

Thiago Teixeira Pereira
Luis Henrique Almeida Castro
Silvia Aparecida Oesterreich
(Organizadores)



Ciências da Saúde: Campo Promissor em Pesquisa 2

Thiago Teixeira Pereira
Luis Henrique Almeida Castro
Silvia Aparecida Oesterreich
(Organizadores)



Ciências da Saúde: Campo Promissor em Pesquisa 2

Atena
Editora
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Natália Sandrini

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

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

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
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. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

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

C569 Ciências da saúde campo promissor em pesquisa 2 [recurso eletrônico] / Organizadores Thiago Teixeira Pereira, Luis Henrique Almeida Castro, Silvia Aparecida Oesterreich. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.

Formato: PDF
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
 Modo de acesso: World Wide Web
 Inclui bibliografia
 ISBN 978-85-7247-973-8
 DOI 10.22533/at.ed.738203101

1. Ciências da saúde – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde – Brasil. I. Pereira, Thiago Teixeira. II. Castro, Luis Henrique Almeida. III. Oesterreich, Silvia Aparecida.

CDD 362.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

APRESENTAÇÃO

A obra “Ciências da Saúde: Campo Promissor em Pesquisa” apresenta um panorama dos recentes estudos tecnocientíficos realizados na área da saúde por profissionais, acadêmicos e professores no Brasil. Seu conteúdo, disponibilizado neste e-book, aborda temas contemporâneos e multitemáticos apresentando um compêndio conceitual no intuito de embasar futuras pesquisas. Trata-se de um compilado de cento e cinco artigos de variadas metodologias: revisões de literatura, estudos primários, estudos-piloto, estudos populacionais e epidemiológicos, ensaios clínicos, relatos de experiência, dentre várias outras.

De modo a orientar e guiar a leitura do texto, a obra está dividida em quatro volumes: o primeiro destaca questões relacionadas à profilaxia de forma geral, apresentando possíveis tratamentos de cunho farmacológico e não farmacológico; o segundo abarca estudos focados nas afecções patológicas humanas abordando suas origens, incidências, ocorrências, causas e inferências ao indivíduo e à coletividade; o terceiro tem seu cerne nas políticas públicas, ações educacionais e ações comunitárias, buscando teorizar possíveis ações necessárias para a melhora do bem-estar e da qualidade de vida das populações; e, por fim, o quarto volume engloba trabalhos e produções no eixo temático da inter e da multidisciplinaridade discorrendo sobre como esta conjuntura pode impactar a prática clínica e da pesquisa no âmbito das ciências da saúde.

Apesar de diversos em sua abordagem, o conteúdo deste livro retrata de forma fidedigna o recente cenário científico editorial: dentre os países que compõem a Comunidade de Países de Língua de Portuguesa, o Brasil liderou em 2018, a exemplo, o ranking de maior número de produções indexadas nas bases de dados Scopus, Web of Science e MEDLINE. Tal, além de colocar a ciência brasileira em posição de destaque, vem reforçar ainda mais a área da saúde como um campo promissor em pesquisa. Desta forma, enquanto organizadores, esperamos que esta obra possa contribuir no direcionamento da investigação acadêmica de modo a inspirar a realização de novos estudos fornecendo bases teóricas compatíveis com a relevância da comunidade brasileira para a ciência na área da saúde.

Thiago Teixeira Pereira
Luis Henrique Almeida Castro
Silvia Aparecida Oesterreich

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ADOCIMENTO PSICOSSOCIAL EM PACIENTES PORTADORES DE HIV/AIDS, UMA BREVE REVISÃO	
César Augusto da Silva Danniel Macedo Ribeiro Arsênio Pereira de Oliveira Neto João Paulo Lima Duarte Virgínia Oliveira Alves Passos	
DOI 10.22533/at.ed.7382031011	
CAPÍTULO 2	12
ANGIOSSARCOMA COM APRESENTAÇÃO EXUBERANTE: RELATO DE CASO	
Amanda Brilhante Pontes Juliana Lacerda Santos Reis Daniel Lago Obadia Leninha Valério do Nascimento	
DOI 10.22533/at.ed.7382031012	
CAPÍTULO 3	18
ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA: REVISÃO INTEGRATIVA	
Daniela de Aquino Freire Dayane de Souza Lima Viviane de Souza Brandão Lima Cibelly de souza Brandão Juliana da Rocha Cabral Kydja Milene Souza Torres Fátima Maria da Silva Abrão	
DOI 10.22533/at.ed.7382031013	
CAPÍTULO 4	31
CIRURGIA BARIÁTRICA E DENSIDADE MINERAL ÓSSEA: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
Aline Calcing Cristina Machado Bragança de Moraes	
DOI 10.22533/at.ed.7382031014	
CAPÍTULO 5	40
DOENÇAS INFECTO-PARASITÁRIAS E SUAS INTER-RELAÇÕES COM VARIÁVEIS CLIMÁTICAS, VIA ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS, EM NATAL-RN	
Julio Cesar Barreto da Silva Carlos José Saldanha Machado	
DOI 10.22533/at.ed.7382031015	
CAPÍTULO 6	51
DECLÍNIO COGNITIVO EM IDOSOS: RASTREIO A PARTIR DO IDOSO E DE SEU INFORMANTE	
Gardênia Conceição Santos de Souza Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos Maria Lúcia Gurgel da Costa Ana Paula de Oliveira Marques Liniker Scolfild Rodrigues da Silva Maria de Fátima Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.7382031016	

