraestrutura de saneamento básico (SATURNINO et al., 2000). Somado a este cenário, sabe-se que fatores ambientais também influenciam no estabelecimento da doença, devido às características do ciclo biológico dos geo-helmintos, as quais viabilizam a sobrevivência destes parasitos fora do hospedeiro humano (GEIGER, 2008).

Os processos patogênicos que os enteroparasitos em questão podem causar nos indivíduos parasitados incluem, entre outros agravos, reação de hipersensibilidade tipo 1, síndrome diarreica, síndrome de má absorção (*G. duodenalis*), obstrução ou intussuscepção intestinal, apendicite, colecistite, pancreatite, estes últimos, devido a migrações ectópicas (*A. lumbricoides*), além de desnutrição e anemia e prolapso retal (*A. lumbricoides* e *T. trichiura*), sendo estes processos, usualmente proporcionais à intensidade parasitária, idade, estado nutricional e imunológico do indivíduo (FERREIRA et al, 2000, COOPER et al. 2003, JOURDAN, et al., 2018).

A cidade de Ponta Grossa é o quarto maior município paranaense, cujo IDH é elevado (0.763), e ocupa o sétimo lugar entre os municípios com melhor saneamento básico do país. Contudo, há um elevado número de populações residentes em regiões periféricas com baixos níveis de higiene e de saneamento básico, notadamente em favelas, fato que pode explicar a alta prevalência de geo-helmintos e outros enteroparasitos em crianças e adultos (MEIGA et al., 2018). Desta forma, pode-se inferir que a deficiência no saneamento básico e bem como no fornecimento de água tratada nas regiões mais carentes onde as crianças moram ou estudam, contribuem para essa alta prevalência, ainda que Ponta Grossa desponte no Brasil, como o sétimo melhor município em questões de saneamento básico (Instituto Trata Brasil e SNIS,

2017).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados nesse estudo mostram que *G. duodenalis*, *A. lumbricoides* e *T. trichiura* foram os parasitos mais prevalentes nas crianças atendidas pelo projeto de extensão “*Enteroparasitoses em crianças da Região de Ponta Grossa*” no período de 2008 a 2017. Portanto, esforços devem ser adotados no sentido de diagnosticar, prevenir e tratar a giardíase e as geo-helminthíases transmitidas pelo solo, por meio de ações efetivas no que tange saneamento básico, Educação em Saúde, educação sanitária bem como higiene pessoal e alimentar, visando diminuir a frequência dos parasitos bem como a morbidade causada por estas infecções, primando pela boa qualidade de vida, sobretudo das crianças em idade escolar.

AGRADECIMENTOS

Fundação Araucária – Programa Institucional de Bolsas de Extensão Universitária 2017-2018.

REFERÊNCIAS

ARAUJO FILHO, H.B.; CARMO-RODRIGUES, M.S.; MELLO, C. S.; MELLI, L.C.F.L.; TAHAN, S.; DE MORAIS, M.B. **Intestinal parasitose are associated with lower values of weight and height in school-aged children from low socioeconomic level.** Revista Paulista de Pediatria. v. 29, p. 521-528, 2011.

CARVALHO, O.S.; GUERRA, H.L.; CAMPOS, Y.R.; CALDEIRA, R.L.; MASSARA, C.L. **Prevalence of intestinal helminths in three regions of Minas Gerais State.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. v.35, p.597-600, 2002.

CHAMMARTIN, F.; SCHOLTE, R.G.C.; LUIZ H GUIMARÃES, L.H.; TANNER, M.; UTZINGER, J.; VOUNATSOU, P. **Soil-transmitted helminth infection in South America: a systematic review and geostatistical meta-analysis.** The Lancet Infectious Diseases. v. 13, p. 507- 518, 2013.

COOPER, P.J.; SANDOVAL, C.; CHICO, M.E.; GRIFFIN, G.E. **Geohelminth infections protect against severe inflammatory diarrhoea in children.** Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene. v.97, p.519–521, 2003.

COTTON, J.A.; BEATTY, J.K.; BURET, A.G. **Host parasite interactions and pathophysiology in Giardia infections.** International Journal Parasitology. v. 41 p. 925-33, 2011.

ESCOBEDO, A.A.; ALMIRALL, P.; ROBERTSON, L.J.; FRANCO, R.M.; HANEVIK, K.; MORCH, K.; CIMERMAN, S. **Giardiasis: the ever-present threat of a neglected disease.** Infectious Disorders - Drug Targets. v.10, p. 329-48, 2010.

FERREIRA, M. U.; FERREIRA, C. S.; MONTEIRO, C. A. **Tendência secular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo (1984-1996).** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 34, p. 73-82, 2000.

GEIGER, S. **Immuno-epidemiology of *Schistosoma mansoni* infections in endemic populations co-infected with soil-transmitted helminths: Present knowledge, challenges, and the need for further studies.** Acta Tropica, v. 108, p.118-123, 2008.

HOTEZ, P.J.; FENWICK, A.; SAVIOLI, L.; MOLYNEUX, D.H. **Rescuing the bottom billion through control of neglected tropical diseases.** The Lancet, v. 373, p. 1570–1575, 2009.

Instituto Trata Brasil e Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS). **Ranking do Saneamento das 100 Maiores Cidades – 2017.** <http://www.tratabrasil.com.br/ranking-do-saneamento-das-100-maiores-cidades-2017>. Acessado em: 12/02/2019.

JARDIM-BOTELHO, A.; BROOKER, S.; GEIGER, S.M.; FLEMING, F.; SOUZA LOPES, A.C.; DIEMERT, D.J.; CORRÊA-OLIVEIRA, R.; BETHONY, J.M. **Age patterns in undernutrition and helminth infection in a rural area of Brazil: associations with ascariasis and hook worm.** Tropical Medicine International Health. v. 13,p. 458-467. 2008.

JOURDAN, P. M.; LAMBERTON, P.H.L.; FENWICK, A.; ADDISS, D.G. **Soil-transmitted helminth infection.** The Lancet. v. 391, p. 252- 265, 2018.

Martins-Melo, F.R.; Ramos Jr., A.N.; Alencar, C.H.; Heukelbach, J. **Trends and spatial patterns of mortality related to neglected tropical diseases in Brazil.** Parasite Epidemiology and Control. v.1, p.56- 65, 2016.

MEIGA, M.Z.; SOUZA, J.A.; De OLIVEIRA, R.N.; ROCHA, C.S.; MINÉ, J.C. **Frequency of enteroparasites in individuals in the municipality of Ponta Grossa - PR (2010-2016).** O Mundo da Saúde, SP. v. 42, p. 744-761, 2018.

PULLAN, R.L.; SMITH, J.L.; JASRASARIA, R.; BROOKER, S.J. **Global numbers of infection and disease burden of soil transmitted helminth infections in 2010.** Parasitology & Vectors. v.7, p.2- 19 2014.

SANTANA, L.A.; VITORINO, R.R.; ESPERIDIÃO, V.A.; MOREIRA, T.R.; GOME, A.P. **Atualidades sobre giardiase.** Infectologia. v.102, p.7-10, 2014.

SATURNINO, A.C.; MARINHO, E.J.; NUNES, J.F.; SILVA, E.M. **Enteroparasitoses em escolares de 1º grau da rede pública da cidade de Natal, RN.** Revista Brasileira de Análises Clínicas. v.37, p.83-5, 2005.

SCHOLTE, R.G.C.; SCHUR, N.; BAVIA, M.E.; CARVALO, E.M.; CHAMMARTIN, F.; UTZINGER, J.; VOUNATSOU, P. **Spatial analysis and risk mapping of soil-transmitted helminth infections in Brazil, using Bayesian geostatistical models.** Geospatial Health. v. 8, p. 97-110, 2013.

THOMÉ, M, D, A.; FREITAS, F. L. C. **Pesquisa de Enteroparasitoses em Crianças de Creches Públicas e Particulares no Município de Realeza, Estado do Paraná, Brasil.** ANAIS do SEPE – Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFFS v.3, 2013.

THOMPSON, R. C. A. **The zoonotic significance and molecular epidemiology of *Giardia* and giardiasis.** Veterinary Parasitology. v. 126, p.15-35, 2004.

World Health Organization (WHO). **Integrating neglected tropical diseases into global health and development: fourth WHO report on neglected tropical diseases.** ISBN 978-92-4-156544-8, 2017.

HEPATITE B: DIAGNÓSTICO E PREVENÇÃO ADESÃO DOS ACADÊMICOS À INVESTIGAÇÃO DA SOROCONVERSÃO UMA AVALIAÇÃO DE 10 ANOS DE ATIVIDADE

Cintia Regina Mezzomo Borges

Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG

Departamento de Análises Clínicas

Ponta Grossa - Paraná

cintiaregina.mezzomo@gmail.com

Celso Luiz Borges

Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG

Departamento de Análises Clínicas

Ponta Grossa - Paraná

celsoclb@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Hepatite B, Imunização, Prevenção

ABSTRACT: B hepatitis is a global prevalence infection, whose transmission can happen for several ways, through contaminated biological sources, for occupational exposure, making the professional workers health susceptible. Because that, the Immunization National Program advise the vaccination for all the professional's health. The goal from this work was to evaluate the seroconversion after the vaccination, as well as the guidance from people not immunized, even after the vaccine, about the alternatives for protection. It was observed 94% seroconversion from vaccinated people, with a participation from 81% Pharmacy students and 64% from Nursing students.

KEYWORDS: B hepatitis, Immunization, Prevention

INTRODUÇÃO

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde – OMS existem no mundo 300 a 350 milhões de pessoas infectadas pelo vírus da hepatite B. Essa doença é ubiqüitária, e segundo dados estatísticos, cerca de 90% das pessoas adultas portadoras do vírus podem eliminá-lo de forma espontânea com evolução

RESUMO: A hepatite B é uma infecção de prevalência global cuja transmissão pode acontecer de várias maneiras, entre elas a transmissão através de material biológico contaminado, por exposição ocupacional, tornando os profissionais da saúde indivíduos de alto risco de infecção. Por isso o Programa Nacional de Imunizações preconiza a vacinação de todos os profissionais da saúde. O objetivo deste trabalho foi avaliar a soroconversão para anti-HBs após a vacinação, bem como a orientação quanto às alternativas de proteção passiva para os indivíduos não imunizados mesmo após a vacinação. Foi evidenciada a soroconversão de 94% dos indivíduos vacinados, com uma participação efetiva de 81% dos acadêmicos de Farmácia e 64% dos acadêmicos de Enfermagem.

para a higidez, ao passo que até 10% dos portadores do vírus desenvolverão a doença crônica, que podem caracterizar-se como doenças hepáticas graves como cirrose, câncer (hepatocarcinoma), ou desenvolver a forma agressiva de hepatite fulminante, o que pode levar à morte em torno de um milhão de pessoas anualmente (KEW, M.C., 2010). Existe uma forte correlação entre a hepatite crônica e hepatocarcinoma, onde os portadores crônicos têm 200 vezes mais chances de evoluírem para o hepatocarcinoma (Tortora, Funke & Case, 2000).

No Brasil, o Ministério da Saúde estima em dois milhões de pessoas portadoras do vírus da hepatite B. Dados revelam que a distribuição regional da hepatite no Brasil é diferente, sendo a região Sul considerada de baixa endemicidade, ao passo que as regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste de média endemicidade, e a Amazônia Legal, Espírito Santo e Oeste de Santa Catarina são de alta endemicidade. Quando a pessoa infectada não consegue eliminar o vírus espontaneamente, a progressão da doença pode ser lenta (décadas) e essa progressão dependerá de fatores como idade quando da infecção, idade atual e do sistema imunológico da pessoa. Existem também os portadores assintomáticos, que são os que não eliminam os vírus, não apresentam sintomas clínicos da doença, porém podem transmitir a doença a outras pessoas, de várias formas. Nas regiões de endemicidade média e baixa, mais da metade dos casos de infecção são considerados como DST – Doença Sexualmente Transmissível, tanto heterossexual, homossexual e bissexual (BRASIL, Ministério da Saúde, 2017). O vírus está presente no sangue, saliva, sêmen, secreções vaginais e leite materno, sendo através desses líquidos biológicos que se dá a denominada transmissão horizontal. Essa doença também pode ocorrer na maneira vertical, quando a mãe infectada, transmite o vírus ao feto. Outras fontes de possível contaminação são: a manipulação de sangue contaminado sem as devidas proteções como luvas, máscara e óculos, compartilhamento de objetos perfuro-cortantes como agulhas hipodérmicas e de acupuntura, alicates de unha, lancetas, etc., bem como instrumentos de tatuagens e *piercings* contaminados (BELTRAMI, E.M, 2000).

A vacinação contra a hepatite B, apesar de já fazer parte do Programa nacional de imunizações, ainda não atinge todos os profissionais da saúde. Grande parte da não adesão à vacinação está associada ao desconhecimento dos riscos elevados de infecção em uma exposição ocupacional acidental (TOLEDO, A.D., OLIVEIRA, A. C, 2008)

A medida mais eficaz no combate a infecção pelo VHB é a imunização ativa em indivíduos mais suscetíveis. As vacinas são distribuídas gratuitamente pelo ministério da Saúde e apresentam eficácia de 85% a 90% em jovens e adultos. A imunização com a vacina é considerada eficaz quando a concentração de anticorpo contra antígeno de superfície (anti-HBs) é igual ou superior a 10mUI/ml (OSTI, MARCONDES, 2010). Dessa maneira cerca de 5% dos indivíduos vacinados precisam de uma segundo esquema de vacinação para a soroconversão (Imunização). Também cerca de 5% dos indivíduos vacinados, mesmo com um segundo esquema de vacinação, não se

tornarão imunizados (DAVIS, J. P, 2005). Para saber qual o seu real estado imunitário em relação à hepatite B os indivíduos vacinados precisam dosar os Ac anti-HBs (anticorpo que garante proteção) que é um dos objetivos principais do projeto, bem como as demais formas de prevenção para as pessoas não imunizadas.

OBJETIVOS

Este trabalho teve por objetivo despertar o interesse das pessoas envolvidas sobre os riscos da transmissão da hepatite B, principalmente por exposição ocupacional, salientando a importância da prevenção da hepatite B.

Foi objetivo também deste trabalho, a dosagem do anti-HBs (anticorpo induzido pela vacinação) que protege contra a hepatite B, caracterizando o estado imunitário dos acadêmicos frente à hepatite B.

METODOLOGIA

As abordagens metodológicas envolveram a realização de palestras informativas, conscientizando os acadêmicos da importância das medidas de prevenção da transmissão da hepatite B, bem como da determinação quantitativa do Anti-HBs (pela metodologia ELISA) para caracterização do estado imunitário dos envolvidos. Após a dosagem do anti-HBs, cada acadêmico foi informado, pessoalmente, do seu estado imunitário e, para os não imunizados, esclarecimentos sobre as alternativas para proteção.

RESULTADOS

Durante os 10 anos de atividade do projeto foram atendidos 627 acadêmicos da Farmácia e 270 acadêmicos de Enfermagem, que tiveram seu estado imunitário definido pela pesquisa do Anti-HBs. Nesse mesmo período, como mostrado na tabela 1, o número de acadêmicos matriculados no curso de farmácia foi de 770 e no curso de Enfermagem, 420 alunos.

Acadêmicos matriculados	Acadêmicos participantes	
Farmácia	770	627
Enfermagem	420	270

Tabela 1 – Adesão à investigação da soroconversão (2008 a 2017)

Fonte: O autor

Dos acadêmicos que aderiram à investigação da soroconversão, foi possível

identificar que 94% dos indivíduos vacinados realmente desenvolveram imunidade protetora, com níveis de anticorpos anti-HBs superiores a 10UI/mL. Os demais 6%, apesar de receberem a vacina, não desenvolveram níveis protetores de anticorpos, como mostra a figura 1.



FIGURA 1 – Imunização após vacinação

Fonte: O Autor

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vacinação é a maneira mais eficaz de prevenção da infecção pelo vírus da hepatite B (OSTI, MARCONDES, 2010). Pela análise da tabela 1 é possível perceber que apenas 81% dos acadêmicos matriculados no curso de Farmácia e 64% dos acadêmicos de Enfermagem aderiram à pesquisa da soroconversão, apesar das palestras informativas sobre os riscos ocupacionais associados à profissão que irão exercer. Esse fato justifica a necessidade da exigência da vacinação para o registro acadêmico, pois a vacinação contra hepatite B é exigida para todos os profissionais da área da saúde.

Como mostrado na figura 1, a vacinação teve uma eficácia de 94%. Os demais, 6%, não desenvolveram anticorpos protetores. Esses acadêmicos foram orientados a realizar um segundo esquema de vacinação e, a seguir, realizar novamente a pesquisa do anti-HBs para reavaliar a soroconversão. Nos casos em que a soroconversão não acontece, o indivíduo é considerado não respondedor e, portanto, não desenvolve imunidade contra hepatite B. Esses indivíduos foram orientados sobre a possibilidade da utilização da imunização passiva com Gamaglobulina anti-Hepatite B no caso de exposição a material biológico infectado pelo vírus da hepatite B.

REFERÊNCIAS

- BELTRAMI, E.M. et al. **Risk and management of blood-borne infections in health care workers.** *Clin. Microbiol. Rev.*, v. 13, n. 3, p. 385-407, July, 2000.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Manual Técnico para Diagnóstico de hepatites Virais.** Normas e manuais técnicos. Brasília: 2016.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Dst, aids e hepatites virais. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pagina/hepatite-b>. Acesso em 01 de Julho de 2017.
- BRASIL, Ministério da Saúde, Datasus, Informações sobre saúde 2017. Disponível em <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>. Acesso em 01 de Julho de 2017.
- DAVIS, J. P. **Experience white hepatitis A and B vaccine.** *American Journal of Medicine*, v. 10, p. 7-15, 2005.
- FERREIRA, C. T.; SILVEIRA, T. R. **Prevenção das hepatites virais através de imunização.** *J. Pediatia. (Rio J.)*, Porto Alegre, v. 82, n. 3, jul. 2006. p.61.
- FONSECA, J. C. F. **História natural da hepatite crônica B.** Artigo de revisão. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 40(6): p. 672-677, nov-dez. 2007.
- GARCÍA, P.C. et al. **Inmunogenicidad de una vacuna recombinante anti hepatitis B en personal de salud.** *Rev. chil. infectol.*, Santiago, v. 19, n. 3, p. 133-9, 2002.
- KEW, M.C. **Epidemiology of chronic hepatitis B virus infection, hepatocellular carcinoma and hepatitis B virus-induced hepatocellular carcinoma.** *Pathologie Biologie Journal, Paris*, v.58 n.4, 2010.
- Ministério da Saúde/Instituto Nacional de Câncer [on line]; Rio de Janeiro; 2005. [citado em dezembro de 2006]. Disponível em URL: <http://www.inca.gov.br>.
- OSTI, C.; MARCONDES-MACHADO, J.; **Vírus da hepatite B: avaliação da resposta sorológica à vacina em funcionários de limpeza de hospital-escola.** *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. Rio de Janeiro, v.15 n.1, 2010.
- RAMOS, I., et al. **Caracterização imunológica e epidemiológica dos não-respondedores/hipo-respondedores à vacina da hepatite B.** *Acta Med Port* 2000; 13:159-165.
- SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". **Vacina contra hepatite B.** *Rev. Saúde Públ.*, São Paulo, v. 40, n. 6, dez. 2006.
- TOLEDO, A.D., OLIVEIRA, A. C., **Situação vacinal e sorológica para Hepatite B entre trabalhadores de uma unidade de emergência,** *R Enferm UERJ*, Rio de Janeiro, 2008 jan/mar; 16(1):95-00. p.95.

IDENTIFICAÇÃO MORFOLÓGICA DE LEVEDURAS ISOLADAS DO SORO DE LEITE DE UMA FÁBRICA DE LATICÍNIOS EM TERESINA, PI

Aline Marques Monte

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

Ana Karoline Matos da Silva

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

Amália Roberta de Moraes Barbosa

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

Maria Christina Sanches Muratori

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

Aline Maria Dourado Rodrigues

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

Lusmarina Rodrigues da Silva

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

Luciana Muratori Costa

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

Amilton Paulo Raposo Costa

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

Maria Marlúcia Gomes Pereira Nóbrega

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

Guilherme Antonio Silva Ribeiro

Universidade Estadual do Piauí
Teresina – Piauí

RESUMO: O soro de leite é um resíduo da indústria de laticínios que representa a porção aquosa do leite que se separa do coágulo durante a fabricação de queijo ou da caseína. O trabalho objetivou-se isolar e identificar leveduras em soro de leite após a fabricação de queijo. Para a identificação macroscópica preparou-se o inóculo (alçadas leveduras em água peptonada a 2%) e o cultivou em diferentes meios de cultura, incubados a 25 °C. A determinação microscópica, deu-se por meio do preparo de lâminas com leveduras cultivadas em MEA a 25 °C. A partir destas identificações, realizou-se a chave morfológica. *Debaromyces hansenii* foi a espécie de maior frequência nesse estudo, seguidos das espécies *Schizosaccharomyces pombe*, e *Brettanomyces bruxellensis*.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduo lácteo, Chave morfológica, *Debaromyces hansenii*, *Schizosaccharomyces pombe*, *Brettanomyces bruxellensis*.

MORPHOLOGICAL IDENTIFICATION OF ISOLATED YEAST OF WHEY FROM A LATICÍNIA FACTORY IN TERESINA, PI

1 | INTRODUÇÃO

O soro de leite é um resíduo da indústria de laticínios que representa a porção aquosa do leite que se separa do coágulo durante a fabricação de queijo ou da caseína. Apresenta-se como um líquido opaco e de cor amarelo-esverdeada (ALVES, 2014). Este subproduto é uma fonte rica e sustentável de geração de bioprodutos, como o seu uso como substrato para micro-organismos capazes de utilizar a lactose como fonte de carbono e energia, transformando-a em produtos de alto valor comercial como a produção de etanol, biomassa, SCP (single cell protein), enzimas, polímeros, bebidas, aromas, entre outros (GUIMARÃES, 2010). Em estudos taxonômicos, a descrição das características morfológicas de seres reprodutivos é a base para uma correta identificação de espécies. As chaves taxonômicas são fundamentais neste processo. O conhecimento dos caracteres morfológicos das espécies é o ponto de partida, sendo complementado por análises em bibliografias especializadas (GOMES et al, 2017).

O trabalho objetivou-se isolar e identificar leveduras em soro de leite após a fabricação de queijo.

2 | MÉTODOS

Coletaram-se amostras de soro de leite em um laticínio na cidade de Teresina/PI. As amostras foram devidamente acondicionadas e transportadas para o Laboratório de Microbiologia de Alimentos do Núcleo de Estudos Pesquisa e Processamento de Alimentos – NUEPPA, da Universidade Federal do Piauí. Para o isolamento das leveduras, uma alíquota de 0,1 mL de soro foi espalhada com o auxílio da alça de Drigalsk em placas contendo Yeast Potato dextrose - YPD. Depois de semeadas, as placas foram incubadas em estufa BOD à temperatura de 25 °C durante cinco dias. Após a incubação, colônias individuais foram repicadas em placas contendo YPD e armazenadas a temperatura de 25 °C. Para a identificação macroscópica preparou-se o inóculo (alçadas leveduras em água peptonada a 2%) e o cultivou em diferentes meios de cultura: Ágar Extrato de Malte (MEA), a 25 °C e 37 °C; Ágar Czapek (Cz); Ágar Malte Acético (AMA); Ágar Extracto de Malte – extrato de levedura – glicose 50% (MY- 50 G); Ágar Extrato de Levedura – sal 10 % - glicose 12 % (MY 10-12), incubados a 25 °C. A determinação microscópica, deu-se por meio do preparo de lâminas com leveduras cultivadas em MEA a 25 °C. A partir destas identificações, realizou-se a chave morfológica.

3 | RESULTADOS

Das 16 coletas (C) realizadas no laticínio, houve crescimento apenas em cinco amostras de soro de leite: C1, C2, C4, C5 e C8. Das quais obteve-se 22 isolados que foram identificados por meio de chave morfológica. *Debaromyces hansenii* foi a

espécie de maior frequência nesse estudo (63,6 dos isolados), seguidos das espécies *Schizosaccharomyces pombe*, e *Brettanomyces bruxellensis*, ambas com 18,2 %.

4 | CONCLUSÃO

Neste estudo foi possível isolar leveduras do soro de leite por meio do cultivo em placas de Petri contendo YPD. O crescimento e as características morfológicas, como tamanho, cor, forma e tipo de reprodução dos isolados em diferentes meios de cultura, possibilitou a identificação das leveduras por chave morfológica.