CAPÍTULO 7	65
ENFRENTAMENTO DE MULHERES QUE VIVEM COM HIV/AIDS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	
Thaís da Silva Oliveira	
Karyne Suênya Gonçalves Serra Leite	
Daniela de Aquino Freire	
Nauã Rodrigues de Souza	
Fátima Maria da Silva Abrão	
DOI 10.22533/at.ed.7382031017	
CAPÍTULO 8	76
ESTUDO DO DIMORFISMO SEXUAL E ESTIMATIVA DA IDADE POR MEIO DE MENSURAÇÕES EM TÁLUS SECOS DE ADULTOS	
Amanda Santos Meneses Barreto	
Bruna Maria Barros de Jesus	
Erasmus de Almeida Júnior	
Gabrielle Souza Silveira Teles	
Mylla Crisley Trindade Carvalho	
Renata Queiroz Corrêa	
Luís Carlos Cavalcante Galvão	
Rinaldo Alves da Silva Rolim Júnior	
Luis Carlos Cavalcante Galvão	
DOI 10.22533/at.ed.7382031018	
CAPÍTULO 9	78
EXPRESSÃO DA PROTEÍNA SOX2 NO CARCINOMA ESPINOCELULAR DE BOCA: UMA REVISÃO LITERÁRIA	
Hevelyn Savio Ferreira	
Marielena Vogel Saivish	
Roger Luiz Rodrigues	
Maísa Ribeiro	
DOI 10.22533/at.ed.7382031019	
CAPÍTULO 10	92
FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO DE CIRURGIA CARDÍACA	
Tarcísia Domingos de Araújo Sousa	
Thaísa Remigio Figueirêdo	
Paulo César da Costa Galvão	
Betânia da Mata Ribeiro Gomes	
Marília Perrelli Valença	
Simone Maria Muniz da Silva Bezerra	
DOI 10.22533/at.ed.73820310110	
CAPÍTULO 11	106
FATORES DE RISCO RELACIONADOS AO DIABETES <i>MELLITUS</i> GESTACIONAL	
Lennara Pereira Mota	
Rafael Everton Assunção Ribeiro da Costa	
Iara Nadine Vieira da Paz Silva	
Raimunda Sousa da Silva Moura	
Vinícius da Silva Caetano	
Leonel Francisco de Oliveira Freire	
Aniclécio Mendes Lima	
José Nilton de Araújo Gonçalves	
Marcos Ramon Ribeiro dos Santos Mendes	
Woodyson Welson Barros da Silva Batista	
Álvaro Sepúlveda Carvalho Rocha	

Ana Suênnya de Sousa Pires
Iris Gabriela Ribeiro de Negreiros
Maria Grazielly de Sousa Oliveira
Taynara de Sousa Rego Mendes

DOI 10.22533/at.ed.73820310111

CAPÍTULO 12 113

FIGHT LIKE A GIRL- OS ASPECTOS REGIONAIS DE VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER E O PAPEL DO ESTUDANTE DE MEDICINA

Roberto Shigueyasu Yamada
Letícia Yabushita Rigoti
Romana Suely Della Torre Marzarotto
Angélica Dettoni Modzinski
Caio Eduardo Alves de Oliveira Paes Leme Goulart
Camila Pereira Ramos Severino
Emanuel dos Santos Silva
Guilherme Alfonso Vieira Adami
Hellen Camila Marafon
Vitor Nakayama Shiguemoto

DOI 10.22533/at.ed.73820310112

CAPÍTULO 13 125

HANSENÍASE, ASPECTOS CLÍNICOS E O IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA

Francimar Sousa Marques
Giovanna de Oliveira Libório Dourado
Jailson Alberto Rodrigues
Manoel Borges da Silva Júnior
Felipe de Sousa Moreiras
Daniela Costa Sousa
Anne Lázara Tavares Roldao Nunes
Dais Nara Silva Barbosa
Filipe Melo da Silva
Lidya Tolstenko Nogueira

DOI 10.22533/at.ed.73820310113

CAPÍTULO 14 133

HPB! O QUE É? NÃO ENTENDI! HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA: IMPACTANDO O BEM ESTAR SOCIAL DA SAÚDE DO HOMEM

Pamela Regina dos Santos
Simone Viana da Silva
Iago Augusto Santana Mendes
Márcia Regina Silvério Santana Barbosa Mendes
Diego Santana Cação

DOI 10.22533/at.ed.73820310114

CAPÍTULO 15 139

INCIDÊNCIA DE DEPRESSÃO EM MULHERES SUBMETIDAS À TRATAMENTO DE CÂNCER DE COLO DE ÚTERO NA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE ITABUNA

Eduardo Kowalski Neto
Isabel Gois Bastos
Pedro Henrique de Oliveira Silveira

DOI 10.22533/at.ed.73820310115

CAPÍTULO 16 150

MORTALIDADE POR HEMORRAGIA SUBARACNOIDE NA BAHIA, 1998-2016

Ronildo Júnior Ferreira Rodrigues
Pérola Reis de Souza
Silas Araujo de Cerqueira
Francisco Clébio Otaviano Dias Júnior
Isabelle Bomfim Santos
Cristina Aires Brasil

DOI 10.22533/at.ed.73820310116

CAPÍTULO 17 162

O LEITE HUMANO E A INFECÇÃO PELO ZIKA VÍRUS

Tatiana Carneiro de Resende
Ana Cristina Freitas de Vilhena Abrão
Karla Oliveira Marcacine
Maria Cristina Gabrielloni
Kelly Pereira Coca
Maria José Guardia Mattar
Marcelo Nascimento Burattini

DOI 10.22533/at.ed.73820310117

CAPÍTULO 18 176

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO NO ESTADO DO PIAUÍ

Antônio Afonso Santos Guimaraes Júnior
Lázaro de Sousa Fideles
Amanda Alves Feitosa
Adriana Bezerra Leite Pereira Silva
Camila Bantim da Cruz Diniz
Isabel Cabral Gonçalves
Josicleide dos Santos Frazao
Cleidivan Afonso de Brito
João Antônio Leal de Miranda

DOI 10.22533/at.ed.73820310118

CAPÍTULO 19 188

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE TUBERCULOSE NOTIFICADOS NO ESTADO DO MARANHÃO

Francielle Borba dos Santos
Hayla Nunes da Conceição
Haylane Nunes da Conceição
Brenda Rocha Sousa
Monyka Brito Lima dos Santos
Vitor Emanuel Sousa da Silva
Dheymi Wilma Ramos Silva
Joaffson Felipe Costa dos Santos
Haylla Simone Almeida Pacheco
Sara Ferreira Coelho
Martha Sousa Brito Pereira
Rosângela Nunes Almeida
Rivaldo Lira Filho

DOI 10.22533/at.ed.73820310119

CAPÍTULO 20 200

PREVALÊNCIA DE PARASITÓSES INTESTINAIS NA MICRO ÁREA 1 SOLAR BETEL DA UNIDADE

BÁSICA DE SAÚDE DR. ERMÍNIO PARRALEGO

Isabelle Dias Cavalcante
Jéssica Maisa de Oliveira Lacerda
Lara Julia Pereira Garcia
Mariana de Souza Castro
Mônica Helena Gomes Kataki
Paula Jociane de Almeida Rabelo
Pedro Henrique Stival
Maisa Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.73820310120

CAPÍTULO 21 209

RELATO DE CASO: TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS A AGROTÓXICOS NO SUDOESTE GOIANO

Marcella Fabryze Alves De Queiroz e Silva
Andréia Cristina Rosa
Cristian Junior da Costa
Wanderson Sant' Ana de Almeida
Edlaine Faria de Moura Villela

DOI 10.22533/at.ed.73820310121

CAPÍTULO 22 212

SÍNDROME NEFRÓTICA EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Mariana Almeida Sales
Conceição Maria Santos Correia de Souza
Jannine Granja Aguiar Muniz de Farias
Jully Graziela Coelho Campos Couto
Maria Ivilyn Parente Barbosa
Maria Tayanne Parente Barbosa
Pedro de Sousa Leite
Rafael Rocha Andrade de Figueirêdo
Rosália de Souza Moura

DOI 10.22533/at.ed.73820310122

CAPÍTULO 23 226

TUBERCULOSE NO RECIFE (PE): DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS CASOS NOVOS NOTIFICADOS NO SINAN NO PERÍODO DE 2007 A 2011

Cintia Michele Gondim de Brito
Antonio da Cruz Gouveia Mendes
Celivane Cavalcanti Barbosa
Wayner Vieira de Souza

DOI 10.22533/at.ed.73820310123

CAPÍTULO 24 243

UMA ABORDAGEM SOBRE O TEMA DEPRESSÃO NA TERCEIRA IDADE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Márcia Regina Silvério Santana Barbosa Mendes
Kamila Caroline Minosso
Raiana Friedrich Cavalheiro
Pamela Regina dos Santos
Simone Viana da Silva
Iago Augusto Santana Mendes
Diego Santana Cação

DOI 10.22533/at.ed.73820310124

CAPÍTULO 25 248

ZIKA VÍRUS: CONHECIMENTO, PERCEPÇÕES E PRÁTICAS DE CUIDADO DE GESTANTES INFECTADA

Iara Nadine Vieira da Paz Silva
Rafael Everton Assunção Ribeiro da Costa
Jairo José de Moura Feitosa
Teresinha de Jesus Alencar Barbosa
Bruna Furtado sena de Queiroz
Jayris Lopes Vieira
Lícia Apoline Santos Marques
Ionara da Costa Castro
Tharcia Evaristo Soares de Carvalho
Anailda Fontenele Vasconcelos
Francisco de Assis da Silva Sousa
Ana Lourdes dos Reis Silva
Paulo Henrique Alves Figueira
José Nilton de Araújo Gonçalves
Edna Silva Cantanhede

DOI 10.22533/at.ed.73820310125

SOBRE OS ORGANIZADORES..... 256

ÍNDICE REMISSIVO 258

ADOCIMENTO PSICOSSOCIAL EM PACIENTES PORTADORES DE HIV/AIDS, UMA BREVE REVISÃO

Data de aceite: 16/12/2019

César Augusto da Silva

Professor adjunto do Colegiado de Medicina da Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina - Pernambuco

Dannyel Macedo Ribeiro

Discente de Medicina pela Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina - Pernambuco.

Arsênio Pereira de Oliveira Neto

Discente de Medicina pela Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina - Pernambuco.

João Paulo Lima Duarte

Discente de Medicina pela Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina - Pernambuco.

Virgínia Oliveira Alves Passos

Professora adjunto do Colegiado de Psicologia da Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina - Pernambuco

RESUMO: Este artigo apresenta uma breve revisão sobre alguns dos sinais e sintomas de depressão presentes em pacientes portadores do HIV/AIDS. Utilizando os descritores “Depressão e HIV” e “Depressão e AIDS” esta revisão bibliográfica apresenta fatores que contribuem para a prevalência de sintomas de depressão nos pacientes soropositivos

e/ou com AIDS, tais como enfrentamento da sorologia para as mulheres e gravidez, estigmatização e percepção da doença e adesão à terapia. Considerando que esses fatores interferem no curso da infecção, mais estudos devem ser desenvolvidos com objetivo de fortalecer a abordagem biopsicossocial durante o tratamento dos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Estigmatização, Depressão, HIV/AIDS, Gravidez, Soropositividade.

PSYCHOSOCIAL ILLNESS IN PATIENTS WITH ‘HIV/AIDS, A BRIEF REVIEW

ABSTRACT: This article presents a brief review of some of the signs and symptoms of depression present in patients with HIV/AIDS. Using the descriptors “Depression and HIV” and “Depression and AIDS” this literature review presents factors that contribute to the prevalence of symptoms of depression in HIV-positive and/or AIDS patients, such as coping with serology for women and pregnancy, stigmatization and depression, disease perception and adherence to therapy. Considering that these factors interfere with the course of infection, further studies should be developed to strengthen the biopsychosocial approach during the treatment

of patients.