REFERÊNCIAS

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/159195/1/Costa-Gomes-896-5972-1-PB.pdf>

IMPACTO DO MEIO AMBIENTE NA SAÚDE HUMANA

José Pereira

Enfermeiro-Unifavip-Wyden (Centro Universitário do Vale do Ipojuca) Caruaru – Pernambuco- 2019

Kelly Mikaelly de Souza Gomes Lima

Enfermeira-Unifavip-Wyden (Centro Universitário do Vale do Ipojuca) Caruaru – Pernambuco- 2019

Joana Flávia de Figuerêdo Galvão

Enfermeira- Unifavip-Wyden (Centro Universitário do Vale do Ipojuca) Caruaru – Pernambuco- 2019

Vilma Pereira Marques da Silva

Enfermeira- Unifavip-Wyden (Centro Universitário do Vale do Ipojuca) Caruaru – Pernambuco- 2019

Mirla Almeida Macedo de Sousa

Enfermeira-Unifavip-Wyden (Centro Universitário do Vale do Ipojuca) Caruaru – Pernambuco- 2018

Graziella Synara Alves da Silva Oliveira

Enfermeira- Unifavip-Wyden (Centro Universitário do Vale do Ipojuca) Caruaru – Pernambuco- 2019

Maria Carollini Araújo de Matos Cabral Sandre

Enfermeira-Unifavip-Wyden (Centro Universitário do Vale do Ipojuca) Caruaru – Pernambuco- 2019

Suely Maria de Melo dos Santos

Enfermeira- Universidade Maurício de Nassau Recife – Pernambuco- 2019.

Poliana Regina da Silva

Enfermeira-Centro Universitário dos Guararapes Jaboatão dos Guararapes– Pernambuco- 2019.

João Lucas Antônio Silva

Enfermeiro-Unifavip-Wyden (Centro Universitário do Vale do Ipojuca) Caruaru – Pernambuco- 2019

Paula Raquel Mateus Tabosa

Enfermeira-Unifavip-Wyden (Centro Universitário do Vale do Ipojuca) Caruaru – Pernambuco- 2019

Lara Rayane Santos Silva

Enfermeira- Unifavip-Wyden (Centro Universitário do Vale do Ipojuca) Caruaru – Pernambuco- 2019

Suzane Jeanete Gomes de Souza

Enfermagem- Universidade de ensino superior de olinda (FUNESO)- Olinda- Pernambuco-2019

Heilton José dos Santos

Enfermeiro- Faculdade de comunicação tecnologia e turismo de olinda (facottur)- Enfermagem- Olinda-Pernambuco-2019

Fabiana Gomes da Silva

Enfermeira- Centro Universitário Maurício de Nassau – Recife-Pernambuco-2019

RESUMO: Neste trabalho descritivo foi relatado às questões ambientais e os diversos impactos sobre a saúde do Homem, através de revisão bibliográfica, foi vista de forma abrangente a relação íntima entre saneamento básico, meio ambiente, impactos diversos de doenças e a saúde pública. Inicialmente foram estudados os serviços que contemplam o ambiente relacionados ao abastecimento de água, esgotamento sanitário, disposição de resíduos sólidos, drenagem urbana, desmatamento, questões relacionadas à urbanização e os diferentes impactos sociais à saúde da população mundial. Este estudo tem como objetivo principal

focar o ambiente e as questões no cotidiano do ser humano relacionados à Saúde e os impactos que são advindas do meio ambiente que ele convive. Em seguida, visamos o campo importante do saneamento para a saúde humana, os impactos provocados pela disposição inadequada do lixo e a necessidade de intervenção, em termos de saneamento, tanto no domínio público quanto doméstico, de forma constante ambiental no ramo coletivo e individual. Finalmente, foram apresentadas as doenças relacionadas à falta de saneamento básico, as práticas relacionadas a coleta do lixo, os diversos tipos de poluição ambiental, aspectos de saúde pública com a questão do controle de vetores e um panorama histórico evolutivo dos demais impactos na saúde humana com destaque para o meio ambiente. Concluiu-se, portanto que o meio ambiente é um fator fundamental, formando um conjunto de melhorias das condições de saúde e de vida da população.

PALAVRAS-CHAVE: Meio Ambiente; Saúde; Saneamento.

ABSTRACT: In this descriptive work was reported to the environmental issues and the various impacts on human health, through a bibliographic review, the intimate relation between basic sanitation, environment, diverse impacts of diseases and public health was comprehensively viewed. Initially, environmental services related to water supply, sewage disposal, solid waste disposal, urban drainage, deforestation, urbanization issues and the different social impacts on the health of the world population were studied. The main objective of this study is to focus on the environment and issues in the daily life of the human being related to Health and the impacts that come from the environment that he lives. Next, we look at the important field of sanitation for human health, the impacts caused by the inadequate disposal of waste and the need for intervention in terms of sanitation, both public and domestic, in a constant environmental way in the collective and individual branch. Finally, we presented the diseases related to the lack of basic sanitation, practices related to garbage collection, various types of environmental pollution, public health aspects with the issue of vector control and a historical evolutionary panorama of the other impacts on human health with emphasis on the environment. It was concluded, therefore, that the environment is a fundamental factor, forming a set of improvements of the health conditions and life of the population.

KEYWORDS: Environment; Cheers; Sanitation.

1 | INTRODUÇÃO

Ao ser criada uma relação, entre a saúde e o meio ambiente, é observada uma base de influência que deste último pode ser de forma positiva ou negativa, na medida em que vamos ter a promoção de condições que proporcionarão o bem-estar e a plena realização das capacidades humanas para todas as populações mundiais, mas de forma gradativa observamos o conceito de crescimento e de urbanização relacionado ao aparecimento de doenças, agravos e lesões traumáticas, tendo em mente que o Meio

Ambiente pode ser responsabilizado através das nossas tendências ao consumismo pelo surgimento de grandes parte da mortalidade ,letalidade e morbidades de doenças ocasionadas pelo ambiente onde reside novos habitantes(BRASIL, 2006).

No ambiente, os processos de produção e de desenvolvimento social e econômico levam diretamente à uma interferência nas relações ambientais justamente com os seus ecossistemas. Ao determinarem e contribuírem para o surgimento de condições ou de fatores de risco que tendem a influenciar o padrão e os níveis de saúde das populações, que sofrem alterações no seu perfil de morbidade , letalidade e mortalidade, seu perfil ambiental, social e de saúde será modificado através de diferentes fontes e modalidades de poluição (acumulação dos elementos abióticos causadores de agravos), de contaminação (presença de agentes biológicos de doenças), e de maneiras de constituição de dinâmicas ambientais que possibilitam a liberação descontrolada de formas específicas de energia. Reconhece-se, entretanto, que não é qualquer estado, dinâmica ou alteração ambiental que possui a propriedade de exercer diretamente este papel. Questões que incluem a urbanização acelerada estão relacionadas com o crescimento de áreas de pobreza nas periferias (GUIMARÃES, CARVALHO e SILVA, 2007).

Mendonça e Leitão (2008) afirmam que o conhecimento científico tem avançado deixando de lado mais o conhecimento que não tem explicação científica o lado empírico se redimir dos atos , neste sentido surge a necessidade de elaborar e estabelecer relações entre um grande número de indicadores ambientais e de saúde, são aqueles indicadores que tem graus referentes a morbidades individuais e os processos fisiológicos e patológicos ocasionados justamente pela exposição aos indicadores ambientais de agentes que contaminam e que ocasionam doenças parasitárias e infecto-contaminante graças ao desequilíbrio ambiental. Portanto, é importante se precaver cientificamente a relação ambiente versus saúde, torna-se necessário que esteja disponível informações atualizadas sobre sobre essa relação e o conjunto de fatores que envolvem os dois tais como local de moradia da população, acesso ao saneamento básico com esgotamento sanitário , coleta de lixo e resíduos sólidos colocado no local correto , observando também o abastecimento e tratamento de água potável correto e questões relacionadas ao desmatamento e modalidades que irão interferir na urbanização que pode trazer poluição (ZANNIN et al., 2002; LACERDA, 2005).

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa realizada entre os dias 19 de fevereiro até o dia 11 de março de 2018 na cidade de Caruaru-Pernambuco pelos acadêmicos de Enfermagem do 9º período da Unifavip, é uma revisão de literatura do tipo qualitativa e ao mesmo tempo quantitativa do ponto de vista teórico e científico , que por fim tem a tendência

de encontrar referências bibliográficas na literatura científica e na parte online sobre o tema escolhido para este trabalho, tendo como embasamento metodológico revisões sistemáticas da literatura já realizadas anteriormente ou métodos sugeridos até pela própria fonte de pesquisa foram utilizados para busca em base eletrônicas de dados, tais como Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde e o Portal de Periódicos da CAPES.

Quando o Google Acadêmico foi utilizado, inseriu-se o termo de busca e selecionou-se a opção “Pesquisar na web”. Na Biblioteca Virtual em Saúde, após inseridas as palavras-chave, selecionou-se a opção “Todas as palavras (AND)”. Já no Portal de Periódicos da CAPES, cuja complexidade de busca é maior, primeiramente escolheu-se o periódico. A fim de encontrar textos sobre as doenças na população derivadas de fatores ambientais utilizamos as palavras-chave: “doenças ambientais”, “saneamento básico”, “saúde” e “urbanização riscos à saúde”.

Para encontrar referências sobre os fatores de risco à exposição humana, empregamos os termos: “poluição sonora”, “agentes biológicos”, “doenças vetoriais”, “Riscos ambientais”. Na busca por publicações referentes à saúde mundial no mundo frente ao ambiente que o Homem vive foram inseridas as palavras: “saúde pública”, “políticas públicas de saúde ambiente”, “políticas públicas de habitação”, “políticas públicas de desenvolvimento”. Para encontrar artigos sobre expansão urbanização e desenvolvimento de forma desordenada foram utilizadas as expressões: “crescimento demográfico” e “riscos sanitários”.

Tendo em vista a dimensão do tema e buscando um maior aprofundamento, usamos os seguintes critérios de inclusão: publicações científicas em sites especializados de circulação nacional e/ou internacional cujo método era falando sobre o ambiente e fatores de riscos que ele pode apresentar no caso da saúde humana, foram ainda incluindo relatos de caso, comunicações breves, artigos plenos, teses de doutorado, sendo que não foi excluído se as pesquisas feitas por autores do tema era do tipo qualitativa ou quantitativo.

Por fim, levou-se em consideração os dados contidos nas 60 literaturas de porte científico com a metodologia do tema ambiente e seu impacto sobre a saúde humana e a cujo idioma lido foi: Língua Portuguesa. Com base nesses critérios de inclusão, selecionaram-se então textos publicados desde 2002 que fossem diretamente relacionados às questões do meio ambiente, seus impactos e danos à saúde. Já no critério de exclusão foram seguidos os seguintes aspectos ideológicos: artigos de revisão bibliográfica e artigos teórico-empíricos originais que falavam apenas de um só tipo risco ambiental e não de vários ao mesmo.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o presente trabalho contamos com uma base bibliográfica de 60 textos dos mais diversos tipos e conforme os critérios de inclusão apresentados anteriormente.

Destes, vinte e sete (27) são os que tratam diretamente da questão do meio ambiente em relação à saúde do Homem, os quais por sua vez dividem-se em artigos de revisão bibliográfica (10) e artigos originais (17). Doze (12) são referentes às práticas ambientais de saúde humanitária, sendo que três (03) abordam questões de desenvolvimento social, ambiental e seus respectivos adventos sob à saúde, quatro (04) examinaram o meio ambiente biológico em si, cinco (05) estudam os reflexos sobre a saúde humana e os impactos de métodos de poluição ambiental, de degradação do próprio ambiente pelo fator populacional. Vinte e um (21), destes Três (03) são os textos que relatam os fatores de riscos ambientais e os outros Dezoito (18) documentos são relacionados aos fatores que influenciaram a expansão urbana desordenada e as doenças que estão relacionadas direto ao meio ambiente.

Os impactos do ambiente na saúde são diversos que vão desde da oferta do saneamento básico associada aos sistemas constituídos por uma infraestrutura física e uma estrutura educacional, legal e institucional, que abrange os seguintes serviços: abastecimento de água às populações urbanas e principalmente as rurais porque muitas vezes a população do campo não tem um abastecimento de água correto e tratado portanto está mais vulnerável à doenças parasitárias (TEIXEIRA & HELLER, 2004). Na pauta vista anteriormente entram as questões relacionadas à habitação, a coleta do lixo com seu devido tratamento seja ele do tipo aterro sanitário, observando que no Brasil ainda está em longe de atingir os 100% dos municípios com aterro sanitário para o lixo, atenção melhorada para a questão do lixo se dá tipo de acondicionamento, coleta correta, o seu transporte imediato e o seu destino final até o seu local exato, observando que temos os rejeitos do tipo doméstico, de atividades comerciais, públicas, dos serviços industriais e principalmente de ordem hospitalar que quando não são bem tratados podem causar sérios riscos ambientais à saúde do Homem (TEIXEIRA & HELLER, 2004).

Inclui-se também a disposição ambientalmente adequada e sanitariamente segura de águas residuais (esgotos sanitários, resíduos líquidos industriais e agrícolas); coleta de águas pluviais e controle de empoçamentos e inundações; além do mais temos que abordar temas relacionados às questões dos alimentos; saneamento dos meios de transportes; saneamento e planejamento territorial no caso da urbanização correta para evitar danos e desastres ambientais; saneamento da habitação, dos locais de trabalho, de educação, de recreação e dos hospitais; controle da poluição ambiental – água, ar, solo, acústica e visual, todas essas condições atribuídas podem impactar na saúde do homem perante o ambiente, ocasionando doenças dos sistemas humanos desde do respiratório como a poluição ambiental até as zoonoses provocadas pela disseminação de vetores que saem das matas até a zona urbana graças ao desmatamento, isso deve levar a um controle de vetores de doenças transmissíveis (insetos, roedores, moluscos, etc.) (TEIXEIRA & HELLER, 2004).

Por fim, pode-se construir uma relação direta entre o ambiente e o surgimento de doenças no mundo em que o homem é colocado no centro principal de sua convivência

com seu ambiente numa relação que pode tanto ser harmônica e equilibrada como também pode ser desequilibrada e pode ocasionar tragédias ambientais, que levam ao surgimento de epidemias de novas doenças que impactam diretamente no fator social, econômico e de desenvolvimento local (CONFALONIERI, 2008; RIBEIRO, 2004). Nesse contexto, este estudo pretendeu analisar as intrínsecas relações entre o meio ambiente e as condições de vida da população, tornando-se ponto de partida para estudos mais aprofundados sobre o tema, como forma de garantir melhores condições de vida e saúde para as populações em relação às questões sociais do ambiente que atuam sobre a saúde do homem (SOUZA et al., 2002).

3.1 Fatores Ambientais da Expansão Urbana Desordenada relacionada à saúde

De acordo com a conceituação de Verte e Meschinet de Richemond (2007, p. 63) A ocupação desordenada é um fenômeno social do tipo geográfico porque ocorre quando os seres humanos passam a uma determinada área ou certo lugar de maneira não planejada, de modo desorganizado pela própria população e não havendo políticas públicas sociais para esta e nem planejamento teremos um prognóstico de área intensivamente negativo, logo é observado que as pessoas passam a habitar um espaço físico sem uma prévia análise dos efeitos dessa ocupação sobre o referido espaço. Não são levadas em consideração, portanto, as consequências que tal ocupação pode causar tanto ao ambiente quanto, a médio ou a longo prazo, às próprias pessoas responsáveis pela ocupação desordenada. Sendo necessário destacar, desde logo, que a responsabilidade não pode recair apenas sobre estas pessoas, devendo ser dividida com os governantes, por não tomarem as medidas adequadas à contenção desse fenômeno. A população urbana foi multiplicada por seis vezes entre 1940 e 2011 no mundo todo.

De acordo com a conceituação de Verte e Meschinet de Richemond (2007, p. 63), esse crescimento expansivo da população urbana em tão pouco espaço de tempo, teve como consequência a ocupação desordenada das áreas urbanas, que receberam um enorme número de novos moradores sem, porém, o próprio ambiente não estava preparado para receber tanto, ocorreu uma grande disseminação do ambiente em termos da saúde da população. A falta de planejamento para o crescimento excepcional da populacional urbano faz com que, sem possuírem lugares adequados para se alocarem, as pessoas passem a ocupar locais inapropriados, sem nenhuma ocasião em termos de planejar, questionar e advir com a sociedade nas questões complexas de localização de morros, encostas, planícies fluviais (margens de córregos e rios) e periféricas, acarretando não só a ocupação desordenada do espaço urbano das cidades, como também dando início ao processo de “favelização”, com isso observa-se os problemas relacionados ao saneamento básico, coleta de lixo, urbanização com a questão de arborização, abastecimento correta e tratamento correto de água e presença do aterro sanitário.

A ocupação irregular às margens de rios, ocasionou uma das principais causas de desaparecimento dos rios em alguns casos, já em outros casos, houve o aparecimento do assoreamento dos rios, que por sua vez, ocasionou, de inundações. É nesse ponto em que o problema se agiganta, uma vez que, não bastassem os problemas de ordem ambiental causados pela ocupação desordenada (poluição do ar, sonora e hídrica; destruição dos recursos naturais, etc.), surgem ainda questões como desintegração social, desemprego, perda de identidade cultural e de produtividade econômica, entre outros. Com o efeito da rápida urbanização, ligada com a escassez de planejamentos e crises econômicas, provoca total a desorganização no uso do espaço, o que gera bairros sem nenhuma infraestrutura pelo preço da devastação de áreas verdes e fluviais, gerando consequências drásticas ao homem urbano e as peculiaridades da ocupação desordenada são o surgimento das favelas (ocupação em morros e encostas), a ocupação inadequada das planícies fluviais (margens de córregos e rios) Outros problemas ambientais decorrentes da urbanização desordenada são a impermeabilização do solo, poluição visual, poluição sonora, alterações climáticas, chuva ácida, ausência de saneamento ambiental, falta adequada de destinação e tratamento dos resíduos sólidos, efeito poluentes, efeito estufa (CUNHA et al., 2003).

Deste modo, fica bem claro a introdução ao conjunto que impactam na saúde do Homem frente a questões relativa ao social como as políticas públicas para a saúde e o meio ambiente, o estudo crítico em relação ao tipo de moradia, a ideia clara e objetiva sobre a urbanização e a responsabilidade social dos habitantes na questão habitacional e o grande êxodo rural que faz com que haja uma tríade entre saúde, ambiente e políticas públicas (CUNHA et al., 2003).

3.1.1 Êxodo Rural

Para Sampaio *et al.* (2011), a urbanização é um processo contínuo de transformação de uma população que antes era rural agora se torna uma população urbana decorrente da migração. Foi o que aconteceu no Brasil, com ênfase principalmente nas décadas de 60 e 90, que tiveram como consequência o êxodo rural e o aumento das cidades brasileiras e mundialmente falando, transformando uma população que antes era predominante da zona rural em população das pequenas e grandes cidades, levando a um aumento de cerca de 450% na população nos centros urbanos. O processo de urbanização, principalmente nos países em desenvolvimento, é uma das mais agressivas formas de relacionamento entre o homem e o meio ambiente.

As cidades antigas eram menores, mais harmônicas e, mesmo quando erguidas em locais ambientalmente inadequados, agridam menos o meio ambiente, sendo desta maneira, o surgimento de grandes novos problemas de ordem sanitária, pública e de forma individual e coletiva na área de saúde e a inter-relação entre o Homem e o seu meio de convívio (Sampaio *et al.* (2011).

A cidade continua crescendo junto ao processo de industrialização a partir do

século XIX assando por momento conturbado e inerte à degradação de seu meio ambiente e de sua qualidade de vida, observando os problemas sociais, ambientais e de novas doenças sendo descoberta pela própria defasagem do ambiente e sua transformação, vindo com a saída do Homem do campo para cidade em busca de novas chances de vida renovada economicamente falando. A descentralização só tem ocorrido muitos e muitos anos depois do completo inchamento e da considerável destruição do meio ambiente nos grandes centros urbanos. O processo de urbanização raramente é induzido por alguma política governamental de forma ordenada. Ele se processa de modo descontrolado, forçando as cidades a abrigarem um número de pessoas superior à sua capacidade, o que dá origem a habitações subnormais, aos “sem-teto”, à violência, à poluição e às periferias desassistidas que existem mesmo nas cidades mais ricas do mundo (TEIXEIRA,2004).

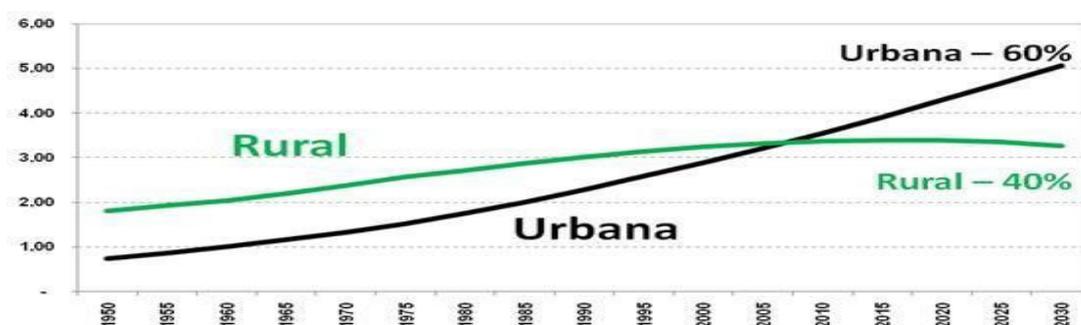


TABELA I: crescimento da população da zona urbana em relação à população da zona (MUNDIAL)

Figura 1:FONTE ONU,ANO: 2010

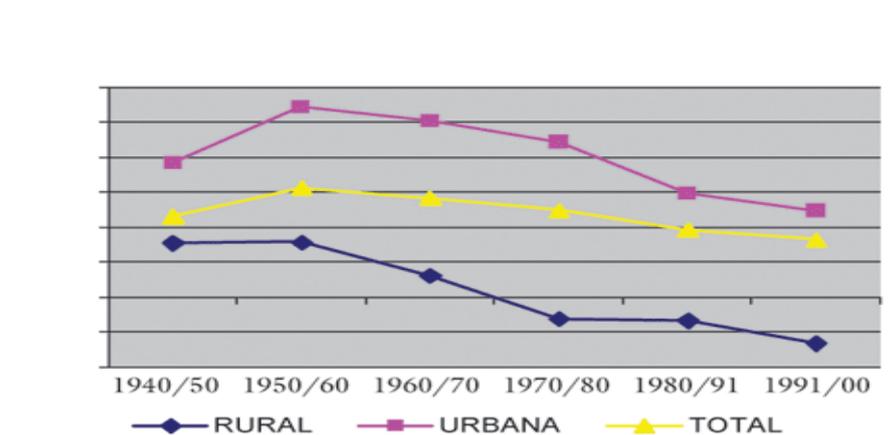


TABELA II: crescimento da população da zona urbana em relação à população da zona rural (BRASIL)

Figura 1:FONTE ONU, ANO: 2010

3.1.2 Comunidade Habitacional (carentes)

O crescimento desordenado das cidades gera o surgimento de comunidades carentes que são marcadas pela falta de infraestrutura que traz problemas dos

sanitários, ambientais e desordenados para a Saúde. Segundo Minc (2002 apud Nogueira, 2007):

“A grande cidade é um organismo vivo muito doente. Ela drena recursos e populações, produz espaços congestionados e gera, no rastro do êxodo, desertos demográficos – áreas decadentes e desarticuladas.”

Maricato (2002 apud Nogueira, 2007) revela em sua trajetória nos revela que os maiores problemas enfrentados pelas populações de grandes cidades são a segregação social, as dificuldades de acesso aos serviços de infraestrutura, as menores oportunidades de profissionalização, a maior exposição à violência, a discriminação contra grupos desfavorecidos, o difícil acesso ao lazer, entre outros que geram a decadência dos ambientes em que vivem essas populações, neste modelo entra a parte teoria-objetiva que afeta a saúde do homem tanto na parte mental como na parte ambiental e dos diferentes acessos aos serviços de saúde unidas ao aspectos de como trabalha na comunidade relacionando sempre o conceito de sanitário ao ambiente e as condições de vida da população carente .

Para explicar o surgimento das periferias e outros problemas ambientais urbanos é necessário explicitar a relação entre industrialização e urbanização. A presença de indústrias alterou o quadro das cidades, que no início tinham funções voltadas ao comércio e à distribuição de mercadorias, passando a desempenhar a função de produtora de mercadorias (OLIVEIRA, N.B, 2009 apud RIBEIRO, 2008).

O resultado é a reprodução de processos sociais que se verificaram em metrópoles, como a favelização e ocupação de áreas de risco nas novas cidades industriais do Brasil e do mundo fazendo com que haja diretamente um impacto sobre a saúde da população de comunidades carentes de saneamento básico, abastecimento correto de água e a coleta correta de lixo e seus resíduos que são incorretas para os padrões correto de saúde gerando uma relação desarmônica entre o ambiente e a saúde da comunidade local (RIBEIRO, 2008).

3.1.3 Políticas Públicas para o Meio Ambiente

A evolução da política ambiental no Brasil e no mundo começa a dá uma grande equilibrada a partir dos indícios de transformação à partir da indústria por um meio ambiente com políticas públicas pensantes para o novo rumo e um novo futuro , quando desde meados da década de 1980 três temas internacionais de alta relevância para o fluxo de matéria e energia da Terra estão em processo de formação, que são a proteção da camada de ozônio, a mudança climática e a proteção da biodiversidade representando uma nova densidade de interdependência entre a biosfera e o sistema mundial(BRASIL,2006).

Segundo Magrini 2003 então descreveu a evolução da política ambiental através de importantes marcos de referência: os grandes acontecimentos internacionais ocorridos a partir da segunda metade do século XX. Ainda segundo a autora, houve

nesse período o desenvolvimento de três óticas em relação à questão ambiental, sequenciadas a partir da década de 1970: a ótica corretiva (preponderante nos anos 1970), a ótica preventiva (preponderante nos anos 1980) e a ótica integradora (característica dos anos 1990), que fornece a base teórica para a elaboração das ações políticas ambientais atuais.

A política ambiental brasileira nasceu e se desenvolveu nos últimos cinquenta anos como resultado da ação de movimentos sociais locais e de pressões vindas de fora do país. Sendo que do pós-guerra até 1972 (ano da Conferência de Estocolmo) não havia propriamente uma política ambiental, o que havia eram políticas associadas que acabaram resultando nela, como exemplo o código de águas (Decreto nº 24.643 de 1934), o código florestal (Lei nº 4.771 de 1965) e o código de caça e pesca (Lei nº 5,197 de 1967) (MAGRINI, 2003).

Sendo desta maneira proposta a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) predispõe na lei de nº 6.938 de 1981, a questão relacionada à salubridade ambiental e a manutenção da qualidade de vida da população humana, observando a exposição apenas dos cidadãos vistos em território nacional. O objetivo principal da PNMA já elucida a proteção da dignidade da vida humana e também o artigo 3º onde estabelece alguns conceitos, no inciso III, alínea a. No texto da lei no artigo 15, § 1º, inciso I, alínea a, ainda faz com que as penalidades sejam aumentadas ao dobro caso resulte em lesão corporal grave.

3.2 Síntese da literatura referente às doenças decorrentes de exposições ambientais

No gráfico 1 apresenta uma síntese das principais informações contidas nos artigos de revisão que foram selecionados e de relevância para se atingir os objetivos deste trabalho. Um fato interessante é que os artigos de revisão bibliográfica geralmente são generalistas em relação às doenças, e mesmo quando focam em uma doença específica citam-se outras doenças.

De acordo com a classificação feita, as maiores ocorrências dos tipos de doenças nos textos de revisão bibliográfica são das doenças infecto-parasitárias, as quais foram abordadas em oito dos 16 artigos e as doenças respiratórias, as derivadas de fontes tóxicas, as crônico-degenerativas e as mentais que foram citadas em sete publicações, como se pode ver no Gráfico 1, seguidas por doenças alérgicas e doenças vectoriais, que foram abordadas em seis das 16 publicações estudadas, ainda oito dos estudos tratavam de outras doenças que não se enquadram aos tipos de doenças aqui citados.

Do total de 18 publicações teórico-empíricas, que também podem ser visualizadas no Gráfico 1, metade delas tratavam de doenças derivadas de fontes tóxicas e de doenças infecto-parasitárias, em segundo lugar de maior ocorrência foram as doenças respiratórias, já que oito dos 18 estudos tratavam a esse respeito. As doenças alérgicas e vectoriais foram relatadas em seis estudos, as doenças mentais em três estudos e as

doenças crônico-degenerativas em dois estudos, ainda quatro dos estudos tratavam de outras doenças que não se enquadram aos tipos aqui citados.

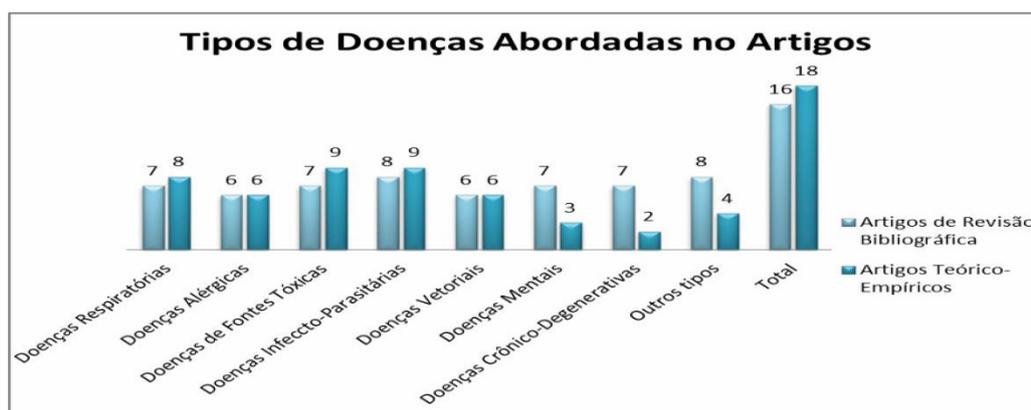


Gráfico 1. Tipos de doenças abordadas nos artigos de revisão bibliográfica

Figura 3: FONTE REVISTA BVS

CONCLUSÕES

O reconhecimento da relação que afirma uma interdependência entre saúde, qualidade de vida e condições ambientais, vem sendo esquematizado pela consciência de que a capacidade de interferência humana desenvolve um papel contundente no equilíbrio e na evolução de sistemas complexos como o ambiente onde vive, isso vem a quebrar paradigmas de que o ambiente não é fator principal para o desenvolvimento de várias doenças, ele é o ponto de partida inicial para o desequilíbrio da nossa saúde. Isto significa constatar as possibilidades e as responsabilidades decorrentes da capacidade de intervenção da sociedade humana sobre seu destino, e o da vida no planeta como um todo.

Hoje, o controle sobre as doenças transmissíveis, do mesmo modo que o controle sobre outros componentes relevantes das condições de vida, é cada vez mais transferido para o lugar e para as pessoas, na expectativa de que ali sejam construídas as novas relações entre indivíduo, comunidade e ambiente, que venham estabelecer uma perspectiva de desenvolvimento humano autossustentável. Por mais que se valorize a importância das mudanças de comportamento e de uma gestão ambiental direcionada para a saúde, para a sustentabilidade, para o foco do desmatamento e da falta de saneamento básico traz consequências graves para a saúde quando existe um grande êxodo populacional na falta de planejamento.

Portanto este trabalho tem grande importância na direção de uma maior autonomia e integração sociedade-natureza, esbarra, por outro lado, na tendência atual das políticas dos Estados, inclusive o brasileiro, que configurados pela fase da globalização que atravessamos, promove um afastamento das necessidades e aspirações dos grupos populares. Nesses termos, a saúde e as condições de vida

somente têm sua relevância, quando referenciadas ao nível do lugar e das pessoas, onde deverão ser equacionadas na conformidade dos recursos aí existentes durante o decorrer do trabalho.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Fundação Nacional de Saúde. Manual de saneamento**. 3. ed. rev. Brasília: FUNASA, 2006. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/web/guest/acoes-e-programas>> Acesso em: 11 fev. 2018.
- CONFALONIERI, U. E. C. **Mudança climática global e saúde humana no Brasil**. Parcerias Estratégicas, Brasília, DF, n.27, dez. 2008
- CUNHA, J. M.; JAKOB, A.; HOGAN, D.; CARMO, R. **A vulnerabilidade social no contexto metropolitano: o caso de Campinas**. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 27., 2003, Caxambu. Anais... 28 p.
- GUIMARÃES, A. J. A.; CARVALHO, D. F.; SILVA, L. D. B. **Saneamento básico**. Disponível em: <<http://www.ufrj.br/institutos/it/deng/leonardo/downloads/APOSTILA/Apostila%20IT%20179/Cap%201.pdf>>. Acesso em: 11 fev. 2018.
- LACERDA, A. B. M.; MAGNI, C.; MORATA, T. C.; MARQUES, J. M. & ZANNIN, P. H. **T. Ambiente Urbano e Percepção da Poluição Sonora**. Ambiente & Sociedade, v. 8 n. 2 jul. /Dez. 2005.
- M. & PEREIRA, J. C. R. **Doença pulmonar obstrutiva crônica e fatores associados em São Paulo, SP, 2008-2009**. Revista de Saúde Pública, v. 45, n. 5, p. 887-96. 2001.
- MAGRINI, A. **Política e Gestão Ambiental: Conceitos e Instrumentos**. Revista Brasileira de Energia, Rio de Janeiro, RJ, v. 8, n. 2, p. 135-147. 2003
- MENDONÇA, F. A.; LEITÃO, S. A. M. Riscos e vulnerabilidade socioambiental urbana: uma perspectiva a partir dos recursos hídricos. Geotêxtil, v. 4, n. 1 e 2, p.145-163.2008.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE- Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. PROFEA. Série Documentos Técnicos – 7. Brasília, 2006
- NOGUEIRA, A. C. F.; SANSON, F. & PESSOA, K. **A expansão urbana e demográfica da cidade de Manaus e seus impactos ambientais**. In: Anais XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Florianópolis, Brasil, 21 a 26 de abril, INPE, p. 5427-5434. 2007.
- OLIVEIRA, N. B. **Urbanização Brasileira e Saúde Ambiental**. In: 1ª Conferência Nacional de Saúde Ambiental. Brasília, DF. 2009.
- RIBEIRO, H. **Saúde Pública e Meio Ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos**. Saúde e Sociedade, v. 13, n. 1, p. 70-80, jan. /Abr. 2004.
- RIBEIRO, W. C. **Impactos das mudanças climáticas em cidades no Brasil**. Parcerias Estratégicas, Brasília, DF, n. 27, dez. 2008
- SAMPAIO G.P.; WANDERLEY, M.R.; CASSEB, G.B.; NEGREIROS, M. A. M. P. Descrição epidemiológica dos casos de leptospirose em hospital terciário de Rio Branco. **Revista Brasileira Clínica Médica**. São Paulo, 2011, v.9, n. 5, set-out, p. 338-342. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2011/v9n5/a2246.pdf>>. Acesso em: 13 de mar. De 2018.

SOUSA, C. A.; CÉSAR, C. L. G.; BARROS, M. B. A.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM,

SOUZA, C. M. N.; MORAES, L. R. S. & BERNARDES, R. S. **Classificação ambiental e modelo causal de doenças relacionadas à drenagem urbana.** In: XXVIII Congresso Interamericano Engenharia Sanitária e Ambiental, Cancun, México, 27 a 31 de out. 2002.

TEIXEIRA, J. C. & HELLER, L. **Fatores ambientais associados à desnutrição infantil em áreas de invasão, Juiz de Fora, MG.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 7, n. 3. 2004. VEYRET, Y.; MESCHINET DE RICHEMOND, N. O risco, os riscos. In: VEYRET, Y. (Org.) os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2007. p.63.

ZANNIN, P. H. T.; CALIXTO, A.; DINIZ, F. B.; FERREIRA, J. A. & SCHUHLI, R. B. **Incômodo Causado pelo Ruído Urbano à População de Curitiba, Pr.** Revista de Saúde Pública, v. 36, n. 4, p. 521-4. 2002.

INFECÇÕES GENITURINÁRIAS COMO FATOR DE RISCO PARA O PARTO PREMATURO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ana Patrícia Fonseca Coelho Galvão

Faculdade Pitágoras São Luís, Departamento de Enfermagem.
São Luís-MA

Clara Cristina Batista de Aquino

Faculdade Pitágoras São Luís, Departamento de Enfermagem.
São Luís-MA

Josivan de Sousa Lima Nascimento

Faculdade Pitágoras São Luís, Departamento de Enfermagem.
São Luís-MA

Waiza Priscila Freire Oliveira

Faculdade Pitágoras São Luís, Departamento de Enfermagem.
São Luís-MA

Polliana Soares Assunção

Faculdade Pitágoras São Luís, Departamento de Enfermagem.
São Luís-MA

Loidiana da Silva Maia Alves

Faculdade Pitágoras São Luís, Departamento de Enfermagem.
São Luís-MA

Maria Filomena Gaspar Pinheiro Gomes

Faculdade Pitágoras São Luís, Departamento de Enfermagem.
São Luís-MA

Carliane Amorim da Silva

Faculdade Pitágoras São Luís, Departamento de Enfermagem.

São Luís-MA

Gabriela Gomes Leôncio

Faculdade Pitágoras São Luís, Departamento de Enfermagem.
São Luís-MA

RESUMO: O parto prematuro é um fator de saúde pública, com consequências que envolvem sequelas imediatas e tardias, com agravos físicos e mentais para o recém-nascido. As complicações ocorridas na gestação podem desencadear a prematuridade espontânea, de causas desconhecidas e muitas vezes multifatoriais, que incluem fatores de categorias, obstétricas, epidemiológicas ginecológicas e clínicas. Dentre os fatores clínicos destacam-se as infecções geniturinárias. Com objetivo de descrever como as infecções geniturinárias podem desencadear o parto prematuro. O estudo foi desenvolvido a partir de uma revisão narrativa da literatura, através da busca de artigos científicos em diferentes bancos de dados SCIELO, LILACS, BIREME, sendo selecionadas publicações realizadas de 2012 a 2017, em idioma português. Percebemos que a enfermagem vem ampliando, a cada dia, o seu espaço na área da saúde, tanto no contexto nacional quanto no cenário internacional, assumindo um papel cada vez mais decisivo e proativo no que se refere à identificação das

necessidades de cuidado da população, bem como na promoção e proteção da saúde dos indivíduos em suas diferentes dimensões do autocuidado.

PALAVRAS-CHAVE: Infecções Geniturinárias. Parto Prematuro. Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT: Preterm birth is a public health factor, with consequences that involve immediate and late sequelae, with physical and mental health problems for the newborn. Complications during pregnancy may trigger spontaneous prematurity, with unknown and often multifactorial causes, including categories, obstetric, gynecological and clinical factors. Among the clinical factors are genitourinary infections. In order to describe how genitourinary infections can trigger premature labor. The study was developed from a narrative review of the literature, through the search of scientific articles in different databases SCIELO, LILACS, BIREME, being selected publications carried out from 2012 to 2017, in Portuguese language. We realize that nursing has been increasing its space in the health area, both in the national context and in the international scenario, assuming an increasingly decisive and proactive role in the identification of the care needs of the population, as well as in the promotion and protection of the health of individuals in their different dimensions of self-care.

KEYWORDS: Genitourinary infections. Premature birth. Nursing care.

1 | INTRODUÇÃO

O parto prematuro é um problema de saúde pública, que traz consequências que envolvem sequelas imediatas e tardias, com agravos físicos e mentais para o recém-nascido.

As complicações ocorridas na gestação podem desencadear a prematuridade espontânea, de causas desconhecidas e muitas vezes multifatoriais, que incluem fatores de categorias, obstétricas, epidemiológicas ginecológicas e clínicas. Dentre os fatores clínicos destacam-se as infecções geniturinárias que podem acometer pessoas de qualquer sexo e idade, mas com dominância nas mulheres uma vez que a uretra feminina é mais curta que a masculina.

No período gestacional a infecção do trato urinário e genital, está relacionada com o trabalho de parto de prematuro e cada vez mais se tem evidências que essas patologias têm contribuído para antecipação do parto. Esse fato desencadeado por uma resposta inflamatória produzida pelas células, que libera substâncias que atuam como hormônio local, dentre esses elementos sintetizados estão as prostaglandinas que estimulam as contrações uterinas. Além disso, há uma colonização de bactérias originadas do ponto infeccioso urinário que atuam sobre os precursores das prostaglandinas iniciando o trabalho de parto e parto prematuro.

Em virtude dos fatos mencionados entende-se que as infecções que acometem o trato geniturinário está diretamente e indiretamente relacionados com o parto pré-

termo. Faz-se necessário um diagnóstico detalhado, uma assistência de qualidade durante o pré-natal e um tratamento durante a gravidez para promover a qualidade desta gestação.

A escolha dessa temática ocorreu a partir de várias referências sobre infecções genitourinárias como fator de risco para o parto prematuro, afinal, são doenças que traz consigo vários malefícios ao paciente, e na gestante é um fator de risco perigosíssimo que provocará mudanças no organismo gravídico. E, vem relacionar que tais alterações funcionais causadas por essas infecções desencadearão sintomas durante a gravidez acelerando o trabalho de parto prematuro (TPP).

Nesse contexto, a presente pesquisa se justifica pela percepção da necessidade de descrever que há uma interferência destas patologias no período gravídico com grande relevância para a saúde pública, pois esta complicação é um dos principais indicadores de morbidade e mortalidade materna e neonatal.

2 | OBJETIVO

Descrever de que forma as infecções genitourinárias podem desencadear o parto prematuro, compreendendo o papel do profissional enfermeiro diante de cuidados preventivos.

3 | METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, pois de acordo com Brum et al (2015) possui caráter amplo e se propõe a descrever o desenvolvimento de determinado assunto, sob o ponto de vista teórico ou contextual, mediante análise e interpretação da produção científica existente. Sendo uma síntese de conhecimentos a partir da descrição de temas abrangentes favorece a identificação de lacunas de conhecimento para subsidiar a realização de novas pesquisas. Ademais, sua operacionalização pode se dar de forma sistematizada com rigor metodológico.

Para a seleção, de modo que responda os objetivos, se realizou uma busca de artigos científicos em diferentes bancos de dados, entre os quais: Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), BIREME e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), sendo selecionada publicações com base em títulos e resumos e, relacionadas aos objetivos da pesquisa.

Inicialmente, foram encontradas 315 produções científicas com os descritores “Infecções genitourinárias and parto pré-maturo and Fator de risco”. Desses, foram selecionadas 65 produções científicas que apresentavam o texto na íntegra, disponível online, sendo que apenas 61 atenderam aos critérios de inclusão como artigos publicados de 2012 a 2017, indexados nos bancos de dados selecionados em idioma português e inglês, que abordavam a como.

4 | RISCOS DAS INFECÇÕES GENITURINÁRIAS NA GRAVIDEZ

A infecção urinária é comum entre as gestantes, o que pode aumentar o risco de complicações e contribuir para o aumento no número de partos prematuros, disfunções placentárias afetando diretamente a saúde da mãe e do bebê (BULKA, 2015).

A maior preocupação é o parto prematuro. Todo bebê nascido antes da 37ª semana de gestação é determinado prematuro, e os especialistas sabem que as infecções urinárias podem aumentar o risco de ter o bebê muito antes da data programada. Além dos riscos relacionados à gravidez em si, existe ainda um risco maior de infecção renal severa, chamada pielonefrite. A infecção pode afetar o bebê no útero, causando elevação dos batimentos cardíacos do bebê como resposta à febre na mãe (CENTRAL, 2016).

Doutíssima (2015) afirma que, a infecção urinária na gravidez é algo muito comum. Até 10% das gestantes apresentam uma infecção do trato urinário em algum ponto durante os nove meses. A boa notícia é que se esse problema for diagnosticado no início, é fácil de tratar. Porém, se a gestante não reconhecer os sintomas, a condição é capaz de evoluir para infecções renais, que são potencialmente prejudiciais, tanto para a mãe quanto para o bebê.

Santos (2014), defende do fato de que, as infecções urinárias (IU) representam as infecções bacterianas mais frequentes da gravidez. Complicam cerca de 20% das gestações e são responsáveis por 10% dos internamentos durante a gravidez. Apesar de relativamente benignas na mulher não grávida, as infecções urinárias constituem uma complicação potencialmente grave durante a gravidez, estando associadas à morbimortalidade materna e perinatal significativas. Essa é uma preocupação adicional para os profissionais de saúde, responsáveis pela atenção pré-natal destas mulheres, uma vez que a incidência dessa infecção está a cada dia aumentando entre grávidas; o arsenal terapêutico antimicrobiano e as possibilidades profiláticas são restritos, por causa da resistência bacteriana e ao fato de alguns fármacos serem tóxicos para o embrião/feto.

A infecção urinária, principalmente a infecção da bexiga, chamada de cistite, é uma complicação relativamente comum nas gestantes. A gravidez provoca mudanças hormonais e físicas no corpo da mulher que, junto à dificuldade com a higiene devido a uma barriga distendida, aumentam a frequência de infecções do trato urinário. (CASSINI et al., 2014).

A cistite, infecção da bexiga, ocorre em aproximadamente 1 a 2% das mulheres grávidas. Como o risco de ascensão das bactérias em direção aos rins é maior nas gestantes, a cistite da grávida é considerada um quadro mais grave que as cistites das mulheres não grávidas. A cistite na gestante é causada pelas mesmas bactérias das cistites comuns, com especial ênfase para a bactéria *E.coli*. O mecanismo de contaminação do trato urinário por bactérias é semelhante ao que ocorre em mulheres não gestantes, com o agravante de que o aumento do útero atrapalha o esvaziamento da bexiga, favorecendo o acúmulo de urina por mais tempo que o habitual, o que aumenta

o risco de multiplicação de bactérias. (PINHEIRO, 2017).

Segundo Bulka e Furlani (2015), a ITU em gestantes é comum pelas alterações anatômicas, hormonais e mudança do pH, que facilita a multiplicação de microrganismos no sistema urinário. A sensibilidade aos antibióticos e o perfil dos patógenos também merecem atenção, já que podem ser diferentes de acordo com o local atingido e novos uropatógenos podem surgir com resistência aos medicamentos. Reconhecendo os fatores que levam a ocorrência de ITUs, poderemos contribuir para reduzir, evitar, prevenir ou promover a qualidade dessa gestação ou desse período gestacional.

O aumento da progesterona faz com que os músculos que revestem a uretra fiquem relaxados, o que pode permitir que as bactérias consigam chegar à bexiga e aos rins de forma mais fácil do que quando você não está grávida. Se a infecção urinária na gravidez não for tratada, é capaz de levar a uma infecção nos rins. As infecções renais são responsáveis, dentre outras coisas, por casos de parto prematuro e baixo peso da criança ao nascer. Todavia, se o médico fizer o tratamento da infecção do trato urinário de forma precoce e adequada, ela não causará qualquer dano ao bebê. (DOUTISSIMA, 2015).

Mata (2014), a frequência e a gravidade das infecções urinárias no decorrer da gestação têm sido reconhecidas há muitos anos como um problema relativamente comum no período gestacional, muitas questões sobre esse tema ainda permanecem controversas e tornam-se motivo de investigação clínica. Um estudo que foi realizado na Turquia demonstrou que a prevalência de complicações causadas pela ITU na gestação apresenta uma maior frequência entre mulheres com oito anos ou menos de escolaridade. Este fato também pode ser visto no estudo, pois 41,25% das gestantes que apresentaram complicações tinham até o ensino fundamental incompleto.

5 | FATORES FISIOPATOLÓGICOS DAS INFECÇÕES GENITURINÁRIAS PARA O PARTO PREMATURO

Andrade (2016), entende que a incidência do TPP, segundo leciona a Organização Mundial da Saúde (OMS), totaliza quinze milhões de nascidos antes do tempo por ano no mundo. Nessa esteira, o Brasil e os Estados Unidos, por exemplo, encontram-se entre os dez países com maiores números de partos prematuros, com o Brasil ocupando o décimo lugar da lista, com 279 mil partos prematuros por ano (antes da trigésima sétima semana de gestação) e taxa de 17,7% de bebês prematuros.

Como etiologia do parto prematuro é multicausal, não sendo totalmente conhecida, é de grande importância que a enfermagem, como parte ativa dos serviços de saúde, atue em conjunto com os demais profissionais, em busca de uma qualificação da assistência pré-natal. Pois a mesma é considerada um instrumento essencial para detecção precoce dos fatores de risco, visto que muitas patologias no período gravídico-puerperal podem ser detectadas e tratadas precocemente, evitando efeitos

danosos para a mãe e conceito (COSTA, 2016).