KEYWORDS: Stigmatization, Depression, HIV / AIDS, Pregnancy, Seropositivity.

1 | INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus causador da Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida (SIDA/AIDS) – HIV – é responsável por uma queda progressiva na atividade imunológica do hospedeiro, devido ao ataque deste vírus a várias células do sistema imune, sobretudo aos linfócitos do tipo TCD4+, que são mais susceptíveis ao patógeno (MALBERGIER e SCHÖFFEL, 2001). Trata-se, portanto, de um quadro infeccioso grave com características clínicas importantes, tais como queda da imunidade associada a queda na quantidade de células do sistema imune, com o aparecimento de doenças/infecções oportunistas e afecções orgânicas clássicas de imunodepressão, a exemplo do Sarcoma de Kaposi.

Os primeiros relatos da doença surgiram na década de 1980, nos Estados Unidos, e são descritos primariamente como quadros de infecções oportunistas em pacientes jovens e sem comorbidades prévias (GRECO, 2016). Desde então, a AIDS tem estado a frente de discussões no meio acadêmico, representando uma doença de múltiplas faces (BRITO, 2001).

Segundo a Organização Panamericana de Saúde (OPAS, 2017), até 2016, 36,7 milhões de pessoas estavam infectados pelo vírus HIV no mundo, representando um grande problema de saúde pública. No Brasil, no ano de 2017, o número de casos de infecções pelo HIV estava na casa de 42.420, enquanto que os casos de AIDS estavam na ordem de 37.791. Além disso, também em 2017, foram registrados no país um total de 11.463 óbitos causados pela AIDS, ficando a doença, assim, com uma taxa de mortalidade de 4,8/100.000 habitantes (BRASIL, 2018).

Diante disso, é importante destacar que, mesmo sendo um problema mundial, a AIDS em países como o Brasil – classificado como País em desenvolvimento - pode apresentar um panorama mais delicado, tendo em vista as questões econômicas já enfrentadas pelo País. Assim, políticas públicas voltadas ao reconhecimento e fortalecimento dos direitos (notoriamente os Direitos Humanos) de pessoas que convivem com a infecção tem importante valor no combate à disseminação da doença (SOUSA, 2001; MAIA, 2019). Sabe-se que o status socioeconômico interfere na adesão ao tratamento por parte de pacientes residentes em países de baixa e média renda (PELTZER, 2013). Dessa forma, segundo Castanha e col. (2006), é importante evidenciar a infecção pelo HIV não somente sob o prisma fisiopatológico, mas aprender, também, os diversos fatores psicológicos e sociais que compõem essa infecção.

Nesse contexto, alguns estudos mostram que a infecção pelo HIV está relacionada a graus variados de depressão, podendo a segunda doença interferir, dentre outras coisas, na adesão ao tratamento antirretroviral; fator este responsável por piores prognósticos ao paciente (MALBERGIER e SCHÖFFEL, 2001; TUFANO, 2015; REIS, 2017). Assim, para Reis (2017), a compreensão da associação entre as duas patologias, HIV mais depressão, é de fundamental importância para um melhor atendimento ao indivíduo infectado pelo vírus da imunodeficiência humana adquirida.

Nessa senda, Lopes (2012) em “Abordagem Centrada na Pessoa” avalia que a prestação de um tratamento efetivo requer atenção não somente para a doença que afeta o ser doente, mas também para as experiências da pessoa com o processo de adoecimento. Dessa forma, estudos sobre as questões psicossociais que envolvem pessoas portadoras do HIV/AIDS são importantes para o estabelecimento de medidas terapêuticas que encarem, além da questão imunitária atrelada ao vírus, as questões psicológicas que estão envolvidas na infecção pelo HIV e nas manifestações da AIDS. Conduzindo, assim, um melhor atendimento ao paciente soropositivo, reduzindo as possibilidades de maus prognósticos relacionados à infecção, ao abandono do tratamento e à frequência de danos aos indivíduos.

Portanto, esse artigo trata de uma revisão de literatura que tem como objetivo discutir sobre algumas das diferentes formas de impactos psicológico e social que a infecção pelo HIV pode exercer no paciente soropositivo.

2 | MÉTODOS

Para a montagem deste artigo, fez-se uma revisão em dois bancos de dados, Lilacs e Scielo, usando como descritores “depressão e hiv” e “depressão e aids”. Foram selecionados artigos publicados no período entre 2014 e 2019, escritos nas línguas inglesa e portuguesa. Foram excluídos aqueles que estavam fora do período proposto, os que não abordavam os aspectos psicossociais da infecção pelo HIV e repetições. No total, foram selecionados 14 artigos que estão a compor essa revisão.

Os tópicos de discussão foram montados conforme os aspectos-chave identificados nos artigos, sendo estes “enfrentamento da sorologia para as mulheres e gravidez”, “estigmatização e percepção da doença” e “adesão à terapia”.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

As publicações utilizadas para a construção desse artigo mostraram várias relações entre infecção pelo HIV, soropositividade, casos de AIDS e sinais e

sintomas de depressão. Serão abordados a seguir os principais temas destacados nas mesmas.

O enfrentamento da sorologia para as mulheres e gravidez: O número de casos notificados de infecção pelo HIV no Brasil cresceu nos últimos anos tanto para homens quanto para mulheres. Contudo, embora os homens ainda estejam à frente quanto aos índices de notificação, no período de 2007 a 2018, 31,4 % dos casos foram notificados entre o público feminino (BRASIL, 2018). À luz dessa situação, e tendo em vista que diferentes grupos sociais encaram de forma diferente o diagnóstico de doenças crônicas, é importante avaliar o perfil de enfrentamento da soropositividade pelas mulheres, já que elas estão sendo incluídas cada vez mais nas estatísticas da AIDS.