Agestação é um processo fisiológico, que corresponde à duração de 37^o semanas completas a 42^o semanas incompletas, nesse período podem ocorrer intercorrências que gerem alguma complicação que leve ao parto pré termo ou prematuro que é definido como aquele cuja gestação termina entre a 20^o e 37^o semana de idade gestacional que é responsável pela a maior causa de mortalidade neonatal e infantil no mundo. No Brasil não é diferente. Sendo o líder nas estatísticas da América Latina, com 17,7% dos partos prematuros realizados no País (DUARTE, 2015).

Lima e Caroline (2015), afirmam que a ITU em gestantes é comum pelas alterações anatômicas, hormonais e mudança do pH, que facilita a multiplicação de microrganismos no sistema urinário, por isso faz-se necessário o acompanhamento obstétrico e o controle através de exames regularmente. Mulheres grávidas apresentam um maior risco de desenvolverem infecção urinária quando apresentam bacteriúria. Alterações hormonais e da musculatura dos órgãos urinários favorecem o refluxo de urina e a dilatação dos ureteres, fatos que aumentam o risco de bactérias da bexiga chegarem aos rins, provocando pielonefrite. Além do maior risco de pielonefrite, a bacteriúria assintomática na gravidez tem sido associada a um risco aumentado de nascimento prematuro, baixo peso do feto e aumento da mortalidade perinatal (PINHEIRO, 2017).

Neste período as gestantes passam a ser mais suscetíveis a desenvolver um quadro de infecção urinária sintomática. Este quadro se deve as alterações fisiológicas (mecânicas e hormonais) que ocorrem no sistema urinário. Dentre estas alterações estão dilatação do sistema coletor (compressão extrínseca pelo útero gravídico e pelo complexo vascular ovariano dilatado ao nível do infundíbulo pélvico); hipertrofia da musculatura longitudinal no terço inferior do ureter, redução da atividade peristáltica decorrente da progesterona e aumento do débito urinário. A associação destes fatores à redução dos tónus vesicais propicia a estase urinária e o refluxo vesico-ureteral, convertendo as infecções assintomáticas em sintomática (MEDEIROS, TAVARES, 2016).

A preocupação com os fatores de risco é presente nas pesquisas que envolvem a temática, contribuindo para um melhor entendimento sobre sua identificação, como forma de melhorar a assistência e tentar reduzir os índices de PP. O estudo dos fatores de risco associados ao PP se faz pertinente uma vez que conhecê-los implica em um maior entendimento sobre sua influência no processo de nascimento. Ainda, pode favorecer o cuidado, auxiliando os profissionais de saúde quanto à sua identificação, com atenção nas características das gestantes e, a partir disso, possa planejar uma assistência que compreenda a prevenção do PP conforme a realidade de cada mulher (KERBER et al., 2016).

A infecção urinária pode trazer complicações para o bebê e para a gestante, sendo causa de abortos e partos prematuros. A infecção urinária pode atingir a mulher através da forma menos agressiva, conhecida como cistite ou através da forma mais severa, conhecida como pielonefrite. Apenas um exame clínico é capaz de diagnosticar

o tipo de infecção presente no corpo da gestante. Os exames solicitados na consulta pré-natal e no terceiro trimestre da gestação são capazes de diagnosticar o quadro de infecção urinária (MILLAR, 2017).

A infecção do trato urinário (ITU) é caracterizada pela invasão e multiplicação de micro-organismos patogênicos no aparelho urinário acometendo os rins e as vias urinárias. A ITU é um problema frequente na gestação, sendo sua prevalência estimada em 20%. Ocorrem durante esse período três tipos de ITU, a bacteriúria assintomática, a cistite e a pielonefrite. A gravidez é uma situação que predispõe ao aparecimento de formas sintomáticas de infecções devido aos fatores mecânicos e hormonais que correm nesta fase. A ITU no curso da gravidez pode ocasionar várias complicações, tais como: trabalho de parto e parto pré-termo, recém-nascidos de baixo peso, ruptura prematura de membranas, restrição de crescimento intra-útero, paralisia cerebral, entre outras (MEDEIROS, TAVARES, 2016).

Na maioria das pessoas a bacteriúria assintomática não possui relevância clínica e não precisa ser tratada. Entretanto, a gravidez é uma das poucas exceções a esta regra. Mulheres grávidas apresentam um maior risco de desenvolverem infecção urinária quando apresentam bacteriúria. Alterações hormonais e da musculatura dos órgãos urinários favorecem o refluxo de urina e a dilatação dos ureteres, fatos que aumentam o risco de bactérias da bexiga chegarem aos rins, provocando pielonefrite (PINHEIRO, 2017).

6 | ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DAS INFECÇÕES URINÁRIAS NA GRAVIDEZ

A enfermagem vem ampliando, a cada dia, o seu espaço na área da saúde, tanto no contexto nacional quanto no cenário internacional. Assumindo um papel cada vez mais decisivo e proativo no que se refere à identificação das necessidades de cuidado da população, bem como na promoção e proteção da saúde dos indivíduos em suas diferentes dimensões.

O cuidado de enfermagem é, portanto, um componente fundamental no sistema de saúde local, que apresenta os seus reflexos a nível regional e nacional e, por isso, também motivo de crescentes debates e novas significações. Mesmo que interligada e complementada por outros saberes profissionais, a enfermagem pode ser amplamente definida como a ciência do cuidado integral e integrador em saúde, tanto no sentido de assistir e coordenar as práticas de cuidado, quanto no sentido de promover e proteger a saúde dos indivíduos, famílias e comunidades. Nessa direção, o cuidado de enfermagem configura-se como prática social empreendedora, pela inserção ativa e proativa nos diferentes espaços de atuação profissional e, principalmente, pelas possibilidades interativas e associativas com os diferentes setores e contextos sociais (BACKES, 2012).

As principais orientações que o profissional enfermeiro deve realizar à gestante com infecção urinária são: manter uma ingestão hídrica de no mínimo 2 litros por dia, isso aumenta a quantidade de urina e impede que as bactérias se fixem na parede da bexiga causando infecção; urinar frequentemente (no mínimo a cada 2 horas), pois isso ajuda na limpeza da bexiga e uretra dificultando a infecção; urinar antes de dormir e após as relações sexuais para a diminuição da entrada de bactérias na bexiga. Também devem ser evitados irritantes urinários como chá, bebidas alcoólicas, café e refrigerantes do tipo cola; evitar banhos de espuma ou aditivos químicos na água para que não haja variação do pH vaginal; realizar higiene íntima e de períneo 2 vezes ao dia (ALMEIDA et al., 2017).

Inúmeros estudos têm demonstrado que as condições socioeconômicas são de extrema importância para a saúde materno-infantil e que o acesso aos serviços de saúde e a qualidade da assistência também exercem influência na evolução favorável de indicadores de saúde materno-infantil (PORTAL, 2012).

Vale ressaltar, que tais complicações acima mencionadas, são na sua maioria evitáveis. Isso se dá através de uma assistência de pré-natal integral e resolutiva, que atue na promoção à saúde, prevenção de agravos, tratamento adequado e recuperação da saúde. Portanto, a identificação precoce dos fatores de risco e o manejo adequado da ITU na gravidez, contribuem para a redução das complicações materno-fetais e para uma prática profissional de saúde mais qualificada (FIORAVANTE, 2015).

Barros (2013) há evidências de que a anamnese durante as consultas de pré-natal permite identificar gestantes com maior risco para ITU. Sendo assim, o Ministério da Saúde (MS) implantou no ano 2000 o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN). A ênfase deste programa ocorre nos procedimentos clínicos e laboratoriais que a gestante deve receber durante o pré-natal, enfocando também a identificação de situações de risco que requerem a busca imediata de cuidados clínicos. O PHPN tem ainda como objetivo a progressiva difusão dos conhecimentos em saúde e educação durante o pré-natal. No entanto, pouco se sabe a respeito do conhecimento que a gestante tem sobre esse processo em si. Para tanto, incluiu-se ao estudo a investigação sobre a orientação de enfermagem durante o pré-natal.

Logo, o enfermeiro tem a função de atuar na prevenção, a fim de evitar ocorrências anormais que possam pôr em riscos a vida do binômio mãe e filho. Quando se manifesta quaisquer que sejam as alterações, o papel do enfermeiro é de consciencialização, de modo a obter resultados eficazes. Ainda, no que diz respeito a prevenção é de realçar que o enfermeiro deve possuir uma competência necessária para ser capaz de aconselhar, informar, e educar de modo a manter o bem-estar da mulher, minimizando a incidência desses fatores (LOPES, 2014).

Segundo Barros (2013), a assistência pré-natal constitui-se em um momento relevante para prestar informações às mulheres e pesquisar manifestações clínicas importantes na gestação. Em países como o Brasil, em razão da precariedade da assistência médica, o rastreamento sistematizado das condições de saúde das

gestantes e o adequado atendimento de suas necessidades de saúde são aspectos muito importantes para a enfermagem.

Evidências internacionais acenam para a importância do papel profissional do enfermeiro na saúde coletiva, tanto no espaço domiciliar quanto no espaço comunitário ou nos centros de saúde comunitários. A enfermagem tem a possibilidade de operar, de forma criativa e autônoma, nos diferentes níveis de atenção à saúde, seja através da educação em saúde, seja na promoção ou na reabilitação da saúde dos indivíduos. Esse processo se dá, particularmente, no esforço pelo levantamento de situações críticas e a intervenção sistematizada de um plano de cuidados, capaz de superar as fragmentações e assegurar a continuidade e a resolutividade do cuidado em saúde. (BACKES, 2015).

O pré-natal entra como uma estratégia de prevenção e tratamento para os casos de ITU durante a gestação. Sendo assim, definido como um conjunto de ações que visa melhorar os índices de mortalidade e morbidade da gestante e do feto, proporcionando qualidade de vida e saúde durante o período de gestação e oferecendo boas condições para os períodos seguintes do ciclo gravídico puerperal-parto e puerpério. O pré-natal representa um período importante de atuação que tem seu início juntamente com a gestação (VIEIRA, 2016).

Segundo Brandão et al., (2014), é fundamental o incentivo à criação de uma cultura prevencionista por parte dos gestores das instituições de saúde, baseada nas normas publicadas nos protocolos dos Centers for Disease Control (CVC), por meio de ações educativas, com estratégias que permitam ao profissional enfermeiro a aquisição de uma postura efetiva no uso de procedimento que garantam o máximo de segurança não só a ele, mas, também, ao paciente. Evidencia-se a importância do enfermeiro tanto na execução do procedimento quanto nas ações de sustentabilidade na aplicação do conhecimento, sendo o mesmo facilitador de suporte educativo para sua equipe, melhorando a assistência prestada ao paciente.

O papel do enfermeiro é reconhecido, em suma, pela capacidade e habilidade de compreender o ser humano como um todo, pela integralidade da assistência à saúde, pela capacidade de acolher e identificar-se com as necessidades e expectativas dos indivíduos e famílias, pela capacidade de acolher e compreender as diferenças sociais, bem como, pela capacidade de promover a interação e a associação entre os usuários, a equipe de saúde da família e a comunidade. A enfermagem se aproxima, se identifica e procura criar uma relação efetiva com o usuário, independentemente das suas condições econômicas, culturais ou sociais, ou seja, busca otimizar as intervenções de cuidado em saúde de modo que integre e contemple tanto os saberes profissionais quanto os saberes dos usuários e da comunidade (BACKES, 2014).

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O parto prematuro é um problema de saúde pública, com complicações que podem vir para o RN e para a parturiente, principalmente quando o parto prematuro vem desencadeado por infecções geniturinárias.

É possível trilhar novos caminhos nos quais possamos ter acesso a um pré-natal e acompanhamento à parturiente de forma eficiente em todos os níveis de atenção, garantindo nível de cuidado humanizado.

Como foram destacados, os casos de ITU na gestação são complicações graves e podem ser evitados, sendo assim necessita diretamente de que todos os profissionais da saúde tenham conhecimento sobre os perigos deste assunto para que possa se fazer educação continuada em saúde, visando passar o máximo de informações e conscientizar a parturiente sobre este assunto.

Ressaltamos a necessidade de ações que efetivas para promover continuidade no cuidado, para que as gestantes cuidem de sua saúde. Pois, apenas a uma mudança no estilo de vida: beber bastante água, alimentação saudável entre outros, podem desencadear uma gestação saudável e tranquila para a gestante.

A enfermagem exerce papel fundamental na prevenção do parto prematuro e das infecções geniturinárias, respectivamente. Pois é este profissional quem vai atuar diretamente na promoção do cuidado. E quão importante tem conscientização da população e das parturientes a respeito desse assunto, fazendo com que seja essencial o autocuidado, visando prevenção e promoção à saúde integralmente.

E, crucial que o profissional enfermeiro tenha conhecimento sobre este assunto para que possa descobrir todos os fatores de risco para um parto prematuro precocemente. Afim de obter êxito na atuação. E, principalmente que menos complicações possam vir devido a infecções geniturinárias.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Jonathan; BELLO, Thayssa; COSTA, Karina; LOPES, Mariana; SOUZA, Vinicius. **Assistência de enfermagem a gestante com infecção urinária: estudo de caso**. Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa – Universidade Federal Fluminense. 2017.

ANDRADE, Raffaella. **Trabalho de parto prematuro: revisão integrativa bibliográfica**. Porto Alegre. 2016. Disponível em: <<http://unifra.br/professores/14261/Trabalho%20de%20Parto%20Prematuro.pdf>>. Acesso em: 30.Ago.2017.

ANDRADE, Sabrina. **SABRINA WELTER DE ANDRADE INTERCORRÊNCIAS GESTACIONAIS: TRABALHO DE PARTO PREMATURO**. Santa Maria. 2012.

BACKES, Dirce. **O papel profissional do enfermeiro no Sistema Único de Saúde: da saúde comunitária à estratégia de saúde da família**. Ciênc. saúde coletiva vol.17 no.1. Rio de Janeiro. Jan. 2012.

BARROS, Simone. **Infecção urinária na gestação e sua correlação com a dor lombar versus intervenções de enfermagem**. Rev. dor vol.14 no.2. São Paulo. Jun. 2013.

- BRANDAO, José; MEDEIROS, Caroline; SILVA, Janaina. **Intervenção de enfermagem na prevenção das infecções do trato urinário relacionado ao cateterismo vesical de demora.** Ciências biológicas e da saúde. Recife. v. 1, n.3. Jul. 2014.
- BRUM, C.N. *et al.* Revisão narrativa de literatura: aspectos conceituais e metodológicos na construção do conhecimento da enfermagem. In: LACERDA, M.R.; COSTENARO, R.G.S. (Orgs). **Metodologias da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática.** Porto Alegre: Moriá, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>>. Acesso em: 25 Ago. 2017.
- BULKA, Caroline; FURLANI, Marianne. **AS COMPLICAÇÕES DA INFECÇÃO URINÁRIA EM GESTANTES.** 2015. Disponível em: < http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/Ty0lcaKZ6aBIZPG_2015-2-3-14-30-55.pdf>. Acesso em: 30.Ago.2017.
- CASSINI, Marcelo; COELHO, Monica; GODOY, Simone; JORGE, Beatriz; MARTINS, Jose; MAZZO, Alessandra. MENDES, Isabel. **Enfermagem na abordagem das infecções geniturinárias.** Associação Brasileira de Enfermagem. PROENF Programa de Atualização em Enfermagem: Saúde do Adulto: Ciclo 9. Porto Alegre. 2014.
- CENTRAL, Laboratório. **Os riscos da infecção urinária durante a gravidez.** 2016. Disponível em: <<http://www.laboratoriocentral.com.br/os-riscos-da-infeccao-urinaria-durante-a-gravidez/>>. Acesso em: 29.Ago.2017.
- COSTA, Kerber; COSTA, Nalú; Costa, Vanessa; POHLMAN, Flávia; SOUZA, Carolina. **Parto Prematuro: Abordagens presentes na produção científica nacional e internacional.** Revista Electronica trimestral de enfermeira. Abril. 2016.
- COSTA, Melissa; GONÇALVES, Carla; KERBER, Nalú; RAMOS, Diego; SENA, Franciele; WACHHOLZ, Vanessa. **Relação entre a qualidade da assistência pré-natal e a prematuridade: Uma revisão integrativa.** Rebes - issn 2358- 2391. Pombal – pb, brasil. v. 6, n.2. Abr/jun.2016.
- DUARTE, Márcia; FREIRE, Erikania; OLIVEIRA, Juliana. **ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À GESTANTE EM TRABALHO DE PARTO PREMATURO.** Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia, Vol. 3, N° 1. Ago. 2015.
- FIORAVANTE, Flavia. **Tecnologia educacional para a prevenção da infecção urinária na gravidez.** Universidade federal fluminense. Niterói. Dez. 2015.
- GARCIA, Rafael. **Sistema Urinário.** Apostila de Anatomia e Fisiologia Humana. 2016. Disponível em: <http://raphaelvarial.weebly.com/uploads/5/2/8/1/5281369/sistema_urinario.pdf>. Acesso em: 30.Ago.2017.
- HOLANDA, Juliana; MATA, Keylla; SANTOS, Amuzza; SILVA, Francisco; SILVA, Jovânia. **COMPLICAÇÕES CAUSADAS PELA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO NA GESTAÇÃO.** Revista espaço para a saúde | Londrina. 15. n. 4.p. 57-63. Out/dez. 2014.
- LOPES, Dórica. **Intervenção de Enfermagem na Prevenção dos Fatores de Risco na Gestação.** Escola superior de saúde. Mindelo. Jul. 2014.
- MAZILLI, Paulo. **Infecção urinária: sintomas, tratamentos e causas.** 2014. Disponível em: <<http://www.minhavidacom.br/saude/temas/infeccao-urinaria>>. Acesso em: 30.Ago.2017.
- MEDEIROS, Caroline; TAVARES, Verônica. **Infecção do trato urinário na gravidez: uma revisão de literatura.** Ciências biológicas e da saúde. Recife. v. 2 . n. 3. Jul.2016.
- OLIVEIRA, Flavia. **Infecção do trato urinário (ITU) na gestação.** Ago.2012. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/enfermagem/infeccao-do-trato-urinario-itu-na-gestacao/15235>>. Acesso em: 30.Ago.2017.

PINHEIRO, Pedro. **Infecção urinária na gravidez – sintomas, causas e tratamento**. Mai.2017. Disponível em:

<<https://www.mdsaude.com/2011/11/infeccao-urinaria-gravidez.html>>. Acesso em: 30.Ago.2017.

REDAÇÃO DOUTÍSSIMA. **Os riscos da infecção urinária na gravidez**. Mai.2015. Disponível em: <<https://fortissima.com.br/2015/05/15/fique-atenta-aos-riscos-da-infeccao-urinaria-na-gravidez-14698657/>>. Acesso em: 29.Ago.2017.

SEDICIAS, Sheila. **Saiba quais são as Doenças Genitais mais Comuns**. 2014. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/como-identificar-e-tratar-as-infecoes-genitais-mais-comuns/>>. Acesso em: 29.Ago.2017.

SOGESP. **Infecções Urinárias - Fatores de Risco, Prevenção e Tratamentos**. 2013. Disponível em: <<http://www.sogesp.com.br/canal-saude-mulher/guia-de-saude-e-bem-estar/infecoes-urinarias-causas-principais-sintomas-e-tratamentos>>. Acesso em: 30.Ago.2017.

TALHA, Himam. **Infecções bacterianas do trato urinário**. 2013. Disponível em: <<http://www.msmanuals.com/pt/profissional/dist%C3%BArbiosgeniturin%C3%A1rios/infec%C3%A7%C3%B5es-do-trato-urin%C3%A1rio-itu/inf>>. Acesso em: 29.Ago.2017.

VIEIRA, Iara. **A atuação do enfermeiro na prevenção da infecção do trato urinário em gestantes**. Revista Digital. Buenos Aires. Mar. 2016.

INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (ISTs) E ADOLESCÊNCIA: DO CONHECIMENTO EMPIRICO AO SISTEMATIZADO

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.

Rosalina da Silva Nascimento

Graduada em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Maranhão – MA, Chapadinha – MA.

Francilene Cardoso Almeida

Graduanda 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.

Dávila Joyce Cunha Silva

Graduanda 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.

Melkyjanny Brasil Mendes Silva

Graduada em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Maranhão – MA, Chapadinha – MA.

RESUMO: Objetivou-se analisar o entendimento de adolescentes sobre infecções sexualmente transmissíveis a partir de conhecimentos prévios e adquiridos em palestra. Este trabalho foi desenvolvido em uma turma de 1º ano do ensino médio de escola pública estadual, em Chapadinha, Maranhão. Os alunos produziram 32 textos sobre infecções sexualmente transmissíveis (ISTs). Foi realizada a análise de conteúdo das produções, utilizando o software IRAMUTEQ. A análise revelou que a maioria dos alunos tem conhecimento prévio sobre ISTs, porém não sistematizado. Afirmaram conhecer no mínimo um tipo de ISTs, sendo a AIDS a mais citada, contudo, poucos alunos conseguiram distinguir o agente causador e os principais sintomas. A nuvem de palavras evidenciou que os alunos enfatizam os lemas: “doença”, “AIDS”, “relação sexual”, “sexualmente transmissível” e “preservativo”, revelando assim, conhecimento empírico sobre o tema. Os alunos enfatizaram que as ISTs podem gerar consequências irreversíveis para vida do indivíduo. Observou-

se que, após a palestra o nível de conhecimento descrito nas produções textuais foi mais crítico e sistematizado. Os alunos relacionaram tipos doenças com agentes causadores, sintomas e formas de tratamento. Quanto à prevenção houve uma relação associada aos fatores de risco. Conclui-se que os adolescentes necessitam de mais informações sobre infecções sexualmente transmissíveis, sendo as palestras um dos meios de informação que contribui para a obtenção do conhecimento sistematizado sobre ISTs.

PALAVRAS-CHAVE: Informação, Patologia, Prevenção.

1 | INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) destaca que dentre a grande variedade de patógenos existentes, bacterianos, virais e parasitários, mais de 30 são transmissíveis sexualmente. As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) podem ser transmitidas tanto pelo contato sexual, sem uso de preservativo com um portador da infecção, como também durante a gestação, parto e amamentação (OMS, 2013; BRASIL, 2019).

A adolescência é marcada por inúmeras mudanças de ordem cognitiva, social, emocional e corporal. Sendo que, uma das implicações que o adolescente pode incorrer, é o início da vida sexual prematura, que pode gerar consequências irreversíveis, como se expor a riscos como a contração de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), que desencadeia um forte impacto em sua saúde (CRIVELARI, 2007).

A educação sexual, em oposição ao pensamento tradicional de preconização da vida sexual, visa esclarecer e orientar os adolescentes sobre a suas responsabilidades, contribuindo para o conhecimento e ação de prevenção, bem como no aumento no nível de contracepção e diminuição no número de parceiros sexuais, por conseguinte os riscos de doenças e gravidez indesejada podem ser evitados, (BRASIL, 2010). Uma vez que, além de comprometer a saúde física, mental e sexual pela imaturidade funcional orgânica do corpo, a gravidez na adolescência afeta tanto a relação familiar como pode ocasionar abandono na escola (ALMEIDA; AQUINO, 2011; WHEELER, 2010).

Para Dias e Gomes (1999), a família como principal reguladora da sexualidade, ainda encontra barreiras na transmissão de tais informações, pois os pais, muitas vezes, apresentam desconforto em abordar temas como de sexualidade com os filhos (BRÊTAS; SILVA, 2005), dessa forma, elas passam a serem impetradas por outros meios que não sejam os pais como revistas, amigos e para a escola.

Sendo assim a pesquisa objetivou fazer análise no que diz respeito ao entendimento de adolescentes sobre infecções sexualmente transmissíveis a partir de conhecimentos prévios e adquiridos em palestra.

muitos companheiros sexuais ou trocar frequentemente de parceiro(a), também foi dado enfoque ao uso do preservativo.

4 | CONCLUSÃO

Os adolescentes enfatizaram que as ISTs podem gerar consequências irreversíveis para vida do indivíduo, causando sérios problemas de ordem biológica e psicológica, e conseqüentemente prejudicando sua vida social.

Contudo, verifica-se que os adolescentes ainda necessitam de mais informações coerentes sobre infecções sexualmente transmissíveis. Sendo as palestras um dos veículos promotores para que se construa o conhecimento sistematizado sobre temáticas emblemáticas como as ISTs, e contribua para sua formação humana e social.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. C. C.; AQUINO, E. M. L. Adolescent pregnancy and completion of basic education: a study of young people in three state capital cities in Brazil. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro; v. 27, n. 12, p. 2386-400, 2011. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csp/2011.v27n12/2386-2400/en>. Acesso em: 21 março 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de vigilância, prevenção e controle das ITS, do HIV/AIDS e das Hepatites virais**. Brasília, DF. Ministério da Saúde, 2019. Disponível em <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-sao-ist>. Acesso em: 21 março 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes Nacionais para a Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens na Promoção, Proteção e Recuperação da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.

BRÊTAS, J. R. S.; SILVA, C. V. Orientação sexual para adolescentes: relato de experiência, **ACTA Paulista de Enfermagem**, v. 18, n. 3, p. 327-333, 2005.

CRIVELARI, M. **Trabalhar sexualidade: guia prático para professores de ensino fundamental**. São Paulo: Lua, 2007.

CHAVES, A. C. P. et al. Conhecimentos e atitudes de adolescentes de uma escola pública sobre a transmissão sexual do HIV. **Revista Brasileira de Enfermagem**, n. 67, v. 1, p. 48-53, 2014.

DIAS, A. C. G.; GOMES, W. B. Conversas sobre sexualidade na família e gravidez na adolescência: a percepção dos pais. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 4, n. 1, p. 79-106, 1999. ISSN: 1678-4669. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-294X1999000100006&lng=en&tlng=in. Acesso em: 21 março 2019.

OLIVEIRA, D. D. et al. Conhecimentos e práticas de adolescentes acerca das DST/HIV/AIDS em duas escolas públicas municipais do Rio de Janeiro. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, n. 13, v 4, p. 1414-8145, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Laboratory diagnosis of sexually transmitted infections, including human immunodeficiency virus / edited by Magnus Unemo ... [et al]. **Printed by the WHO Document Production Services**, Geneva, Switzerland, 2013. ISBN 978 92 4 150584 0. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85343/9789241505840_eng.pdf;jsessionid=9F2B971B2372CA4EDD6709227B997893?sequence=1. Acesso em 21 março 2019.

WHEELER, S.B. Effects of self-esteem and academic performance on adolescent decision making: an examination of early sexual intercourse and illegal substance use. **Journal of Adolescent Health**, v. 47, n. 6, p. 582-90, 2010. doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.04.009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1054139X10002089>. Acesso em 21 março 2019.

LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: A TRAJETÓRIA DO TRATAMENTO CONTADA POR QUEM A VIVENCIA

Patrícia Mayumi Sakai

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
(Unioeste), Graduada em Enfermagem
Foz do Iguaçu - Paraná

Fábio de Mello

Centro Educacional União Dinâmica das
Cataratas, Docente do Curso de Enfermagem
Foz do Iguaçu - Paraná

Livia Willemann

Centro Educacional União Dinâmica das
Cataratas, Docente do Curso de Fisioterapia
Foz do Iguaçu - Paraná

Maria de Lourdes de Almeida

Universidade Estadual do Oeste do Paraná,
Docente do Programa de Pós-Graduação em
Saúde Pública
Foz do Iguaçu - Paraná

Cinira Magali Fortuna

Universidade de São Paulo, Docente da Escola
de Enfermagem de Ribeirão Preto
Ribeirão Preto – São Paulo

Eveline Treméa Justino

Universidade Estadual do Oeste do Paraná,
Docente do Curso de Enfermagem
Foz do Iguaçu - Paraná

a técnica relato de vida. Participaram sete indivíduos adultos que fizeram tratamento para Leishmaniose Tegumentar Americana, em um município de fronteira do Sul do Brasil. A coleta dos dados ocorreu no domicílio do participante mediante entrevista semiestruturada. Os dados foram organizados e confrontados com a literatura científica. Fatores sociais, ambientais, educacionais e comportamentais estão relacionados com a ocorrência desta patologia, percebeu-se que o conhecimento prévio dos participantes e profissionais da saúde, bem como orientações profissionais foram deficitárias. Apesar da adesão dos participantes ao tratamento, houve falhas no acompanhamento clínico e nos cuidados pós-tratamento. São necessários investimentos na formação inicial dos profissionais de saúde e na Educação Permanente para o atendimento adequado da Leishmaniose Tegumentar Americana.

PALAVRAS-CHAVE: Leishmaniose cutânea. Saúde na fronteira. Procedimentos clínicos. Terapêutica. Assistência integral à saúde.

AMERICAN TEGUMENTARY

LEISHMANIASIS: THE TRAJECTORY OF THE TREATMENT COUNTED BY WHOM TO

RESUMO: O objetivo deste estudo foi descrever a trajetória de tratamento vivenciada pelo paciente com Leishmaniose Tegumentar Americana. Pesquisa qualitativa que utilizou

ABSTRACT: The objective of this study was to describe the trajectory of treatment experienced by the patient with American Cutaneous Leishmaniasis. Qualitative research that used the life story technique. Participants were seven adult individuals who were treated for American Cutaneous Leishmaniasis in a border municipality of Southern Brazil. The data was collected at the participant's home through a semi-structured interview. The data were organized and compared with the scientific literature. Social, environmental, educational and behavioral factors are related to the occurrence of this pathology, it was noticed that previous knowledge of the participants and health professionals, as well as professional orientations were deficient. Despite the participants' adherence to treatment, there were shortcomings in clinical follow-up and post-treatment care. Investments are needed in the initial training of health professionals and in Permanent Education for the adequate care of American Cutaneous Leishmaniasis.

KEYWORDS: Leishmaniasis, cutaneous. Border health. Critical pathways. Therapeutics. Comprehensive health care.

1 | INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma zoonose mundialmente conhecida, acometendo tanto o ser humano quanto animais, inclusive domésticos, e que, apesar de negligenciada, possui relevante significância para a saúde pública, uma vez que, para além de ser uma das doenças infecciosas de transmissão vetorial de maior abrangência no mundo, apresenta manifestação clínica polimórfica de pele e mucosas com capacidade de produzir deformidades nos pacientes (ARONSON et al., 2017; BRASIL, 2017).

No continente americano, a LTA está presente em 20 países, endêmica em 18, totalizando 48.915 casos novos no ano de 2016. Os países com maior número de casos foram Brasil, Colômbia, Peru e Nicarágua, respectivamente. Em 2016, no Brasil, foram registrados 12.690 casos novos de LTA, destes 19,6% ocorreram em regiões de fronteira. O Brasil, junto com a Etiópia, Índia, Somália, Sudão do Sul e Sudão são responsáveis por mais de 90% dos casos novos reportados à Organização Mundial da Saúde (OMS) (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE-OPAS, 2018).

Durante a evolução da LTA no Brasil, observa-se uma expansão geográfica, no início da década de 1980, onde foram registrados casos autóctones em 19 estados, e, em 2018, foram confirmadas autoctonia em todos os estados. A região Norte contribuiu com o maior número de casos (cerca de 37,3% dos casos registrados) e com os coeficientes médios mais elevados (73,3 casos/100.000 habitantes), seguida das regiões Centro-Oeste (35,4 casos/100.000 habitantes) e Nordeste (18,8 casos/100.000 habitantes) (SANTOS, 2018).

Apesar de não ser considerada uma ameaça à vida, a LTA afeta negativamente

o cotidiano dos indivíduos, acarretando consequências diretas nas funções sociais e psicológicas, causando restrições na vida social, distúrbios relacionados com a imagem corporal e diminuição da qualidade de vida (PACHECO et al., 2017).

Em uma pesquisa que verificou a qualidade de vida de pessoas com LTA, evidenciou-se a necessidade de comparar o “processo de tratamento e o pós-tratamento” da LTA, sugerindo metodologias qualitativas para complementação do tema, determinando aspectos prioritários para a prevenção, o tratamento e o acompanhamento da doença (HONORIO et al., 2016). Apesar do foco não ser qualidade de vida, o referido artigo demonstra precariedade de investimentos financeiros, científicos e profissionais que atendam às necessidades das pessoas com LTA, com vistas à melhoria da qualidade de vida.

De forma mais específica, existem limitações de estudos, principalmente qualitativos, envolvendo a avaliação dos resultados dos métodos de prevenção para os seres humanos, bem como sobre o ônus da LTA em todo o mundo. Para mudar esse cenário, a LTA deve ser compreendida como uma prioridade nas pesquisas, tanto a nível mundial como nacional (KARIMKHANI et al., 2016).

Mediante o impacto da LTA, uma doença com epidemiologia complexa, com níveis elevados de morbidade, objetivou-se descrever a trajetória de tratamento vivenciada pelo paciente com LTA.

2 | MÉTODOS

Pesquisa qualitativa que utilizou, como método, o relato de vida, que, segundo Bertaux (2005), é compreendido como a descrição aproximada da história realmente vivida, tanto objetiva quanto subjetivamente.

Os dados foram coletados, pela autora principal, em junho e julho de 2016, após aprovação do comitê de ética e obtenção da lista com os dados dos pacientes fornecida pela Vigilância Epidemiológica da cidade de Foz do Iguaçu, Paraná.

A seleção dos participantes foi por conveniência, uma vez que, de posse da lista, realizou-se contato telefônico por ordem crescente, convidando-os a participar da pesquisa. Após o aceite foi agendada uma entrevista no domicílio do participante para apresentação da pesquisa e coleta dos dados. As entrevistas foram realizadas até a compreensão dos autores de que houve a saturação das informações necessárias ao objetivo do estudo.

Fizeram parte deste estudo sete adultos, de ambos os sexos, que aceitaram após serem informados sobre a pesquisa e por se encaixarem nos critérios de inclusão: ter idade superior a 18 anos e ter concluído o tratamento para LTA em período superior a três meses e inferior a cinco anos. Não houve recusa em participar da pesquisa. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Como forma de obtenção dos relatos optou-se pela entrevista semiestruturada, composta pelos seguintes temas: preparação para o enfrentamento da doença,

mudanças de hábitos, acréscimos de cuidados, orientações recebidas.

As entrevistas tiveram duração média de trinta minutos, foram gravadas em mídia eletrônica, transcritas e retornaram aos participantes para inclusão ou exclusão de informações. Aprovada a transcrição, o material foi organizado com ordenamento dos fatos de acordo com a diacronia, ou seja, respeitada a relação de antes e depois dos acontecimentos (BERTAUX, 2005). Houve a inserção das informações contidas no caderno de campo que se encontram entre colchetes nos trechos dos relatos.

O próximo passo foi a realização de consecutivas leituras, com o propósito de identificar temas recorrentes, que foram destacados levando a criação de quatro núcleos temáticos (BERTAUX, 2005). Os dados foram organizados e confrontados com a literatura científica nacional e internacional.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (parecer nº 1.561.156) e os princípios éticos da Resolução nº 466/2012 foram respeitados. Os participantes foram codificados como participante um (P1), dois (P2), e assim por diante.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram desta pesquisa sete pessoas diagnosticadas com LTA que realizaram tratamento no município de Foz do Iguaçu, nos anos de 2011 a 2016, sendo quatro homens e três mulheres. A idade média dos participantes foi de 42,8 anos, variando entre 18 a 69 anos. Com relação à escolaridade, na presente pesquisa apenas um participante se considerou analfabeto e um possui ensino fundamental incompleto. As profissões foram diversas: dentista, comerciante, pedreiro, empresário. Além de um estudante, um aposentado e um desempregado.

Conforme estudo que objetivou identificar as consequências psicossociais de indivíduos com leishmaniose, a maioria dos pacientes contaminados eram do sexo masculino, com idade média de 38,8 anos e alguns eram analfabetos (PACHECO et al., 2017). Com relação ao fato de a incidência ser maior entre os homens, pode estar associado a uma maior exposição, como, por exemplo, devido ao trabalho em lavouras e na zona rural e aos seus hábitos de vida.

Outra pesquisa investigou os fatores de risco associados à LTA e constatou que indivíduos analfabetos possuem uma probabilidade de até 19,34 vezes maior de contrair a doença do que um indivíduo alfabetizado (CRUZ, 2015). Também, segundo a Organização Mundial da Saúde, a leishmaniose está associada com o analfabetismo, pobreza, condições precárias de moradia, desnutrição, sistema imunológico debilitado, além das questões ambientais como desmatamento, construção de barragens, sistemas de irrigação e urbanização (OMS, 2018a).

Essa associação pode ser explicada pelo fato de que, durante a vida escolar, a educação em saúde é praticada em diferentes momentos e contextos, o que colabora para o controle epidemiológico de diversas doenças. Desta forma, a baixa escolaridade

ou mesmo a sua ausência reflete no conhecimento das medidas preventivas e, conseqüentemente, na sua adoção ou não. Também reflete a desigualdade social, uma vez que famílias com menores rendas tendem a terem maior dificuldade de acesso à escolarização de seus membros.

Deste modo, acrescenta-se que medidas de saúde voltadas ao controle de doenças não são suficientes para o combate da LTA e de outras doenças infecciosas, portanto, cabe enfatizar que o princípio para a diminuição dos casos deve ser o investimento e o incentivo à educação e o combate à desigualdade social. Assim, melhores condições de moradia e de trabalho podem ser conquistadas, bem como a restauração e a preservação do meio ambiente.

3.1 Conhecimento prévio e diagnóstico da LTA

O desconhecimento da patologia antes do diagnóstico foi recorrente entre os entrevistados, conforme relato de P1 e P4.

[Pensativa] Olha, eu faço nutrição [sorri com orgulho], eu já tinha estudado na matéria de parasitologia, mas eu não me recordava de como era e não fazia ideia do que poderia ser [...] (P1).

Não [balançou a cabeça negativamente]. Eu só fiquei sabendo depois que o médico confirmou. Para mim era qualquer coisinha (P4).

Parece ser comum o desconhecimento sobre o modo de transmissão, o vetor, as formas de prevenção e o controle desta doença (CARRILLO-BONILLA et. al., 2014; PATIÑO-LONDOÑO et. al., 2017). Acrescenta-se que são poucas as ações educativas que envolvem as doenças endêmicas no país, inclusive sobre as leishmanioses. Esse fato pode caracterizar um obstáculo para que a população se aproprie do saber necessário sobre as medidas de profilaxia, dificultando as ações de controle. Ações adotadas pela comunidade são influenciadas por fatores culturais e socioeconômicos, motivo pelo qual é aconselhado um planejamento das ações, de forma que se adaptem à realidade local (MENEZES et. al., 2016).

Contudo, cabe ressaltar que a desigualdade social que acomete a sociedade, e vem sendo perpetuada por décadas, é um dos fatores que promovem diferenças de acesso à educação e à informação entre as classes sociais. Além disso, fatores como pobreza, falta de saneamento básico, condições de moradia inadequadas e desmatamento são questões desencadeantes e sobrejacentes à questão da exposição, do enfrentamento e do acesso ao conhecimento supracitado.

Tendo como obstáculo a falta de conhecimento dos usuários e profissionais sobre a LTA, a população afetada enfrenta dificuldade no diagnóstico precoce e, no município em que a pesquisa foi realizada, não foi diferente:

Fui várias vezes no postinho eles davam remédio para sinusite e coisa assim, só que nunca faziam um exame e o nariz começou a se comer por dentro, foi quando a minha filha pagou uma consulta particular. Fui fazendo exame até que chegou nessa Leishmaniose, mas até descobrir o que era, levou oito meses (P2).

Então, demorei mais ou menos uns oito meses [...] aquela ferida sempre aumentando, fui em médico e nunca resolveu. Aí uma amiga que é enfermeira conversou com os médicos amigos dela e me levou para eles verem, daí a gente começou a fazer exame, que deu Leishmaniose [...] (P5).

O diagnóstico precoce é eficaz e relevante para a cura e o entendimento da doença. Para que haja redução da letalidade, fazem-se necessários principalmente o diagnóstico precoce dos casos e o tratamento adequado (SOUZA, 2015). Uma crítica comum na literatura internacional e um ônus das doenças tropicais negligenciadas se referem ao diagnóstico impreciso na maioria dos casos e à subnotificação dessas doenças. Além disso, a ausência de métodos diagnósticos mais rápidos e confiáveis em várias regiões endêmicas também dificultam o diagnóstico (KARIMKHANI et al., 2016).

A leishmaniose faz parte de um grupo de doenças consideradas negligenciadas, sendo uma patologia que recebe pouco investimento em pesquisa e tecnologia para avançar na prevenção, no controle e no tratamento, uma vez que sua disseminação ocorre prioritariamente em países pouco desenvolvidos.

No Brasil, entretanto, apesar de a LTA ser uma doença com diversidade de agentes, de reservatórios e de vetores, apresentando diferentes padrões de transmissão e havendo, ainda, um conhecimento limitado sobre alguns aspectos, o que a torna de difícil controle, o SUS fornece, gratuitamente, o diagnóstico e o tratamento completo para os usuários do sistema. Esse diagnóstico e tratamento seguem o Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana (2010), que propõe, entre outras, a vigilância e o monitoramento em locais, definidos como áreas de maior desenvolvimento da doença, bem como suas características ambientais, sociais e econômicas, buscando um conhecimento abrangente e intersetorial do problema de Saúde Pública; e que as ações sejam direcionadas ao diagnóstico precoce e tratamento adequado dos casos e estratégias de controle específicas a cada padrão de transmissão (BRASIL, 2017).

Ademais, a sintomatologia inespecífica das leishmanioses complexifica seu diagnóstico. Já foi demonstrado conhecimento insuficiente sobre a sintomatologia da doença, monitoramento clínico inadequado e ações impositivas em detrimento de uma abordagem dialógica de educação popular. O desconhecimento dos profissionais de saúde acarreta atrasos graves na detecção precoce da doença (MENEZES et. al., 2014).⁸³ agentes comunitários de saúde, 18 médicos, 17 enfermeiros, 8 dentistas e 7 veterinários

3.2 Orientações profissionais e profilaxia

Dada a importância de se ter o conhecimento básico sobre a Leishmaniose, foi verificado, de uma forma geral, que houve escassez de informações fornecidas pelos profissionais da saúde.

Deve ter explicado, eu não lembro. Geralmente profissional da saúde não tem muita explicação, todo mundo acha que a gente tem obrigação de saber (P3).

Se for considerar o atendimento que eles me deram de 0 a 100%, dá para dizer que foi uns 20%, não dá nem para dizer que eu fui mal atendido, porque a assistência que me deram foi muito pouco (P7).

O cuidado no campo da saúde não pode ser entendido como meio ou destinatário passivo de procedimentos e normas técnicas, mas sim como co-construtor de vida humana, constituída de nossas existências interessadas no “outro”, na valorização e na interação entre duas pessoas (AYRES, 2017). Desse modo, a relação profissional necessita valorizar os aspectos educativos, emocionais, culturais, sociais e econômicos.

Com relação às medidas de profilaxia, como o uso de repelentes e a limpeza do quintal, por exemplo, identificou-se que antes do diagnóstico alguns participantes não faziam uso de repelente e que, apesar de estarem em fase de tratamento, não houve adesão e que somente um participante relatou o hábito de sempre manter o quintal limpo.

Não usei repelente. Aquele do mosquito da dengue não precisava usar [participante se refere que o uso de repelente é somente uma forma de prevenção contra o *Aedes aegypti*]. Toda a vida eu faço limpeza do quintal (P2).

Depois que eu peguei eu comecei a usar, assim logo de começo você usa, depois já relaxa, depois esquece, eu andava só de calça comprida, manga comprida e tudo (P7).

A adesão dos participantes desta pesquisa quanto ao uso de repelentes como forma de prevenção demonstra o que outras pesquisas evidenciam sobre a deficitária participação comunitária com relação a LTA, demonstrando que as poucas medidas de controle sustentadas pelas políticas públicas estão restritas ao seu diagnóstico e tratamento (PACHECO et al., 2017).

Outra medida de prevenção existente é o controle mecânico, que nada mais é do que a adoção de práticas capazes de erradicar o vetor e os criadouros, ou minimizar o contato do mosquito com o homem. As principais atividades incluem a proteção, a destruição ou a correta destinação de criadouros, drenagem de reservatórios, uso de mosquiteiros e telas em portas e janelas (OMS, 2018b).

Para a redução do ônus da LTA, a prevenção deveria ser considerada a medida prioritária. A educação em saúde, principalmente nas comunidades endêmicas, faz-se urgente e necessária. É preciso considerar, ainda, as medidas sociais, econômicas e políticas que ultrapassam a saúde e são de extrema importância. O modo de produção capitalista em curso, com desigualdade social importante, exploração do meio ambiente em detrimento de interesses de poucos e desregulação de políticas sociais são aspectos que interferem diretamente no controle das doenças negligenciadas.

3.3 Tratamento e acompanhamento clínico da doença

Todos os participantes utilizaram o *Glucantime*[®], o que diferenciava era a dose que era prescrita para cada um, além do fato de um dos participantes ter feito uso posterior do *Funtex B*[®].

Eu sempre tomava de manhã, 9 horas. Tirava o sábado e domingo pois a unidade de saúde está fechada [...] demorava bastante para tomar, a enfermeira deixava correr lento, dizia que não podia apurar [...] (P2).

Os medicamentos de primeira linha recomendados para o tratamento da LTA são o antimoniato de meglumina e estibogluconato de sódio, comercializados como *Glucantime*[®] e *Pentostam*[®] (BRASIL, 2017; (KARIMKHANI et al., 2016). Não havendo resposta satisfatória do antimonial pentavalente, as drogas de segunda escolha são a Anfotericina B (*Funtex B*[®]) e as pentamidinas (ARONSON et al., 2017; BRASIL, 2017).

Durante o tratamento, os participantes deveriam ter realizado eletrocardiograma (ECG) e submetidos à ausculta cardíaca regularmente. Dentre os participantes, a minoria teve a oportunidade de realizar o ECG, assim como poucos passaram por ausculta cardíaca.

Não lembro [balançando a cabeça negativamente], não lembro mesmo [questionado se realizou o ECG] [...] Não. Não foi necessário [referente a ausculta cardíaca] (P3).

Não [balançando a cabeça negativamente]. Mas dependia de quem me atendia, as vezes fazia tudinho, as vezes não [referente a ausculta cardíaca] (P4).

Segundo o Ministério da Saúde, a realização do eletrocardiograma (ECG) deve ser semanal e uma cuidadosa ausculta cardíaca diária, sempre antes de cada infusão da medicação, com o intuito de detectar arritmias (BRASIL, 2017).

O acompanhamento clínico é fundamental para que sinais e sintomas possam ser detectados antecipadamente, com a finalidade de proporcionar maior conforto durante o tratamento, ou até mesmo a sua suspensão, caso os efeitos adversos à medicação sejam muito danosos. No entanto, nenhum dos participantes necessitou da suspensão do tratamento.

[...] eu sentia as vezes batedeira, uma pressão, uma coisa diferenciada na hora que estava injetando a medicação, então tinha um cuidado maior de ficar em observação (P3).

[...] senti duas vezes tontura, ânsia de vômito e uma acelerada no coração (P5).

Ele quase me matava [se refere ao *Funtex B*[®]], as vezes o meu filho tinha que me buscar, e eu saía de lá tremendo, porque dava reação, e minha cabeça parecia que ia explodir. Até no andar assim, doía a cabeça (P7).

A ocorrência de efeitos adversos sérios tem sido descrito como um dos fatores limitantes do tratamento (KARIMKHANI et al., 2016). Dentre os possíveis efeitos adversos ocasionados pelo *Glucantime*[®] estão: artralgia, mialgia, epigastralgia, anorexia, náuseas, êmese, pirose, plenitude gástrica, dor abdominal, pancreatite, prurido, hipertermia, fraqueza, cefaleia, tontura, insônia, nervosismo, choque pirogênico, edema e insuficiência renal aguda. As queixas podem ser discretas ou moderadas e raramente exigem a suspensão do tratamento (KARIMKHANI et al., 2016; ARONSON et al., 2017; BRASIL, 2017).

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2017), o *Funtex B*[®] pode ocasionar

diversos efeitos adversos, sendo os mais frequentes: cefaleia, febre, tremores, calafrios, náuseas, vômitos, hipopotassemia e flebite no local da infusão, que podem ser minimizados ou evitados fazendo o uso de antitérmicos, antieméticos, reposição de potássio e corticoide. O surgimento dos sintomas descritos não contraindica a administração do medicamento. Outros efeitos adversos são: anorexia, insuficiência renal, anemia, leucopenia e alterações cardíacas.