Em estudo realizado em Ribeirão Preto/SP com 331 participantes, observou-se maior prevalência de sinais depressivos em mulheres soropositivas analisadas que em homens com a mesma condição. Ademais, é importante destacar que, no mesmo estudo, embora as mulheres tivessem maior nível de escolaridade que os homens, a renda média delas mostrou-se menor (REIS, 2017), característica essa que reflete a diferença de papéis sociais existente entre os sexos.

Além disso, quadros socioeconômicos caracterizados por menores anos de estudo ou menor renda e, conseqüentemente, piores situações sociais também foram identificados em um estudo realizado com 08 mulheres, na cidade de Recife/PE, e que abordou os aspectos sociais de mulheres portadoras do HIV (RENESTO, 2014). Tal situação pode ser um fator de interferência na percepção e enfrentamento da soropositividade por esses grupos, tendo em vista que quadros sociais ruins podem ser agravados diante da revelação do diagnóstico a outras pessoas. Outrossim, o panorama descrito acima pode influenciar, inclusive, na adesão de mulheres a medidas de prevenção - como o uso de preservativos - de modo a deixá-las em situação de maior vulnerabilidade às infecções sexualmente transmissíveis, como a AIDS (GARCIA, 2010)

O medo do julgamento social e a culpa também estão entre as questões que envolvem a soropositividade em mulheres. Tal medo, que normalmente surge a partir do desconhecimento sobre as características da própria doença, pode interferir nas relações afetivas de forma a prejudicá-las; podendo fazer, inclusive, com que a mulher perca o interesse pela vida (CHECHIM, 2007). Nesse contexto, o estudo de Reis (2017), apontou, ainda, que as mulheres possuíam piores indicadores afetivos/cognitivos e somáticos, apresentando diminuição da libido e da disposição para o trabalho.

Assim, acompanhado ao medo do julgamento e do sentimento de culpa, outras questões sociais podem surgir, marcando o diagnóstico da infecção pelo vírus. Questões essas apontadas por Renesto (2014), como um “momento de

transição” “capaz de desorganizar o ser” e “dificultar as tentativas de ajuste à vida em sociedade”. Dessa forma, o sigilo sobre a doença pode se tornar algo marcante na vida da mulher, influenciando na relação dela com os familiares, colegas de trabalho e demais indivíduos.

Outra questão relacionada ao enfrentamento da doença pelas mulheres é a maternidade. A gravidez é algo simbólico para elas, representando - em alguns contextos - a afirmação de sua feminilidade. Dessa forma, o medo de não poder ter filhos em consequência da infecção pelo vírus causador da AIDS pode ser algo dramático para as mulheres soropositivas. Ademais, para aquelas que já são mães, existe o receio em relação à rejeição ou ao afastamento dos filhos mediante o conhecimento do status sorológico vivenciado (CHECHIM, 2007; CHAVES, 2016).

Vale ressaltar ainda que a gravidez em portadoras do HIV é considerada de alto risco devido a complicações por infecções secundárias e deficiência imunitária. Além disso, as consequências geradas pelas mudanças fisiológicas que o corpo passa durante o período gestacional, como, por exemplo, náuseas e vômitos, são mais comuns e intensas nessa população. Ademais, com a descoberta da infecção pelo HIV, a ansiedade, que naturalmente já faz parte da gestação (tendo em vista as preocupações com as condições físicas e mentais do filho), pode ser aumentada, gerando sentimentos como tristeza e medo pelo que pode acontecer com a progênie. Somado a isso, a amamentação torna-se um fator de angústia para as mães soropositivas, pois culturalmente o aleitamento é tido como o primeiro e principal contato da mãe com o seu filho, responsável pelo início de um vínculo acolhedor e duradouro. Entretanto, para mães HIV positivas existe a situação paradoxal entre o aleitamento, que significa saúde e vida, e, ao mesmo tempo, pode ser a causa do adoecimento da sua prole (CARTAXO, 2013; CHAVES, 2016).

Portanto, o aconselhamento às mulheres soropositivas que desejem engravidar ou, mesmo que já estejam grávidas é de grande importância a fim de mitigar certos preceitos e dar autonomia à paciente; permitindo, dessa maneira, que ela possa escolher de forma mais tranquila o momento ideal da gestação. É importante, também que sejam realizados os devidos esclarecimentos quanto às possibilidades de contágio e as atuais medidas de prevenção da contaminação vertical em crianças nascidas de mães soropositivas (KENNEDY, 2014; CHAVES et al., 2016). Para isso, os profissionais de saúde devem atuar de forma acolhedora e humanizada, a fim de amenizar sentimentos negativos e perceber possíveis consequências que tais sentimentos possam trazer nas dimensões físicas, psicológica/emocional, cultural e social dessas mulheres; ou seja, prestar apoio psicossocial de forma ampla e contínua (LÔBO, 2018).

Adesão à terapia: A adesão à terapia antirretroviral (TARV) é fundamental para o melhor desenvolvimento do tratamento à pessoa com HIV, auxiliando na

melhora do quadro clínico e prognóstico da infecção, além de ter a redução da carga viral como um dos principais objetivos. Diversos estudos têm buscado investigar os fatores que podem levar o paciente ao abandono da TARV, dentre os quais destacam-se o estigma provocado pela doença (PIRES, 2017), a carência de um contexto familiar de amparo (VELASCO, 2009) e medo do estigma no ambiente de trabalho (SOUSA, 2013).

Weaver e col. (2005), já destacaram que a depressão e a ansiedade são fatores que podem contribuir para a não adesão à TARV. Nesse sentido, Calvetti e col. (2014) mostram que o paciente que apresenta maior suporte emocional demonstra maior aumento na adesão ao tratamento e melhor qualidade de vida - quanto mais satisfeito o indivíduo HIV positivo está com sua vida e quanto mais encorajado se sente, maior a possibilidade de fazer o tratamento de forma correta. Isso, ainda conforme Weaver e col. (2005), ocorre de maneira indireta: esse apoio emocional leva o indivíduo soropositivo a recuperar sua autoconfiança, resultando, conseqüentemente, em adesão ao tratamento por iniciativa própria. Em adição, observou-se que o efeito emocional negativo, intrínseco ao diagnóstico de HIV positivo, pode ser reduzido por meio da existência de suporte social (HOLSTAD et al., 2006).

Entretanto, é importante ressaltar que a própria TARV pode trazer confusão quanto à origem dos sintomas depressivos, o que muitas vezes pode levar à negligência de tais sintomas por parte dos profissionais de saúde (MALBERGIER e SCHÖFFEL, 2001). No entanto, Reis (2017) conclui que é importante que profissionais de saúde envolvidos no atendimento da pessoa portadora do HIV/AIDS estejam atentos quanto à real origem de sintomas depressivos nesses pacientes, já que, nas palavras da autora “Identificar os sintomas de depressão na população que vive com HIV/AIDS é um importante passo para desenvolver intervenções terapêuticas e suporte psicossocial para esta população”.

É imperioso salientar, também, que outros fatores como a classe social, o estágio da infecção quando do diagnóstico, a situação social (moradia, aparatos sociais disponíveis, acesso à informação, acesso aos cuidados de saúde, exposição a poluição, dentre outros) e a qualidade de vida são essenciais para a manutenção da adesão ao tratamento (CALVETTI et al., 2014). Outrossim, percebe-se a importância dos laços afetivos - sejam eles de origem familiar ou de relações interpessoais na sociedade - como importante aparato emocional para enfrentar a doença e aderir ao tratamento, ao passo que diminui os riscos de traumas psicológicos devido ao diagnóstico (CARVALHO et al., 2007).

Outro aspecto importante para a adesão à TARV é o momento do comunicado do diagnóstico, sendo esse decisivo para que o paciente tenha uma melhor percepção sobre sua relação com o vírus. Isso ocorre uma vez que o sentimento de desamparo

do paciente por parte da equipe de saúde pode acarretar na apropriação do que é dito por tais profissionais para definir e refazer seus projetos de vida. Muitos pacientes acabam apresentando ambivalência entre vida e morte ao receber a notícia de estar infectado e a angústia desse momento pode estar ligada à possibilidade de morte, devido à ideia de que AIDS mata, e parte devido a mudanças que deverão ocorrer na vida para que o indivíduo possa ter aumento na taxa da sobrevivência com qualidade (COUTINHO, 2018).

Assim, o profissional possibilita uma boa escuta quando cria um ambiente, no momento de comunicar o diagnóstico, para que os pacientes apresentem suas histórias e ao respaldar seus sentimentos, oferecendo empatia e apoio emocional necessário, aproximando-se ainda mais da realidade do sujeito (MORENO et. al., 2013). Dessa forma, de acordo com as palavras da autora, isso ajuda o paciente a:

“(a) lidar com o sofrimento psíquico que o resultado reagente do teste anti-HIV mobiliza; (b) ter a chance de falar de suas angústias; (c) superar as dificuldades em compartilhar a notícia com parceiros e familiares, e (d) tirar dúvidas sobre prevenção de DST e HIV”.

Estigmatização e percepção da doença: A estigmatização é a produção e a reprodução de uma ideia negativa sobre uma característica de um indivíduo ou grupo como forma de legitimar a existência de um grupo dominante. Isso ocorre porque há a perda simbólica de status quando alguém é rotulado, levando a uma desqualificação, rejeição e exclusão, que resulta em uma maior fragilidade social através do preconceito estrutural (GARRAFA et al., 2012).

Embora mais de trinta anos tenham se passado desde a primeira descrição da síndrome que mais tarde viria a ser tratada por AIDS, a infecção pelo HIV ainda é vista através das lentes do preconceito em diversas partes do mundo. Pires (2017) concluiu que o estigma social ligado ao HIV esteve - em estudo com 208 pacientes, realizado na cidade de Nampula, Moçambique - como um dos principais motivos de abandono da TARV por pacientes incluídos na pesquisa.

Vale ressaltar que o entendimento correto do preconceito que cerca pessoas soropositivas não passa somente através das percepções coletivas, mas também das individuais. Coletivamente, o preconceito manifesta-se, dentre outros, através daquilo que é preconizado pelo imaginário social sobre a doença, refletindo, assim, no discurso popular, e das condições sociais enfrentadas por portadores do HIV/AIDS (HEREK, 1998), sendo consenso que a associação da AIDS a grupos minoritários, como homossexuais, é um importante fator de construção do estigma (GARCIA, 2008; ZAMBENEDETTI, 2013; RENESTO, 2014). Assim, a pessoa soropositiva passa a enfrentar o medo do preconceito e da exclusão a partir do conhecimento do diagnóstico por familiares e amigos, o que pode levar ao isolamento social.

Diante disso, a revelação do diagnóstico para pessoas próximas passa a ser

um desafio para o portador de HIV/AIDS (PPHA), já que com o conhecimento do status sorológico por terceiros surge, também, o medo da exclusão e da quebra da harmonia existente no ambiente familiar; existe o receio do preconceito ou demissão no ambiente de trabalho; e ainda o afastamento da PPHA do serviço de saúde próximo ao domicílio devido ao medo da quebra do sigilo em relação ao diagnóstico (ALMEIDA, 2007; SOUSA, 2013; ZAMBENEDETTI, 2013; CALIARI et al., 2017).