Além de ser necessário o monitoramento quanto aos efeitos adversos, o cuidado com as lesões também é de grande importância e deveria ter sido orientado e observado todas as vezes em que o participante realizou as aplicações da medicação, visto que teve participante que não recebeu nenhum tipo de orientação e fazia uso de produtos inadequados para a limpeza da lesão.

[...] não ardia, *não doía*, *eu pegava no banheiro* passava sabão de soda, e esfregava assim [demonstrou como lavava a ferida], lascava com ela e passava e ficava só na carne e não doía nada (P4).

Limpava com água oxigenada ou soro, daí lá no hospital tem um centro especialista de ferida, e eles me deram um negócio que já vem com curativo pronto e com medicamento junto, usei esses curativos um tempão também, e não diminuía a ferida, nem mudava nada [...] (P5).

As lesões ulceradas não podem sofrer contaminação secundária, motivo pelo qual devem ser prescritos cuidados quanto à limpeza com água e sabão e, sempre que possível, compressa com permanganato de potássio (KMnO⁴). Como forma de prevenção para que não haja queimadura química, deve ser utilizada a diluição de 1/5.000, obtendo uma solução rosada (BRASIL, 2017).

3.4 Cuidados pós-tratamento

Somente três participantes relataram que tiveram acompanhamento médico após o término do tratamento, sendo que apenas um recebeu acompanhamento durante o tempo previsto – um ano – pelo Ministério da Saúde.

Sim, tudo de novo [refere-se aos exames], depois de uns 30 dias, o de sangue, eletrocardiograma, assim que terminou as injeções, depois disso não fiz mais. Ela falou que tinha que me acompanhar durante um ano ainda, de três em três meses (P5).

No seguimento pós-tratamento, os pacientes precisam ser submetidos ao monitoramento clínico e laboratorial para avaliação da resposta e, também, para diagnóstico precoce de uma possível recidiva. É importante o monitoramento do paciente durante doze meses, após o término do tratamento (BRASIL, 2017).

Contudo, o não acompanhamento das doenças negligenciadas parece ser comum, tanto pelo lado do paciente, que já se considera curado por não apresentar mais os sintomas característicos que o levou a buscar atendimento, quanto dos profissionais que, acostumados com o atendimento das situações agudizadas rotineiras, não planejam o atendimento dessa demanda que deve ser acompanhada pela Estratégia

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que a trajetória de tratamento vivenciada pelo paciente com LTA, apesar desta ser uma doença endêmica e a sua notificação ser compulsória e obrigatória, apresentou falhas no sistema de saúde, desde a informação, o diagnóstico e o acompanhamento durante e após tratamento, até no que diz respeito ao que é recomendado pelos protocolos ministeriais.

Portanto, é fundamental haver investimentos na formação inicial e na Educação Permanente dos profissionais de saúde, além da divulgação em informativos para as entidades de classe ou publicação de notas técnicas, até capacitações locais em áreas de maior dificuldade no manejo desses pacientes, assim como planejar, organizar e executar atividades de orientação à população.

Destaca-se, ainda, a estreita relação entre a LTA e as condições de vida incluindo trabalho, escolaridade e renda. Nesse sentido, o fortalecimento de políticas sociais como redistribuição de renda, escolas públicas e serviços de saúde de qualidade e políticas ambientais devem ser consideradas no combate a doenças negligenciadas.

Os resultados provenientes de quem já vivenciou a doença podem subsidiar e incentivar futuras pesquisas e darem voz e visibilidade a uma população que vem aumentando e que carece de atenção. Tal fato pode contribuir com que as intervenções de enfermagem e de saúde sejam organizadas e padronizadas, por meio da revisão do processo de trabalho e ampliação das atividades de prevenção e promoção da saúde.

As limitações do estudo estão relacionadas à população pelo fato de termos trabalhado exclusivamente com a população adulta acometida. A pretensão futura é de ampliar a investigação envolvendo familiares e profissionais da saúde.

REFERÊNCIAS

ARONSON, N. et al. **Diagnosis and Treatment of Leishmaniasis**: Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and the American Society of Tropical Medicine and Hygiene (ASTMH). *Am J Trop Med Hyg*, v.96, n.1, p.24-45, 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/41LZ1L>>. Acesso em: 10 julho 2018.

AYRES, J.R.C.M. **Cuidado**: trabalho, interação e saber nas práticas de saúde. *Rev Baiana Enferm*, v.31, n.1, p. 1-4, 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/TEHUK9>>. Acesso em: 29 abril 2018.

BERTAUX, D. **Los relatos de vida**. Barcelona (ESP): Bellaterra, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância da Leishmaniose Tegumentar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <https://goo.gl/NGWn85>. Acesso em: 27 abril 2018.

CARRILLO-BONILLA, L.M. et al. **Study of knowledge, attitudes, and practices related to leishmaniasis**: evidence of government neglect in the Colombian Darién. *Cad Saude Publica*, v.30,

n.10, p.2134-2144, 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/DAGGPZ>>. Acesso em: 29 abril 2018.

CRUZ, C.F.R. **Fatores de Risco para Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) no município de Bandeirantes, Paraná, Brasil** [Tese na Internet]. [São Paulo]: Faculdade de Saúde Pública; 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/EiZSsS>>. Acesso em: 29 abril 2018.

HONÓRIO, I.M. et al. **Qualidade de vida em pessoas com leishmaniose cutânea**. Rev Bras Promoç Saúde, v.29, n.3, p.342-349, 2016. Disponível em: <<http://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/4772>>. Acesso em 05 junho 2018.

KARIMKHANI, C. et al. **Global burden of cutaneous leishmaniasis: a cross-sectional analysis from the Global Burden of Disease Study 2013**. Lancet Infect Dis, v.16, n.5, p.584-591, 2016. Disponível em: <<https://goo.gl/BvEfpY>>. Acesso em: 27 abril 2018.

MENEZES, J.A. et al. **Fatores de risco peridomiciliares e conhecimento sobre leishmaniose visceral da população de Formiga, Minas Gerais**. Rev Bras Epidemiol, v.19, n.2, p.362-374, 2016. Disponível em: <<https://goo.gl/oijXi4>>. Acesso em: 10 novembro 2018.

MENEZES, J.A. et al. **Leishmanioses: o conhecimento dos profissionais de saúde em área endêmica**. Rev Bras Promoç Saúde, v.27, n.2, p.207-215, 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/fH7tVs>>. Acesso em: 10 setembro 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Leishmaniasis – Magnitude of the problem**. Genebra (SU): World Health Organization, 2018a. Disponível em: <<https://goo.gl/tDYCfa>>. Acesso em: 29 abril 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Notas descritivas: enfermidades tropicais – Leishmaniasis**. Genebra (SU): World Health Organization, 2018b. Disponível em: <<https://goo.gl/uAzeHb>>. Acesso em: 29 abril 2018.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE-OPAS. **Informe Epidemiológico das Américas – Leishmaniose**, n.6, 2018. Disponível em: <<https://goo.gl/nS7Lhg>>. Acesso em: 29 abril 2018.

PACHECO, S.J.B. et al. **Estigmatização social pela leishmaniose cutânea no estado do Rio de Janeiro, Brasil**. Rev Electron Comun Inf Inov Saude, v.11, n.3, p.1-12, 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/xJZ5Mw>>. Acesso em: 28 abril 2018.

PATIÑO-LONDOÑO, S.Y. et al. **Aspectos socioepidemiológicos y culturales de la leishmaniasis cutânea: concepciones, actitudes y prácticas en las poblaciones de Tierralta y Valencia (Córdoba, Colombia)**. Salud Colect, v.13, n.1, p.123-138, 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/8HzhXU>>. Acesso em: 28 abril 2018.

SANTOS, G.M. **Características epidemiológicas da leishmaniose tegumentar americana em um estado do nordeste brasileiro**. Arch health invest, v.7, n.3, p.103-107, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21270/archi.v7i3.2687>>. Acesso em: 18 agosto 2018.

SOUZA, F.V. **Avaliação da efetividade das políticas públicas de controle da Leishmaniose Tegumentar Americana no município de Montes Claros/MG**. Rev Med Minas Gerais, v.25, n.2, 2015. Disponível em: <<http://goo.gl/oygsKs>>. Acesso em: 17 outubro 2018.

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE CASOS DE TUBERCULOSE NOTIFICADOS NO MARANHÃO DE 2002-2012

Camila Campos Moraes

Discente do curso de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, Campus Bacanga, São Luís - Maranhão

Isadora Cristina Rodrigues Marmaldo

Discente do curso de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, Campus Bacanga, São Luís - Maranhão

Leidiane Silva Pereira

Discente do curso de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, Campus Bacanga, São Luís - Maranhão

Nayssa Milena Pinheiro do Santos

Discente do curso de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, Campus Bacanga, São Luís - Maranhão

Emerson Costa Moura

Discente do curso de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, Campus Bacanga, São Luís - Maranhão

Camila Evangelista Carnib Nascimento

Docente do curso de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, Campus Bacanga, São Luís - Maranhão

RESUMO: A tuberculose é causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, um bastonete delgado, aeróbico obrigatório. Acomete o pulmão, podendo atingir outros órgãos, apresentando-se de duas formas: pulmonar e extrapulmonar, sendo a pulmonar mais predominante. Considerada um grande problema de saúde

pública, e está diretamente relacionada com determinantes sociais. Estudo transversal e descritivo com abordagem quantitativa sobre o perfil clínico e sociodemográfico dos casos de tuberculose notificados no Maranhão de 2002-2012, realizado a partir de fontes bibliográficas e levantamento de dados secundários no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN) da população do Maranhão. Foram considerados todos os indivíduos cadastrados no período de 2002 a 2012 no DATASUS/SINAN, de ambos os sexos. Os dados foram processados no Microsoft Office Excel 2010 e analisados mediante distribuição das frequências relativas e cálculo do coeficiente de incidência. Foram notificados 31.345 casos de tuberculose no Maranhão com média de 2850 casos/ano. Os dados obtidos permitiram constatar que a maioria dos casos registrados corresponde a homens, pessoas com baixa escolaridade, adultos em faixa etária produtiva e pessoas de raça parda. Sobre as formas clínicas, a forma pulmonar da doença apresentou maior número de casos. O conhecimento do perfil clínico e sociodemográficos do agravo faz-se importante para nortear as políticas públicas e direcionar as ações de atenção básica, como educação em saúde aos grupos focais, através do diagnóstico precoce e o incentivo a educação

em saúde com foco na informação acessível sobre a tuberculose.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia, Saúde Pública, Tuberculose.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF TUBERCULOSIS CASES NOTIFIED IN MARANHÃO 2002-2012

ABSTRACT: Tuberculosis is caused by *Mycobacterium tuberculosis*, a thin rod, aerobic mandatory. It attacks the lung and can reach other organs, presenting in two forms: pulmonary and extrapulmonary, and pulmonary is more prevalent. Considered a big public health problem, and is directly related to social determinants. A cross-sectional and descriptive study with a quantitative approach on the clinical and sociodemographic profile of tuberculosis cases reported in Maranhão from 2002-2012, based on bibliographic sources and secondary data collection in the Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) and Sistema Informação de Agravos e Notificação (SINAN) of the population of Maranhão. All individuals enrolled in the period 2002 to 2012 in DATASUS / SINAN, of both sexes, were considered. The data was processed in Microsoft Office Excel 2010 and analyzed by distributing the relative frequencies and calculating the incidence coefficient. A total of 31,345 cases of tuberculosis were reported in Maranhão with an average of 2850 cases / year. The data obtained showed that the majority of registered cases correspond to men, people with low schooling, adults in productive age group and people of brown race. On the clinical forms, the pulmonary is the disease presented a greater number of cases. Knowledge of the clinical and socio-demographic profile of the disease is important in order to guide public policies and direct basic health care actions, such as health education to focus groups, through early diagnosis and the encouragement of health education with a focus on accessible information on tuberculosis.

KEYWORDS: Epidemiology; Public Health; Tuberculosis.

1 | INTRODUÇÃO

A tuberculose é causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, um bastonete delgado, aeróbico obrigatório. Ela tem emergido como uma epidemia global, além disso a coinfeção desta com outros microrganismos é muito frequente, sendo comumente associada com o vírus HIV. (BARBOSA; ALMEIDA; MARTINS, 2014); (PILLER,2012).

Essa patologia distingue-se por uma grande variedade de manifestações clínicas devidas à própria infecção e à diversidade das fases evolutivas das lesões que afetam o tecido pulmonar. A doença apresenta quase sempre um início silencioso, com manifestações discretas, podendo evoluir para quadros sintomatológicos graves. (BRASIL, 2011)

A tuberculose acomete em especial o pulmão, mas pode atingir outros órgãos como a pele, intestino, cérebro, os rins, dentre outros, podendo se apresentar de duas formas: pulmonar e extrapulmonar; sendo a tuberculose pulmonar mais predominante.

(ALMEIDA, 2016)

Ainda hoje é considerada um grande problema de saúde pública, e está diretamente relacionada com determinantes sociais, apresentando-se, em sua maioria, em populações mais pobres, com baixas condições sociodemográficas. Além da relação com os determinantes sociais e as condições do sistema imunológico, alguns grupos estão mais vulneráveis devido às condições de vida em que estão submetidos. Dentre eles estão: indígenas, privados de liberdade, pessoas que vivem com HIV/AIDS, e pessoas em situações de rua. (BRASIL, 2011)

Sob o ponto de vista clínico se conhece praticamente tudo sobre a bactéria: seu agente etiológico, suas formas de evolução e seu modo de transmissão, e dispõe-se de recursos para o diagnóstico, tratamento e prevenção. No entanto, sob o aspecto coletivo, ainda há um grave problema de saúde pública, requerendo esforços do governo, dos profissionais de saúde e da comunidade para o seu controle. (VERONESE, 2005)

Para avaliar a situação da epidemia de Tuberculose na coletividade é necessário conhecer os elementos que condicionam a sua presença. Os dados sobre incidência constituem o ponto de partida para o conhecimento do grau de propagação da bactéria entre os organismos suscetíveis. A incidência da infecção expressa o número de infecções novas na unidade de tempo e é considerada como a resultante das interações entre o número de bacilíferos, a força da infecção e a porcentagem de suscetíveis na população. Já os dados sobre mortalidade definirão a gravidade e magnitude da doença como problema de saúde pública. (VERONESE, 2005)

No Brasil, 70 mil novos casos e 4,5 mil mortes em consequência dessa patologia são notificados. Além disso, é um dos países que mais apresenta quadros de tuberculose, dos quais a maioria dos infectados são pelo *M. tuberculosis*. (BRASIL, 2011)

Esse contexto é igualmente preocupante no estado do Maranhão, pois alguns municípios são apontados como preferenciais para o Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Nesse cenário destaca-se São Luís e Timon com mais casos, evidenciando a questão socioambiental favorável a propagação do agente etiológico. (BARBOSA; ALMEIDA; MARTINS, 2014)

Ainda que o diagnóstico seja fácil e quando tratada corretamente tem grandes chances de ser curável, atualmente é considerada a maior causa dos óbitos por doenças infectocontagiosas no mundo. (SEREJA; AQUINO; CARDOSO, et al 2015)

Com o intuito de aprofundar o entendimento sobre a temática, surgiu a seguinte questão: Qual o perfil epidemiológico dos casos de Tuberculose no Maranhão? Considerando a relevância do problema, essa indagação configurou como ponto inicial para a realização da pesquisa, objetivando destacar o perfil clínico e epidemiológico dos casos notificados de tuberculose no Maranhão no período de 2002 a 2012.

2 | OBJETIVO

Descrever o perfil clínico e epidemiológico dos casos de Tuberculose notificados no Maranhão de 2002 a 2012.

3 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal e descritivo com abordagem quantitativa sobre o perfil clínico epidemiológico dos casos de tuberculose notificados no Maranhão de 2002-2012, realizado a partir de fontes bibliográficas levantamento de dados secundários no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN) da população do Maranhão. Foram considerados todos os indivíduos cadastrados no período de 2002 a 2012 no DATASUS/SINAN, englobando ambos os sexos. Os dados foram processados no Microsoft Office Excel 2010, no qual foram gerados gráficos e tabelas representando as informações obtidas com a coleta de dados e posteriormente analisados, mediante distribuição das frequências, o coeficiente de incidência e comparação dos resultados com a literatura específica. A unidade utilizada no estudo será habitantes. Para o cálculo de coeficiente de incidência e mortalidade o fator de multiplicação considerado será 100 mil habitantes.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Anos	Casos novos	%	CI
2002	3204	10,22	55,21
2003	3164	10,09	53,87
2004	3180	10,15	53,50
2005	3381	10,79	55,40
2006	3067	9,78	49,59
2007	3004	9,58	47,95
2008	2623	8,37	41,60
2009	2589	8,26	40,66
2010	2514	8,02	38,24
2011	2592	8,27	39,00
2012	2027	6,47	30,19
TOTAL:	31345	-	-
MÉDIA:	2850	9,09	45,93

TABELA 1 – Distribuição dos casos e do coeficiente de incidência (por 100 mil habitantes) segundo o ano de diagnóstico no Maranhão, 2002-2012

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN

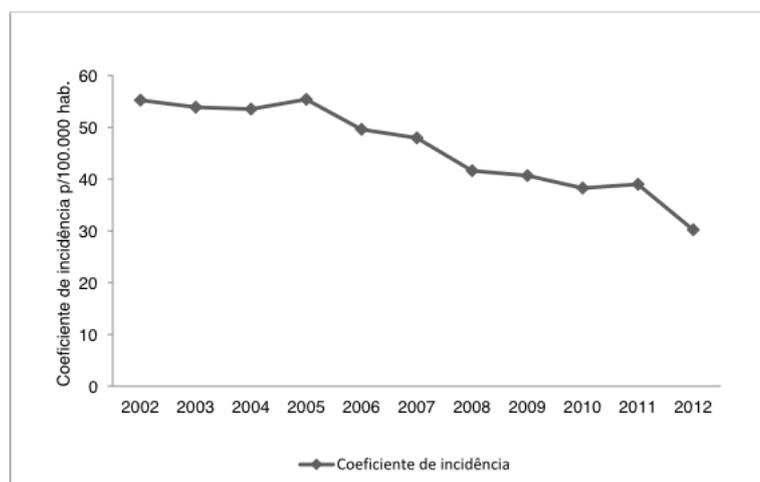


GRÁFICO 1 – Coeficiente de incidência de tuberculose (por 100 mil habitantes), segundo o ano de diagnóstico no Maranhão, 2002 - 2012

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN

No período de análise foram notificados 31,345 casos de Tuberculose no Maranhão com média de 2850 casos/ano. Observou-se que houve um grande número de casos no ano de 2005 com 3381 casos, 2006 com 3067 casos, 2007 com 3004 casos, 2008 com 2623 casos, 2009 com 2589 casos, demonstrando uma redução nos últimos anos.

O estudo mostrou que em relação ao número de casos novos notificados/ano, a taxa de incidência apresentou diminuição devido a variação no número de casos, em relação ao aumento da população, nos anos de 2002 a 2012 (Gráfico 1).

Essa diminuição se deve ao fato de incentivo à melhoria da Estratégia de Saúde da Família pelo fácil acesso aos profissionais de saúde, tendo, conseqüentemente, diagnósticos e tratamento mais efetivo. Além disso, a notificação dos casos permitiu maior acompanhamento e controle das ações de combate a Tuberculose. (CHAVES et al, 2017).

Sexo	Nº de casos	%	CI
Masculino	18828	60,07	55,06
Feminino	12513	39,92	36,17

TABELA 2 – Caracterização dos casos de tuberculose segundo sexo no Maranhão, 2002-2012

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN

Em relação aos dados sociodemográficos, foram encontrados 18828 casos do sexo masculino (60,07%), e 12513 casos do sexo feminino (39,92%). Isto mostra uma razão de masculinidade de 1,50:1. Esse dado pode estar referente ao fato de que os homens apresentam uma menor preocupação com a saúde. Segundo CAMPOS et al, 2014 as mulheres tendem a buscar o serviço de saúde mais rapidamente quando necessário, assim antecipam a descoberta de um possível problema de saúde, o que pode garantir o tratamento, até mesmo a cura.

Idade	Nº de casos	%	CI
0-14	1542	4,92	2,24
15-24	5956	19,00	8,66
25-34	6497	20,73	9,44
45-54	9551	30,47	13,88
55-64	3434	10,95	4,99
65 e +	4352	13,88	6,33

TABELA 3 – Caracterização dos casos de tuberculose segundo faixa etária no Maranhão, 2002-2012

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN

A idade variou entre menor de um ano e maior que 65 anos. Observou-se a predominância dos casos de Tuberculose em pacientes na faixa etária de 45 a 54 anos com 9551 casos no total (30,47%). Além disso, observou-se que a menor predominância está nas crianças, na faixa de 0 a 14 anos com 1542 casos (4,92%). A taxa de incidência na faixa etária de 0 a 14 anos foi de 2,24/100.000hab.

Em estudos foram observados que fatores como a vacinação com BCG (Bacillus Calmette-Guérin), a maior dificuldade em diagnosticar os casos na faixa etária pediátrica e a subnotificação podem ser as razões para justificar a menor incidência de casos de tuberculose nessa faixa etária (MASCARENHAS; ARAÚJO; GOMES; 2005).

Escolaridade	Nº de casos	%	CI
Analfabeto	8020	25,99	11,66
Ens. Fund. Inc.	15099	48,17	21,95
Ens. Fund. Com.	935	2,98	1,36
Ens. Med. Inc.	3036	9,68	4,41
Ens. Med. Com.	1816	5,79	2,64
Ens. Sup. Inc.	202	0,64	0,29
Ens. Sup. Com.	771	2,46	1,12

TABELA 4 – Caracterização dos casos de tuberculose segundo escolaridade no Maranhão, 2002-2012

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN

Dos 31345 casos estudados, 8020 casos (25,99%) possuíam até três anos de escolaridade (analfabetos ou semianalfabetos), 15099 casos (48,17%) possuíam quatro a sete anos de escolaridade (ensino fundamental incompleto), 4852 casos (15,47%) de oito a 11 anos de escolaridade (ensino médio incompleto e completo) e 973 casos (3,1%) com mais de 12 anos de escolaridade (ensino ensino superior completo e incompleto).

Baixa escolaridade foi identificada como fator de risco independente para desenvolvimento de tuberculose, mais frequente em pacientes com menos de 7 anos de estudo. Estudos anteriores apontam maior ocorrência de casos em pessoas com baixa escolaridade, condicionante de sua situação de saúde e de seu acesso aos

serviços de saúde. (BARBOSA; ALMEIDA; MARTINS, 2014).

Forma	Nº de casos	%	CI
Pulmonar	28252	90,13	41,07
Extrapulmonar	2744	8,75	3,99
Pulmonar + Extrapul.	337	1,07	0,49

TABELA 5 – Caracterização dos casos de tuberculose segundo a forma clínica no Maranhão, 2002 - 2012

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN

A tuberculose pode apresentar diversas formas e pode vir ligada a outras doenças. Com relação aos dados clínicos-epidemiológicos os casos ficaram distribuídos em 90,13% na forma pulmonar da doença, 8,75% na forma extrapulmonar e 1,07% na forma pulmonar associada com a extrapulmonar. É estimada, na população geral, que cerca de 80% dos casos de TB sejam da forma pulmonar e 20% sejam extra-pulmonar. Os dados encontrados em nossa série enquadram-se nesta estimativa. (BARBOSA; ALMEIDA; MARTINS, 2014).

Sendo a forma pulmonar da doença a forma infectante, é de se esperar o maior número de casos de tuberculose pulmonar, visto que a principal entrada do bacilo de Koch é pela via respiratória, geralmente acabam se alojando nos pulmões causando a infecção e conseqüentemente provocando a tuberculose pulmonar. Apesar de ser mais frequente nos pulmões (tuberculose pulmonar), também atinge outros órgãos através da corrente sanguínea, o que se denomina de tuberculose extrapulmonar (TBEP), (SILVA; MONTEIRO; FIGUEIREDO, 2011).