De forma individual, tem-se sentimentos, pensamentos e comportamentos como fatores expressivos (HEREK, 1998). Em vista disso, é sabido que o preconceito que cerca a infecção pode gerar percepções próprias negativas em soropositivos, a exemplo da culpa e da inferioridade, o que, por sua vez, pode ocasionar sofrimento psíquico que pode ter como resultado o isolamento social, a depressão e a ansiedade (CALIARI et al., 2017).

Nesse contexto, Nogueira (2016), em estudo com 28 PPHA, realizado em Brasília/DF, abordando a percepção sobre a infecção, trata que a discriminação vivenciada contribui para o surgimento de transtornos mentais no indivíduo. Ainda para o mesmo autor, percepções negativas da enfermidade, bem como os receios e preocupações exercem papel agravante para o surgimento de sintomas depressivos.

Tais questões tornam-se ainda mais complexas para pacientes com idades mais avançadas. No estudo de Caliari e colab. (2017), com 258 pacientes em Minas Gerais/MG, a idade (entre 40 e 49 anos), bem como ter sido internado por complicações decorrentes do HIV são fatores associados à sentimentos de autodesvalorização e autoexclusão; ainda, para Okuno e colab (2014), a idade também está associada a outros fatores, como preocupações financeiras, sigilo e atividade sexual.

Sendo assim, é possível pensar que idosos portadores do vírus HIV terão particularidades no enfrentamento da infecção (bem como os seus estigmas) aquém das vivenciadas por grupos mais jovens. Dessa forma, a revisão de Santana (2018) apontou, dentre outras coisas, a rejeição, aspectos ligados à prática sexual e autoimagem como fatores que podem ter impacto na qualidade de vida de idosos. Sendo, nas suas palavras:

“As características e condições que interferem negativamente na qualidade de vida de idosos com HIV/AIDS necessitam ser trabalhadas em seu contexto holístico, não vislumbrando apenas aspectos físicos e/ou de cuidados medicamentosos, mas questões relacionadas ao seu modo de ver, pensar e sentir o mundo para além do HIV.”

Já em crianças e adolescentes infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana, a revisão não encontrou estudos que pudessem embasar de forma clara a relação entre as questões de estigma e saúde mental dos pacientes. Porém, Cruz e Colab (2014), traz a importância do cuidador para o sucesso do tratamento - tendo

em vista, dentre outras coisas, a dependência do cuidado que esses pacientes possuem.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que os fatores associados à infecção pelo HIV recaem em aspectos muito mais amplos que as características fisiopatológicas relacionadas à AIDS. Diversos estudos, alguns dos quais demonstrados ao longo deste artigo, trazem a tona o enorme papel que preservação da saúde mental - e até social - tem para o desenvolvimento de uma melhor qualidade de vida ao paciente infectado pelo vírus.

Cabe então à profissionais de saúde envolvidos no atendimento a esses pacientes, o devido reconhecimento sobre a importância de um cuidado atento às necessidades que estão além dos achados clínicos e laboratoriais relacionados ao HIV/AIDS; levando em consideração, sempre, o entendimento do ser doente de uma forma ampla e integral.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.R.C.B; LABRONICI, Liliana Maria. **A trajetória silenciosa de pessoas portadoras do HIV contada pela história oral.** Ciência & Saúde Coletiva. [S.], 2007.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde **Boletim epidemiológico HIV/AIDS.** Brasília,2018. ISSN:1517-1159;
- BRITO, Ana Maria de; CASTILHO, Euclides Ayres; SZWARCOWALD, Célia Landmann. **AIDS e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Uberaba,2001.
- CARVALHO, Fernanda Torres de; MORAIS, Normanda Araujo de; KOLLER, Sílvia Helena; PICCININI, Cesar Augusto. **Fatores de proteção relacionados à promoção de resiliência em pessoas que vivem com HIV/AIDS.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro,RJ, vol.23 no.9 set. 2007.
- CHAVES, Cláudia; RAMALHO, Maria José; CARRILHO, Paula; ARAÚJO, Teresa. **SIDA e a mulher.** Millenium.[S.], 2016.
- COUTINHO, Maria Fernanda Cruz; O'DWYER, Gisele; FROSSARD, Vera. **Tratamento antirretroviral: adesão e a influência da depressão em usuários com HIV/Aids atendidos na atenção primária.** Saúde debate, Rio de Janeiro , v. 42, n. 116, p. 148-161, Jan. 2018
- CARTAXO, Charmênia Maria Braga; NASCIMENTO, Carlos Alberto Domingues do; DINIZ, Cinthia Martins Menino; BRASIL, Danyelle Rodrigues Pinheiro de Araujo; SILVA, Iris Fátima da. **Gestantes portadoras de HIV/AIDS: aspectos psicológicos sobre a prevenção da transmissão vertical.** Estud. psicol. (Natal), Natal , v. 18, n. 3, p. 419-427, Sept. 2013
- CALIARI, J.S, TELES, S.A, REIS, R.K, GIR, E. **Factors related to the perceived stigmatization of people living with HIV.** Rev Esc Enferm USP. Machado,2017;51:e03248.DOI:http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2016046703248

CHECHIM, Petronila Libana; SELLI, Lucilda. **Mulheres com HIV/AIDS: fragmentos de sua face oculta**, Revista Brasileira de Enfermagem 2007.

CALVETTI, Prislá Ücker; GIOVELLI, Grazielly Rita Marques; GAUER, Gabriel José Chittó; MORAES, João Feliz Duarte de. **Psychosocial factors associated with adherence to treatment and quality of life in people living with HIV/AIDS in Brazil**. Jornal brasileiro de psiquiatria. vol.63 no.1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2014

CASTANHA, Alessandra Ramos; COUTINHO, Maria da Penha de Lima; SALDANHA, Ana Alayde Werba; RIBEIRO, Cristiane Galvão, **Aspectos psicossociais da vivência da soropositividade ao HIV nos dias atuais**. Psico, [S. l.], 2006.