Forma	Nº de casos	%
Ganglionar periférica	820	30,83
Miliar	177	6,65
Meningocefálica	66	2,48
Cutânea	44	1,65
Outras	1553	58,38
Total	2660	100

TABELA 6 – Caracterização dos casos de tuberculose extrapulmonar segundo manifestação clínica no Maranhão, 2002-2012

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Dentre os pacientes com a forma extrapulmonar de tuberculose, a forma mais comum foi a ganglionar periférica com 30,83% dos casos. Outras formas representaram, juntas, 69,17% do total de casos. Neste estudo, as formas extra-pulmonares mais frequentes foram ganglionar periférica e miliar, diferindo de outros estudos que apontam a forma pleural como a mais frequente, o que pode ser justificado pelo elevado número de casos notificados como “outros”, o que incluiria a forma pleural da tuberculose (MEDEIROS; PRETTI; NICOLE, 2012).

Ano	Nº de óbitos	Coefficiente de Mortalidade
2002	2	0,034
2003	2	0,034
2004	2	0,034
2005	5	0,081
2006	29	0,468
2007	94	1,500
2008	68	1,078
2009	80	1,256
2010	74	1,125
2011	75	1,128
2012	102	1,519
Média:	48,45	0,57
Total:	533	-

TABELA 7 – Número de óbitos por tuberculose no Maranhão 2002-2012

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN

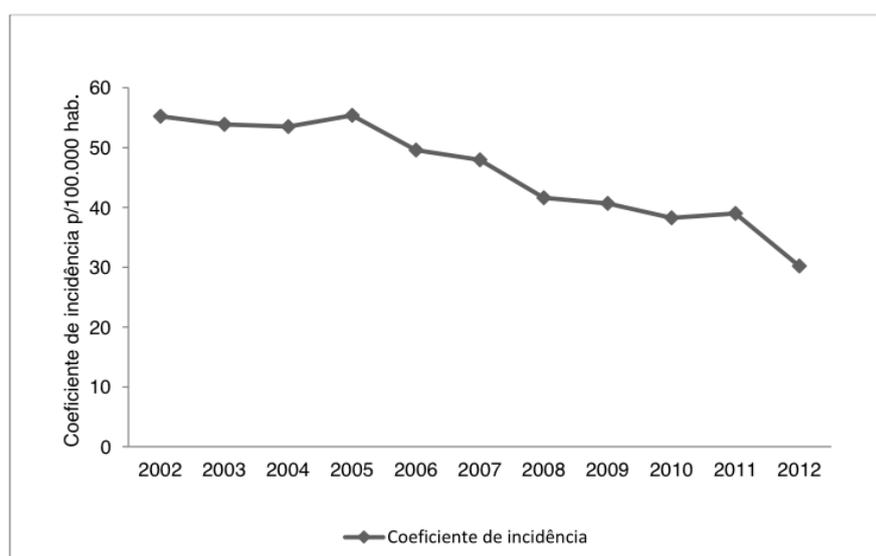


GRÁFICO 2 – Coeficiente de mortalidade por tuberculose (por 100 mil habitantes), segundo ano de ocorrência no Maranhão, 2002-2012

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN

Em relação ao número de óbitos por tuberculose apresentou-se um total de 533 óbitos no período de estudo. O coeficiente de mortalidade por tuberculose no Maranhão, no período de 2002 a 2012, variou de 0,03 a 1,51 por 100.000 hab., com média de 0,75 óbitos por 100.000 hab.

5 | CONCLUSÃO

Os dados obtidos permitiram constatar que a maioria dos casos registrados corresponde a homens, pessoas com baixa escolaridade, adultos em faixa etária produtiva e pessoas de raça parda. Sobre as formas clínicas, a forma pulmonar da doença apresentou maior número de casos. O conhecimento do perfil epidemiológico

do agravo tuberculose faz-se importante para nortear as políticas públicas e direcionar as ações de atenção básica, como educação em saúde aos grupos focais, através do diagnóstico precoce e o incentivo a educação em saúde com foco na informação sobre a tuberculose.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Juliana Moraes. Perfil epidemiológico da tuberculose no Brasil e os avanços no diagnóstico. 2016.

BARBOSA, Débora Regina Marques; DE ALMEIDA, Manoel Guedes; MARTINS, Lidiane Mota. Características epidemiológicas, clínicas e espaciais de casos notificados de tuberculose em área hiperendêmica do nordeste do Brasil. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 4, n. 3, 2014.

BRASIL. Portal da Saúde – Ministério da Saúde. **Tuberculose**. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/743-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/tuberculose/l2-tuberculose/11941-viajantes-tuberculose>> Acesso em: 5 de ago de 2017.

CAPONE D, MOGAMI R, LOPES AJ. Tuberculose Extrapulmonar. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**, Universidade Estadual do Rio de Janeiro .2006.

CHAVES, TVS; SAMPAIO, JPS; SOARES, YJA; SILVA, WA. Perfil epidemiológico dos casos notificados de tuberculose no Piauí nos anos de 2010 a 2014. **Revista Interdisciplinar**. Piauí, 2017

COÊLHO, Danieli Maria Matias et al. Perfil epidemiológico da tuberculose no Município de Teresina-PI, no período de 1999 a 2005. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 2010.

LAURENTI, R. et al. **Estatísticas de saúde**. São Paulo, EPU, 1987

MASCARENHAS, MDM; ARAÚJO, LM; GOMES, KRO. Perfil epidemiológico da Tuberculose entre casos notificados no Município de Piriapiri, Estado do Piauí, Brasil. **Epidemiologia e serviços de saúde**, 2005.

MEDEIROS, CJ; PRETTI, CBO; NICOLE, AG. Características demográficas e clínicas dos casos de tuberculose notificados pelo Núcleo de Epidemiologia Hospitalar no Município de Vitória, Estado do Espírito Santo, Brasil, 2009-2010. **Epidemiol. Serv. Saúde** v.21 n.1 Brasília mar. 2012

PILLER, Raquel VB. Epidemiologia da tuberculose. **Pulmão RJ**, v. 21, n. 1, p. 4-9, 2012.

SEREJA, Wilka de Castro; AQUINO, Dorlene Maria Cardoso; CARDOSO, Luciane Sousa, et al. Casos de Tuberculose no município de Caxias – MA. **Revista Pesquisa e Saúde**, 18(3): 147-150. São Luís, 2015.

SHARMA, SK; MOHAN A; SHARMA A. Challenges in the diagnosis & treatment of miliary tuberculosis. **Indian J Med Res**. 2012.

SILVA, WA, et al. Perfil epidemiológico de casos notificados de tuberculose no Piauí nos anos de 2010 a 2014. **Revista Interdisciplinar**, Teresina, Março, 2017.

VERONESI R., FOCACCIA R. **Tratado de Infectologia**. 3ª ed. São Paulo: Ed Atheneu; 2005.

Staphylococcus COAGULASE POSITIVA EM LINGUIÇA ARTESANAL E INDUSTRIALIZADA

Felicianna Clara Fonsêca Machado

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus - PI

Larissa Maria Feitosa Gonçalves

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus – PI

Antonio Augusto Nascimento Machado Júnior

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus - PI

Anna Clara de Sousa Pereira

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus – PI

Maria Santos Oliveira

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus - PI

Natylane Eufransino Freitas

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus – PI

Gladiane dos Santos Nunes

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus – PI

Fernanda Albuquerque Barros dos Santos

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária

Bom Jesus – PI

Flaviane Rodrigues Jacobina

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus – PI

Cristiano Pinto de Oliveira

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus – PI

Joanna Darc Almondes da Silva

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus – PI

Erica Carvalho Soares

Universidade Federal do Piauí, Curso de Medicina
Veterinária
Bom Jesus – PI

RESUMO: A linguiça é um produto cárneo de grande aceitação e sua fabricação possibilita aumentar o prazo de validade da carne. O comércio de linguiça artesanal deve ser visto com atenção pelos órgãos de saúde, pois o consumo de produtos alimentícios não inspecionados pode ocasionar surtos de doenças transmitidas pelos alimentos. Objetivou-se pesquisar e quantificar *Staphylococcus* coagulase positiva na linguiça artesanal e industrializada de carne de suíno. Foram adquiridas por compra, 10 amostras de linguiça de carne de suíno,

sendo: cinco de linguiça artesanal e cinco de linguiça industrializada, comercializada em supermercados, açougues e feira livre de Bom Jesus-PI. Houve crescimento de *Staphylococcus* coagulase positiva em todas as amostras de linguiça industrializada e artesanal. As médias de contagens na linguiça suína industrializada e artesanal foram, respectivamente, de $2,7 \times 10^3$ e $5,2 \times 10^3$ UFC/g. Considerando que o limite estabelecido pela legislação brasileira é de no máximo 5×10^3 UFC/g, duas amostras de linguiça suína artesanal foram consideradas inaceitáveis, por excederem esse valor. Todas as amostras de linguiça suína industrializada estavam em conformidade com a legislação. Pode-se concluir que, há falhas na manipulação desses embutidos, de modo a comprometer a qualidade do produto e a causar riscos à saúde dos consumidores.

PALAVRAS-CHAVE: Alimentos; Saúde pública; Segurança alimentar.

Staphylococcus COAGULASE POSITIVE IN ARTISANAL AND INDUSTRIALIZED SAUSAGE

ABSTRACT: The sausage is a meat product of great acceptance and that makes possible to increase the period of validity of the meat. The trade in artisanal sausage must be seen with attention by the health agencies, since the consumption of unprepared food products can lead to outbreaks of foodborne diseases. The aim of this study was to investigate and quantify *Staphylococcus* coagulase positive in artisanal and industrialized pork sausage. Ten samples of pork sausage were purchased for purchase: five of artisanal sausage and five of industrialized sausage sold in supermarkets, butchers and the free fair of Bom Jesus-PI. There was growth of positive coagulase *Staphylococcus* in all samples of industrialized and artisanal sausage. The counting averages for industrialized and artisanal pork sausage were, respectively, 2.7×10^3 and 5.2×10^3 CFU / g. Considering that the limit established by Brazilian legislation is a maximum of 5×10^3 CFU/g, two samples of homemade pork sausage were considered unacceptable, since they exceeded this value. All samples of industrialized swine sausage comply with the legislation. It can be concluded that there are failures in the handling of the product, in order to compromise the quality of the product and to cause risks to the health of the consumers.

KEYWORDS: Foods; Public health; Food safety.

1 | INTRODUÇÃO

A fabricação e comercialização de embutidos cárneos no Brasil tem se tornado uma prática comum devido ao seu baixo custo, sabor agradável e atributos nutricionais.

De acordo com a legislação brasileira, linguiça é o produto obtido de carnes de diferentes espécies de animais, condimentada, com adição ou não de ingredientes, embutida em envoltório natural ou artificial e submetida ao processo térmico característico (Brasil, 2017).

A ampla aceitação da linguiça por parte dos consumidores deve despertar a atenção por parte de órgãos reguladores e fiscalizadores, no tocante ao monitoramento contínuo da qualidade higiênico-sanitária desse embutido, seja ele artesanal ou industrial (Barros et al., 2007). Essa atenção não pode estar restrita apenas ao produto artesanalmente produzido, mas deve abranger também a linguiça industrializada, uma vez que podem ocorrer falhas ao longo do processo produtivo, os quais podem resultar em problemas de saúde pública (Souza et al, 2014).

Bactérias do gênero *Staphylococcus* estão entre os principais patógenos envolvidos em surtos de doenças transmitidas pelos alimentos (DTAs). Espécies produtoras de coagulase são associadas à produção de fatores de virulência e de enterotoxinas que, quando pré-formadas no alimento, têm a capacidade de resistir ao tratamento térmico e causar intoxicação alimentar (Jay, 2005). São considerados coagulase positiva as espécies: *S. aureus*, *S. hyicus*, *S. lutrae*, *S. intermedius*, *S. pseudintermedius*, *S. schleiferi subsp. coagulans* e *S. delphini* (Botelho, 2017).

Diante do exposto, objetivou-se no presente estudo, pesquisar e quantificar *Staphylococcus* coagulase positiva na linguiça artesanal e industrializada de carne de suíno.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Foram adquiridas por compra, 10 amostras de linguiça de carne de suíno, sendo: cinco de linguiça artesanal e cinco de linguiça industrializada, comercializada em supermercados, açougues e feira livre de Bom Jesus-PI. Após a compra, as amostras de 300g do produto, foram mantidas na embalagem plástica original de venda e acondicionadas em embalagem secundária de polietileno autoclavado e acondicionadas em caixa isotérmica com gelo, para serem conduzidas ao Laboratório de Microbiologia de Alimentos da UFPI/CPCE, na mesma cidade.

Para isolamento de *Staphylococcus* coagulase positivo, pesaram-se assepticamente 25 g da amostra e adicionaram-se a 225 mL de água peptonada à 0,1%, obtendo-se a partir desta, diluições seriadas de 10^{-1} e 10^{-2} . Em seguida, transferiram-se, com o auxílio de alça de Drigalsky, 0,1 mL das diluições 10^{-1} e 10^{-2} de solução salina estéril, para placas de Petri contendo Ágar Baird-Parker. As placas foram incubadas a 35-37°C/48h e, após a incubação, contaram-se as placas com crescimento de 25 e 250 colônias. Consideraram-se típicas, as colônias negras brilhantes com anel opaco, rodeadas por um halo claro, transparente, e estas foram semeadas em tubos contendo caldo BHI, e incubadas a 35°C por 24 horas. Posteriormente, efetuaram-se coloração de Gram, e as provas de catalase e de coagulase para a identificação de *Staphylococcus* coagulase positiva, seguindo os métodos analíticos oficiais brasileiros (Brasil, 2003). Os resultados foram expressos em UFC/g e foram comparados com os limites estabelecidos pela legislação brasileira (Brasil, 2001).

Os dados foram agrupados e efetuados cálculos de frequência de amostras em

conformidade ou em desacordo com a legislação (SAMPAIO, 2002).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve crescimento de *Staphylococcus* coagulase positiva em todas as amostras de linguiça industrializada e artesanal. As médias de contagens na linguiça suína industrializada e artesanal foram, respectivamente, de $2,7 \times 10^3$ e $5,2 \times 10^3$ UFC/g. Considerando que o limite estabelecido pela legislação brasileira é de no máximo 5×10^3 UFC/g, duas amostras de linguiça suína artesanal foram consideradas inaceitáveis, por excederem esse valor. Todas as amostras de linguiça suína industrializada estavam em conformidade com a legislação.

	Aceitável n (%)	Inaceitável* n (%)	Total n (%)
Industrial	5 (100)	0 (0)	5 (100)
Artesanal	3 (60)	2 (40)	5 (100)
Total	8 (80)	2 (20)	10 (100)

Tabela 1: Distribuição de amostras aceitáveis e inaceitáveis quanto à presença de *Staphylococcus* coagulase positiva em linguiça suína artesanal e industrializada comercializada em Bom Jesus-PI, em 2018

*: Número de amostras inaceitáveis, considerando-se o limite estabelecido pela RDC no 12/2001 da ANVISA, que é de no máximo 5×10^3 UFC/g (Brasil, 2001).

Ao analisarem 33 amostras de linguiças provenientes do Vale do Taquari no Rio grande do Sul, Adami et al. (2015), encontraram em 36,4% das amostras, *Staphylococcus* coagulase positiva. Resultados semelhantes foram observados por Silva et al. (2016), que ao analisarem a linguiça caseira de carne de búfalo nos municípios de Soure e Cachoeira do Arari, Estado do Pará, encontraram contagem médias de *Staphylococcus aureus* de $5,7 \times 10^4$ e $3,8 \times 10^3$ UFC/g, respectivamente. Para os autores, as contaminações verificadas decorreram de falhas higiênicas na manipulação dos embutidos. De igual modo, para o presente estudo, a presença de *Staphylococcus* coagulase positiva na linguiça analisada indicou *más condições* higiênicas, durante a elaboração e manuseio por parte de manipuladores. Isto se explica, pelo fato de que este gênero bacteriano compõe a microbiota humana e seus espécimes são encontrados principalmente na pele e nas narinas (Silva-Júnior et al., 2015).

A preparação artesanal utilizando matéria prima não inspecionada favorece ainda mais o não atendimento aos padrões microbiológicos mínimos exigidos pela legislação. Por sua vez, a ausência de amostras inaceitáveis de linguiça industrializada sinaliza maior rigor no cumprimento de normas higiênicas no ambiente industrial, em detrimento daquelas praticadas no ambiente de produção artesanal, não fiscalizada. Neste sentido, DINIZ et al. (2011) consideram que o emprego adequado das Boas

Práticas de Fabricação (BPF) possibilitariam a diminuição das contaminações na fabricação da maioria dos embutidos cárneos, em especial a linguiça, promovendo assim, a segurança dos alimentos, dos manipuladores e dos consumidores.

Em vista do exposto, considera-se necessária a ação conjunta entre o poder público e a sociedade, afim de que, se formulem soluções que contribuam para a melhoria da qualidade da linguiça, sobretudo a artesanal, de modo a garantir a segurança alimentar dos consumidores.

4 | CONCLUSÃO

O consumo de linguiça artesanal comercializada em Bom Jesus-PI representa risco à saúde pública, pela contaminação excessiva por *Staphylococcus coagulase positiva*, os quais podem produzir toxina pré-formada no alimento e, conseqüentemente, provocar surtos de intoxicação alimentar nos consumidores.

REFERÊNCIAS

ADAMI, F.S. Avaliação da qualidade microbiológica de linguiças e queijos. **Caderno pedagógico**, Lajeado, v. 12, n. 1, p. 46-55, 2015.

BOTELHO, C. V. ***Staphylococcus coagulase positiva e Staphylococcus aureus resistentes a antibióticos em cadeia produtiva de carne suína***. 2017. 87 fl. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, 2017.

BRASIL. 2001. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 12, de 2 de janeiro de 2001. **Regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, n. 7-E, 10 jan. 2001.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 83, de 21 de novembro de 2003. **Aprova os regulamentos técnicos de identidade e qualidade de carne bovina em conserva e carne moída de bovino**. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 24 de novembro de 2003.

BRASIL. 2003. Ministério da Agricultura. Instrução Normativa nº 62, de 26 de agosto de 2003. **Dispõe sobre os métodos analíticos para análises microbiológicas para controle de produtos de origem animal e água**. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de setembro de 2003.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017. **Regulamenta a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal, que disciplina a fiscalização e a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal**, Brasília, DF, 2017.

BARROS, M. A. F.; NERO, L. A.; MONTEIRO, A. A.; BELOTI, V. Identification of main contamination points by hygiene indicator microorganisms in beef processing 44 plants. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 27, n. 4, p. 856-862, 2007.

DINIZ, C.A.A.; SANTOS, J.L.A.; S TARLING, F.M.S.; COSTA, M.C.; VILELA, A.F. Avaliação das Boas Práticas de Fabricação em estabelecimentos produtores de alimentos de Timóteo – MG. **Caderno Verde de Agrotecnologia e Desenvolvimento Sustentável**. v.1, n.1, p.1, 2011.

JAY, J. M. **Intoxicação alimentar causada por bactérias esporuladas gram-positivas**. In.:_____.

Microbiologia de Alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2005a. cap. 24, p. 491-511.

SAMPAIO, I. B. M. **Estatística aplicada à experimentação animal**. 2 ed. Belo Horizonte: Fundação de Estudo e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, 2002. 265p.

SILVA, A. P. M.; BIBIANO, J. N.; PORTAL, R. S.; GONÇALVES, D. R. S.; ARAÚJO, E. S. B.; SILVA, J. C. C.; NEVES, I. D. L.; FIGUEIREDO, E. L. Avaliação microbiológica da linguiça artesanal bubalina produzida na Ilha do Marajó, Pará, Brasil. **Scientia Plena**, v. 12, n. 06, p. 1-6, 2016.

SILVA-JUNIOR, A.C.S.; DA SILVA, A.S.S.; BRITO, T.P.; FERREIRA, L.R Ocorrência de *Staphylococcus coagulase positiva* e coliformes termotolerantes em Jaraqui, *Semaprochilodus brama* (Valenciennes, 1850) comercializado na Feira do Pescado, Macapá-AP. **Biota Amazônia**. v.5, n.1, p. 32-36, 2015.

SOUZA, M.; PINTO, F. G. S.; BONA, E. A. M.; MOURA, A. C. Qualidade higiênico-sanitária e prevalência de sorovares de *Salmonella* em linguiças frescas produzidas artesanalmente e inspecionadas, comercializadas no oeste do Paraná, Brasil. **Arquivos de Instituto Biológico**, São Paulo, v.81, n.2, p. 107-112, 2014.

UTILIZANDO O LÚDICO NA CONSTRUÇÃO DA APRENDIZAGEM ACERCA DAS FORMAS DE PREVENÇÃO DAS PARASITOSES NA INFÂNCIA

Ana Carolina Bernardes Dulgheroff

Universidade Federal da Paraíba, Escola Técnica de Saúde, João Pessoa – Paraíba

Nathalia Karoline Alves do Nascimento

Universidade Federal da Paraíba, Escola Técnica de Saúde, João Pessoa – Paraíba

Jéssyca Alencar de Sousa Gomes

Universidade Federal da Paraíba, Escola Técnica de Saúde, João Pessoa – Paraíba

Rayene da Cruz Silva

Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, João Pessoa – Paraíba

Ronaldo Rodrigues Sarmento

Universidade Federal da Paraíba, Escola Técnica de Saúde, João Pessoa – Paraíba

Mercia Ferreira de Assis

Universidade Federal da Paraíba, Escola Técnica de Saúde, João Pessoa – Paraíba

Felina da Silva Santos

Universidade Federal da Paraíba, Escola Técnica de Saúde, João Pessoa – Paraíba

Juliane de Castro Valões Araújo

Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, João Pessoa – Paraíba

Edson dos Santos Silva

Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, João Pessoa – Paraíba

Ana Maria da Silva Freitas

Universidade Federal da Paraíba, Escola Técnica de Saúde, João Pessoa – Paraíba

Isabele Bandeira da Costa

Universidade Federal da Paraíba, Escola Técnica de Saúde, João Pessoa – Paraíba

Vera Lucia Aquino Monteiro de Freitas

Universidade Federal da Paraíba, Escola Técnica de Saúde, João Pessoa – Paraíba

Josilaine dos Santos Silva

Universidade Federal da Paraíba, Escola Técnica de Saúde, João Pessoa – Paraíba

Andrieli Maria Muniz da Silva

Universidade Federal da Paraíba, Escola Técnica de Saúde, João Pessoa – Paraíba

Jucicleidy Gomes de Carvalho

Universidade Federal da Paraíba, Escola Técnica de Saúde, João Pessoa – Paraíba

Jussara de Lourdes Ferreira Chaves

Universidade Federal da Paraíba, Escola Técnica de Saúde, João Pessoa – Paraíba

Silvania Bezerra da Silva

Universidade Federal da Paraíba, Escola Técnica de Saúde, João Pessoa – Paraíba

RESUMO: As infecções parasitárias representam um relevante problema de saúde pública, atingindo especialmente populações menos favorecidas, devido às práticas de higiene e saneamento básico inadequados. O aumento do contato entre pessoas, algo comum em escolas, facilita a transmissão de infecções parasitárias. As crianças são um grupo particularmente vulnerável pois não apresentam hábitos de higiene adequados e imunidade eficaz

contra essas infecções. Na infância, esses processos infecciosos devem ter atenção especial, tendo em vista que podem ocasionar problemas cognitivos, no desenvolvimento e crescimento. A educação em saúde no controle das parasitoses é uma medida de baixo custo e apresenta resultados significativos, o indivíduo tem o conhecimento de hábitos preventivos e corretivos, moldando o ambiente que está inserido para melhor condição de saúde do mesmo. Por essa razão o presente trabalho teve como objetivo elaborar e aplicar estratégias educativas lúdicas como vídeo, jogo educativo e teatro de fantoches para promoção da saúde das crianças de 6 a 11 anos de uma escola, através da prevenção de infecções parasitárias. O trabalho contou com uma boa participação dos alunos, através de questionamentos e comentários realizados pelos mesmos durante as intervenções e compartilhamento de experiências vividas acerca da temática. Foi possível notar que o objetivo de conscientização motivado pela reflexão sobre as práticas profiláticas foi alcançado tendo em vista os comentários dos escolares quando indagados sobre o que estavam aprendendo.

PALAVRAS-CHAVE: infecções parasitárias. crianças. atividades lúdicas.

ABSTRACT: Parasitic infections represent an important public health problem, reaching especially disadvantaged population due to inadequate hygiene and basic sanitation practices. The increase of contact between people, something common in schools, facilitates the parasitic infections transmission. Children are a particularly vulnerable group, as they do not have adequate hygiene habits and effective immunity against these infections. In infancy, a special attention must be given to these infectious processes, because they can cause cognitive problems, in the development and growth. The health education in the control of parasitoses is an action of low cost and presents significant results, the individual has the knowledge of preventive and corrective habits, shaping the environment where is inserted for its better health condition. For this reason, the objective of this work was to elaborate and implement ludic educational strategies such as video, educational games and puppet theater, to promote the health of children from 6 to 11 years of a school, for the prevention of parasitic infections. The work had a good participation of the students, through questions and comments made by them during the interventions and sharing of lived experiences about the theme. It was possible to observe that the objective of awareness motivated by the reflection on the prophylactic practices was reached considering the student's comments when asked about what they were learning.

KEYWORDS: parasitic infections. children. ludic activities.

1 | INTRODUÇÃO

Parasitismo é a associação entre seres vivos, na qual existe uma unilateralidade de benefícios, com um dos associados prejudicado nessa relação. Tem-se então, o parasito como agente agressor e o hospedeiro como agente que abriga o parasito (NEVES et al., 2011). As parasitoses intestinais são doenças cujos agentes etiológicos

são helmintos ou protozoários, os quais, em pelo menos uma das fases do ciclo evolutivo, localizam-se no aparelho digestivo do homem, podendo provocar diversas alterações patológicas (FERREIRA et al., 2014).

A prevalência de parasitoses intestinais é elevada no Brasil, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, devido ao saneamento básico deficiente que contribui para a veiculação hídrica de parasitos (FONSECA et al., 2010; MARIANO et al., 2015; LIMA et al., 2016; GONÇALVES et al., 2016; FARIA et al., 2017). Estima-se que infecções intestinais causadas por parasitos intestinais afetem cerca de 3,5 bilhões de pessoas, em sua maioria crianças (WHO, 2008). Aliado a falta de infraestrutura, outros fatores contribuem com as altas taxas de infecções intestinais como: à precária educação sanitária da população, associada ao baixo nível de renda e qualidade dos serviços de saúde (FARIA et al., 2017).

As crianças são um grupo etário particularmente vulnerável, já que muitas vezes essa população não apresenta hábitos de higiene adequados, além de não apresentam imunidade eficiente contra infecções parasitárias. Além disso, como a forma de transmissão da maioria das enteroparasitoses é fecal-oral, o ambiente coletivo de creches e escolas proporciona uma maior probabilidade de as crianças adquirirem a infecção. Essas infecções podem desencadear emagrecimento, diarreia, anemia, anorexia, dificuldade no aprendizado, no crescimento e desenvolvimento infantil (LANDER, 2012).

O tratamento com antiparasitários livra a criança da infecção, mas não impede a reinfecção. Por isso, aliado ao tratamento adequado, o investimento em educação em saúde e saneamento básico é uma estratégia necessária para enfrentamento desse problema. No entanto, a implantação de práticas educativas ainda é pouco empregada (HOTEZ et al., 2009).

A educação em saúde é uma ferramenta imprescindível e significativa para conscientização da população de forma individual e coletiva sobre higiene e educação sanitária a fim de fomentar/estimular o emprego de comportamentos de prevenção (FERREIRA; ANDRADE, 2005).

Sabendo da importância de atividades de promoção à saúde visando à melhoria da qualidade da população, vários pesquisadores têm destacado o papel de ações educativas, como parte do processo de intervenção no controle de parasitoses intestinais (FERREIRA et al., 2014). A utilização do lúdico como ferramenta de aprendizagem facilita o processo de aprendizagem, promove um processo mais dinâmico, prazeroso e favorece a interação e a participação das crianças (NASCIMENTO et al., 2013).

Desta forma, este trabalho visou sensibilizar as crianças de uma escola da cidade de João Pessoa, sobre a necessidade de adquirir hábitos de higiene como forma de prevenção das enteroparasitoses, utilizando estratégias lúdicas. A diminuição da incidência dessas infecções e conseqüentemente suas comorbidades, visa à melhoria da qualidade de vida da criança.

2 | METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido com crianças na faixa etária de 6 a 11 anos, do ensino fundamental I de uma escola pública de João Pessoa, Paraíba. Ao todo 144 alunos participaram das intervenções. Para tal, organizou-se as turmas por série dos escolares, ao todo, nove turmas. Inicialmente foram realizadas reuniões com os funcionários e direção da escola com o intuito de interagir com os profissionais, conhecer a rotina e funcionamento da escola e assim viabilizarmos e avaliarmos em conjunto formas de atingir o público alvo.

Assim as medidas educativas e preventivas em relação as enteroparasitoses foram traçadas, desenvolvidas e aplicadas. Foram realizadas três intervenções, nelas foram utilizadas ferramentas lúdicas, como jogos de tabuleiro, teatro de fantoches, vídeos e utilização de microscópio, procurando abordar aspectos relacionados a prevenção das parasitoses humanas. Foram utilizados também modelos de formas parasitárias utilizando feltro.

A aferição dos resultados sobre o nível de conhecimento acerca do assunto antes e depois da realização das intervenções foi feita através da consulta direta aos beneficiários.

O trabalho foi desenvolvido por uma equipe multidisciplinar composta por pedagogos, psicólogos, técnica em assuntos educacionais, biomédicos, enfermeira, nutricionista e alunos da área da saúde.

2.1 Ações Desenvolvidas

2.1.1 Primeira intervenção

Na primeira intervenção, foi exibido e discutido um vídeo educativo lúdico intitulado “Super-sabão contra as parasitoses”, disponível no site do YouTube (PIIO PARASITAS INTESTINAIS INIMIGOS OCULTOS, 2012), onde mostra um super-herói que impede que as crianças se contaminem com parasitas de diversas formas. O intuito do vídeo foi tornar o processo de ensino-aprendizagem a respeito das formas de prevenção das parasitoses, mais simples e divertido. Posteriormente, micro-organismos de verdade foram mostrados às crianças utilizando o microscópio óptico, objetivando conscientizá-las de que eles não são visíveis a olho nu, portanto, mesmo que não vejam nada nas mãos, alimentos ou objetos, os mesmos podem estar contaminados com parasitos. Assim é importante sempre lavar as mãos antes das refeições e após ir ao banheiro. E também os alimentos antes de comer.

2.1.2 Segunda intervenção

A segunda intervenção foi realizada usando um jogo de tabuleiro desenvolvido pelos próprios extensionistas (Fig. 1). Ele é composto por um tabuleiro, pinos

representando cada jogador por cores diferentes e dados. O jogo de tabuleiro foi confeccionado em material E.V.A, possui medidas de 60cm por 40cm, dividido em 20 casas que compõem ilustrações sobre situações cotidianas com risco de infecções parasitárias e suas consequências, abordando hábitos preventivos em linguagem infantil como: lavagem de mãos, lavagem de alimentos e uso de calçados, como objetivo de ensino. Foram trabalhadas sete situações do cotidiano da criança, que estão ilustradas em algumas casas nas quais os jogadores vão passando de acordo com o resultado obtido nos dados. Caso o participante estivesse em uma dessas casas, ele responderia à questão correspondente a ela e então poderia voltar ou avançar casas de acordo com a resposta, se respondesse corretamente o jogador avançava casas no jogo, caso errasse, retrocedia casas no jogo. O vencedor foi o participante que primeiro percorreu todas as etapas do jogo. Cada turma de alunos foi dividida em dois grupos para melhor dinâmica de grupo. Ao término do jogo para agradecer a participação, todas as crianças receberam um chaveiro representando uma ameiba feito pelos extensionistas (Fig. 2), o vencedor de cada grupo recebeu um chaveiro maior.

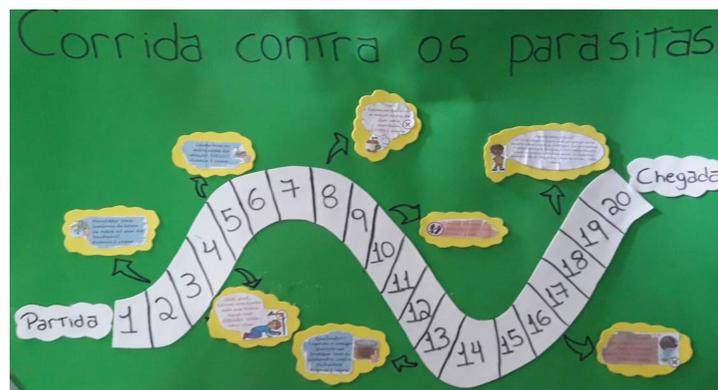


Figura 1- Jogo de tabuleiro criado e confeccionado pelos extensionistas.

Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 2- Chaveiro de ameiba confeccionado pelos extensionistas.

Fonte: Arquivo pessoal.

2.1.3 Terceira intervenção

A última intervenção realizada pela equipe foi um teatro de fantoches (Fig. 3). A peça ilustrava uma cômica história familiar que abordou as causas da infecção e formas de tratamento e de prevenção para a mesma. Durante a peça além dos fantoches, também foram utilizados parasitos em forma de feltro. O roteiro da peça foi o seguinte:

“Juninha vencendo os parasitas”

“Juninha sempre foi uma menina esperta e forte! Adorava brincar na rua com seus coleguinhas, e gostava de comer muitas frutas! Mas em um certo dia, Juninha não estava mais tão animada como costuma ser, sua mãe bem que tentou, chamou seus coleguinhas para brincarem com ela, fez aquele bolo de chocolate que ela amava, mas de nada adiantou. Então preocupada com a situação, Dona Catarina, a mãe de Juninha, decidiu leva-la ao médico...”

Médico: Boa tarde, D. Catarina, o que trouxe vocês aqui?

Mãe: Boa tarde, Doutor! Eu estou muuuito preocupada com minha filha Juninha, ela que é uma menina tão alegre, mas anda muito desanimada, sem vontade de comer e até perdeu alguns quilinhos, estou muito preocupada!

Juninha: Mamãe, mamãe, também estou sentindo muita dor de barriga... e... falando nisso... ai ai ai, Doutor, tem algum banheiro aqui?

Mãe: Viu só doutor?! O que pode ser isso?

Médico: Huum, antes que eu diga algo, primeiro responda algumas coisas pra mim, Juninha.

Juninha: Certo Doutor.

Médico: Você brinca muito na rua?

Juninha: Sim, eu adoro brincar na rua com meus amiguinhos.

Médico: e brinca descalça?

Juninha: É... brinco sim, Doutor, mesmo a mamãe falando que não pode, eu acho melhor correr descalça na rua.

Médico: huum, entendo. E quando você come alguma fruta, tem o costume de lavar?

Juninha: Vixe, Doutor, as vezes eu tô com taanta fome que até esqueço. Esqueço até de lavar as mãos antes de comer também.

Mãe: Mas o que essas perguntas têm a ver com o estado da minha filha, Doutor?

Doutor: Tem tudo a ver, D. Catarina! A sra. Sabia que crianças são as que mais são infectadas por parasitas? Esses parasitas aproveitam a brecha na falta de higiene, infectam a gente e nos deixa com sintomas parecidos com o que Juninha anda sentindo...

Juninha: Parasitoses, Doutor? O que é isso?

Médico: Parasitoses são infecções causadas por seres que se instalam no nosso

corpo e desenvolvem doenças com sintomas parecidos com esses que você está sentindo, Juninha. Olhe só, vou apresentar os principais parasitas para vocês e como a gente pode pegar eles...

Juninha e mãe: Ok, Doutor.

Médico: A *Giárdia*, a *Entamoeba*, o *Ascaris* (a famosa lombriga) e a *Trichuris* são os parasitas que vocês podem pegar se não lavarem corretamente as mãos antes de comer e ao sair do banheiro, devemos também sempre ter o cuidado de lavar muito bem nossos alimentos porque não sabemos por onde eles passaram e se algum animal com suas patinhas sujas como as moscas e baratas passaram por cima.

Juninha: Minha nossa, quantos parasitos! Ai ai, preciso lavar mais as minhas mãos.

Médico: Isso mesmo, Juninha. Mas você se engana se acha que existem só esses, ainda tem mais.

Juninha: UAAAL!

Médico: Andando descalço você pode ser infectado por parasitas como o *Strongyloides* e também o *Ancilostomideo*. Esses parasitas vivem no solo quando estão em forma de larvas, e se eles verem um pezinho assim “dando sopa na área” já entram no corpo pelo pé que na hora até fica vermelhinho mas parece como uma picadinha qualquer e por isso ninguém dá tanta importância para esse machucado na pele que some em alguns dias... Mas agora me conte, Juninha, gosta de nadar no rio?

Juninha: Eu ADOROO, Doutor! Vai me dizer que também não posso agora?

Médico: É... Então... existe um parasita chamado *Schistosoma* que quando jovem, fica nadando livre em águas muito comuns de estarem contaminadas por esgoto como o rio e ao encontrar um humano nadando lá, já se aproveita e perfura a pele e entra na pessoa.

Juninha: Ai ai, tem mais né?

Médico: Por último e não menos importante, ainda existe um verme branquinho chamado de *Enterobius* que vive lá no bumbum e a noite dá uma coceira danada!! Aí imagina: a mão vai lá coçar e as unhas que não estão tão curtinhas acabam servindo de esconderijo para alguns vermezinhas e depois essa mão que não foi lavada vai apertar a mão do coleguinha que vai comer alguma coisa e também esqueceu de lavar as mãos... ai ta feito! Passou para mais uma pessoa! Além disso, a coceira é muito comum na hora que vamos dormir, aí esses vermes podem ficar no lençol e também podem contaminar as roupas que a pessoa está usando. Por isso quando detectado por um exame, é muito importante que toda a família se cuide pois nunca se sabe onde esse parasita espertinho ficou.

Mãe: Minha nossa, eu não sabia de tudo isso, coitada da minha filhinha! Mas eu cuido tão bem dela... ai ai, será que ela está com algum desses parasitas?

Médico: Calma, minha senhora. Eu sei que a senhora cuida, mas crianças gostam de andar descalças, esquecem de lavar as mãos e seus alimentos antes de comerem, essas são as oportunidades perfeitas para esses parasitas. Primeiro,

vou solicitar que ela faça esses exames aqui e volte com os resultados tudo bem?

Mãe: Ok, Doutor!

“Assim que o resultado dos exames chegaram, a Dona Catarina foi logo atrás do Médico para poder descobrir o que estava causando tanto desanimo na Juninha.”

Médico: Boa tarde, D. Catarina! Já sei que está com o resultado dos exames em mãos, correto?

Mãe: Isso mesmo, Doutor! O que é que está deixando minha filha tão tristonha?

Médico: Huum. O que eu suspeitava! Ela está com uma parasitose. Mas não se preocupe, vamos tratar disso com esse remédio aqui. E mocinha, você vai me prometer que agora vai tomar mais cuidado com sua saúde, sempre lembrando de lavar bem as mãos antes das refeições e sempre que sair do banheiro, brincar calçado na rua, lavar bem suas frutas antes de come-las e nada de colocar a mão suja na boca viu?

Juninha: Pode deixar, Doutor. Vou seguir todas as regras porque não quero nunca mais ficar doente.

Juninha e mãe: Obrigada, Doutor. Tchau!!

Médico: Tchau!!



Figura 3- Fantoches utilizados na apresentação.

Fonte: Arquivo pessoal.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante as intervenções, foi verificado uma boa receptividade dos alunos, visto que participaram ativamente com dúvidas e comentários, compartilhando experiências pessoais acerca dos assuntos abordados em cada etapa. A utilização de atividades lúdicas, como o vídeo, jogo educativo e teatro de fantoches despertou a atenção das crianças para o tema abordado, facilitando a compreensão e a fixação das boas

práticas de higiene pessoal e dos alimentos como forma de prevenir as infecções parasitárias. O lúdico é retratado como instrumento de comunicação da criança, para se autoconhecer, para conectar-se com outras pessoas e ações de sua rotina, surtindo efeito em seu crescimento (ALVES, 2008). Além disso, o ambiente escolar é propício para práticas como essa, pois ajuda a disseminar o saber (TAVARES; KOVALICZN, 2013).

A partir da exibição e discussão do vídeo “Super-sabão contra as parasitoses”, as crianças ficaram animadas para agirem da mesma forma que o super-herói e prevenir as parasitoses de forma correta e eficaz. Recursos de mídia, como o cinema, podem ser utilizados desde a educação infantil, visto que nessa fase da vida as crianças já apresentam uma boa desenvoltura para a leitura de imagens, tornando a utilização desse recurso eficaz, juntamente com as práticas pedagógicas, na compreensão e fixação do assunto (PARISOTO; SILVEIRA, 2016).

A visualização ao microscópio dos micro-organismos, possibilitou as crianças enxergarem aquilo que a olho nu não podiam ver, e em consequência disso as vezes eles não tinham consciência que esses micro-organismos realmente existem, de forma que ao utilizarem o microscópio todos os alunos ficaram encantados. Faziam comentários do tipo: “Eu quero um microscópio na minha casa”, “Esses bichinhos ficam na areia e a gente não vê”, “Esses bichinhos se escondem na maçã e a gente engole eles, se não lavar a maçã”. A dinâmica utilizada foi importante para conscientizar as crianças que nem tudo pode ser visto a olho nu, e que, portanto, é sempre importante lavar as mãos mesmo que aparentemente não tenha nada. Em vários momentos durante os encontros com as crianças, era levantado o questionamento se é necessário lavar as mãos antes de comer e após ir ao banheiro e por quê? As crianças respondiam empolgadas que sim, porque tinha bactérias e parasitas nas mãos que podiam fazer mal.

O jogo de tabuleiro permitiu que as crianças tivessem oportunidade de serem agentes ativos no processo de ensino-aprendizagem, foi possível perceber que os alunos já tinham conhecimento prévios adquiridos na intervenção anterior, através da quantidade de acertos nas perguntas do jogo de tabuleiro sobre as questões já discutidas acerca de profilaxia de infecções parasitárias, mostrando bastante interesse pela atividade. Corroborando com Hubner e Souza (2010), que revelaram em seu estudo o uso de jogo de tabuleiro como mediador na troca de aprendizado, entre as crianças e delas com os pesquisadores, uma vez que em um grupo de crianças há uma grande diversidade de conhecimento. Além disso, esse tipo de atividade lúdica aumentam as chances de as crianças aprenderem e realizarem suas atividades com interesse, servindo como uma atividade motivacional (SUDO et al., 2008, NUNES, 2013). A partilha de prêmios no final do jogo para todos os alunos, teve como objetivo de promover igualdade e coparticipação de todos na construção do conhecimento e luta contra as parasitoses.

A medida que cada intervenção era realizada, as crianças eram interrogadas com

perguntas como: “O que aprenderam?” “Qual a importância de lavar as mãos?” “Por que temos que lavar os alimentos?”, Entre outras perguntas relacionadas a profilaxia individual contra as parasitoses. As crianças respondiam corretamente e com muita empolgação.

Os alunos envolvidos no trabalho tiveram oportunidade de aprender e sedimentar seus conhecimentos em relação a parasitologia e a educação em saúde, além de vivenciar experiências pedagógicas reais e dinâmicas, através da interação com a comunidade externa e utilização de materiais lúdicos.

4 | CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo conscientizar as crianças sobre as formas de prevenção das parasitoses na tentativa de evitar a incidência destas infecções e conseqüentemente suas complicações. Os escolares participaram ativamente das atividades desenvolvidas e o objetivo de conscientização motivado pela reflexão sobre as práticas profiláticas foi alcançado com boa parte das crianças, tendo em vista os comentários dos escolares quando indagados sobre o que estavam aprendendo.

Os extensionistas, através da interação com as crianças e com equipe multidisciplinar, ampliaram seus conhecimentos técnicos no âmbito da educação, aprendendo novas formas de ensino que tornam o processo de ensino-aprendizagem mais simples, dinâmico e divertido, promovendo saúde coletiva e melhorando a vivência em comunidade, essencial para formar alunos para exercer uma prática profissional integrada e humanizada.

REFERÊNCIAS

- ALVES, F. D. **O lúdico e a educação escolarizada da criança: uma história de (des)encontros**. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, p.214, 2008.
- FARIA, C. P.; ZANINI, G.M.; DIAS, G. S.; SILVA, S.; FREITAS, M. B.; ALMENDRA, R. **Geospatial distribution of intestinal parasitic infections in Rio de Janeiro (Brazil) and its association with social determinants**. Plos Negl Trop Dis, v. 11, n. 3, 2017.
- FERREIRA, G. R.; ANDRADE, C. F. S. **Alguns aspectos socioeconômicos relacionados a parasitoses intestinais e avaliação de uma intervenção educativa em escolares de Estiva Gerbi, SP**. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., Uberaba, v. 38, n. 5, p. 402-405, 2005.
- FERREIRA, V. F.; ROCHA, G. O. R.; LOPES, M. M. B.; SANTOS, M. S.; MIRANDA, S. A. **Educação em saúde e cidadania: revisão integrativa**. Trab. Educ. Saúde, v. 12 n. 2, p. 363-378, 2014.
- FONSECA, E. O. L.; TEIXEIRA, M. G.; BARRETO, M. L.; CARMO, E. H.; COSTA, M. C. **Prevalência e fatores associados às geo-helmintíases em crianças residentes em municípios com baixo IDH no Norte e Nordeste brasileiros**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 143-152, 2010.
- GONÇALVES, A. Q.; JUNQUEIRA, A. C. V.; ABELLANA, R.; BARRIO, P. C., TERRAZAS, W. C. M;

- SODRÉ, F. C.; BÓIA, M. N.; ASCASO, C. **Prevalence of intestinal parasites and risk factors for specific and multiple helminth infections in a remote city of the Brazilian Amazon.** Rev. Soc. Bras. Med. Trop., Uberaba, v. 49, n. 1, p. 119-124, 2016.
- HOTEZ, P. J.; FENWICK, A.; SAVIOLI, L.; MOLYNEUX, D. H. **Rescuing the bottom billion through control of neglected tropical diseases.** The Lancet, v. 373, n. 9674, p. 1570-1575, 2009.
- HUBNER, M.; SOUZA, S. R. **Efeitos de um jogo de tabuleiro educativo na aquisição de leitura e escrita.** Acta comport., v.18, n.2, 2010.
- LANDER, R. L.; LANDER, A. G.; HOUGHTON, L.; WILLIAMS, S. M.; RIBEIRO, H. C.; BARRETO, D. L.; MATTOS, A. P.; GIBSON, R. S. **Factors influencing growth and intestinal parasitic infections in preschoolers attending philanthropic daycare centers in Salvador, Northeast Region of Brazil.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.28, n.11, p.2177-2188, 2012.
- LIMA, E. Q.; COSTA, E. S.; SIQUEIRA, R. R.; FILHO, F. M.; FILHO, R. N. P. **Prevalence of intestinal parasites of the human population in the City of Pombal-PB, Brazil.** Journal of Public Health and Epidemiology, v.8, n. 12, p. 343-350, 2016.
- MARIANO, A. P. M.; SANTOS, E. N.; SANTOS, T. N.; MOTA, T. N., SILVA J. A.; CARVALHO S. M. S.; SILVA, M. F. **Parasites in South Bahia: Focus on Giardiasis and Ascariasis among Preschoolers of Itabuna.** Int J Heal Sci, v.3, n.1, p.61-75, 2015.
- NASCIMENTO, A. M. D.; JUNIOR, W. L.; SANTOS, R. C.; DOLABELLA, S. S. **Parasitologia Lúdica: O jogo como agente facilitador na aprendizagem das parasitoses.** Scientia Plena, v.9, n.7, 2013.
- NEVES, D. P.; MELO, A. L.; LINARDI, P. M.; VITOR, R. W. A. **Parasitologia humana.** 12. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2011.
- NUNES, R. F. **Educação infantil: A importância dos jogos no aprendizado de alunos da educação infantil.** Rev. da Universidade Ibirapuera São Paulo, v. 6, p. 9-18, 2013.
- PARISOTO, F.; SILVEIRA, D. B. **O uso do cinema como ferramenta de aprendizagem na Educação Infantil.** Rev. Trajetória multicursos, v. 7, n. 2, 2016.
- PIIO PARASITAS INTESTINAIS INIMIGOS OCULTOS. **Super-sabão contra as parasitoses.** Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=H1NO1VPRsEM>. Acesso em: 14 de fev. 2019.
- SUDO, C. H.; SOARES, P. G.; SOUZA, S. R.; HAYDU, V. B. **Equivalência de estímulos e uso de jogos para ensinar leitura e escrita.** Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, v. 10, p. 223-238, 2008.
- TAVARES, L. P.; KOVALICZN, R. A. **Stop verminoses! O que você precisa saber.** Rev. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE, v.1, 2013.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The global burden of disease: 2004 update.** Geneva: WHO; 2008.

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 978-85-7247-397-2