CRUZ, M.L; CARDOSO, C.A; DARMONT, M.Q, SOUZA, E, ANDRADE, S.D, D'AI FABBRO, M.M, et al. **Viral suppression and adherence among HIV-infected children and adolescents on antiretroviral therapy: results of a multicenter study**. J Pediatr (Rio J). 2014;90:563-71.

GRECO, Dirceu Bartolomeu. **Trinta anos de enfrentamento à epidemia da Aids no Brasil, 1985-2015**. Ciência & Saúde Coletiva. Belo Horizonte, 2016

GARRAFA, Volnei; MACHADO GODOI, Alcinda Maria; PEREIRA SOARES, Sheila. **HIV/AIDS and the principle of non-discrimination and non-stigmatization**. rev.latinoam.bioet., Bogotá , v. 12, n. 2, p. 118-123, Dec. 2012.

GARCIA, Sandra; SOUZA, Fabiana Mendes de. **Vulnerabilidades ao HIV/AIDS no contexto brasileiro: iniquidades de gênero, raça e geração**. Saúde e Sociedade, , v.19, supl.2, p.9-20. São Paulo, 2010.

GARCIA, Sandra; KOYAMA, M.A.H. **Estigma, discriminação e HIV/Aids no contexto brasileiro, 1998 e 2005**. Rev Saúde Pública. São Paulo, 2008.

HOLSTAD, Marcia McDonnell; PACE, James C.; DE, Anindya K.; URA, Darla R. **Factors Associated With Adherence to Antiretroviral Therapy**. Journal of the Association of Nurses in AIDS Care 17(2):4-15. March 2006.

HEREK, G.M. et.al. **AIDS and Stigma: A Conceptual Framework and Research Agenda Final Report from a Research Workshop Sponsored by the National Institute of Mental Health**. AIDS & Public Policy Journal. [S. l.], 1998.

KENNEDY, V.L, SERGHIDES, L; RABOUD, J.M; SU, D; BLITZ, S; HART, T.A. **Loutfy MR. The importance of motherhood in HIV-positive women of reproductive age in Ontario, Canada**. AIDS Care. 2014; 26(6):777-84.

LÔBO, Ana Luiza Souza de Faria; SANTOS, Amuzza Aylla Pereira dos; PINTO, Laura Maria Tenório Ribeiro; RODREGUES, Sueli Terezinha Cruz; LIMA, Marília Gabriela Teixeira; BASTO, Larissa Jucá Dantas. **REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MULHERES QUE VIVEM COM O VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA E DESEJAM ENGRAVIDAR**. Texto contexto - enferm., Florianópolis , v. 27, n. 3, e4440016, 2018 .

LOPES, José Mauro Ceratti. Consulta e abordagem centrada na pessoa. In: GUSSO, Gustavo; LOPES, José Mauro Ceratti. **Tratado de Medicina de Família e Comunidade-: Princípios, Formação e Prática**. [S. l.]: Artes Medicas, 2012. v.1, cap.13, p.113 – 123.

MALBERGIER, André; SCHÖFFEL, Adriana. **Tratamento e depressão em indivíduos infectados pelo HIV**. Revista Brasileira de Psiquiatria, São Paulo, n. 23, p. 160-167, 19 mar. 2001.

MORENO, Diva Maria Faleiros Camargo; REIS, Alberto Olavo Advíncula. **Revelação do diagnóstico da infecção pelo HIV no contexto do aconselhamento: a versão do usuário**. Temas psicol.

[online]. 2013, vol.21, n.3, pp. 591-609. ISSN 1413-389X. <http://dx.doi.org/10.9788/TP2013.3-EE01>

MAIA, E.C.A; JUNIOR,L.P.R. **Modos de enfrentamento do HIV/AIDS: Direitos Humanos, vulnerabilidade e assistência à saúde.** Rev. Nufen: Phenom. Interd. Belém,2019.

NOGUEIRA, Graziela Sousa; SEIDL, E.M.F. **Associação entre Percepção de Doença e Ansiedade, Depressão e Autoeficácia em Pessoas com HIV/Aids.** Temas em Psicologia, Vol. 24, nº 2. Brasília,2016.

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. **Folha informativa - HIV/aids.** [S./],2017. Disponível:https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5666:folha-informativa-hiv-aids&Itemid=812. Acesso em: 13 de out. 2019

Okuno MPF, Gomes AC, Meazzini L, Scherrer Júnior G, Belasco Junior D, Belasco AGS. **Qualidade de vida de pacientes idosos vivendo com HIV/AIDS.** Cad Saúde Pública. 2014;30(7):1551-9.

PIRES, P.D.N; MAREGA, Abdoulaye; CREAGH, José Miguel. **Adesão à terapia antirretroviral em pacientes infetados pelo VIH nos cuidados de saúde primários em Nampula, Moçambique.** Rev Port Med Geral Fam. Nampula, Moçambique, 2017.

Sousa, M. M. O. **SIDA: E a vida continua.** Associação Portuguesa de Enfermeiros. Lisboa ,2001.

SOUSA, P.K.R; TORRES, D.V.M; MIRANDA, K.C.L; FRANCO, A.C. **Vulnerabilidades presentes no percurso vivenciado por pacientes com HIV/AIDS em falha terapêutica.** Revista Brasileira de Enfermagem. Brasília, 2013.

SANTANA, P.P.C; ANDRADE, Marilda; ALMEIDA, Viviane Saraiva de; MENEZES, Harlon França de; TEIXEIRA, Phelipe Austriaco. **Fatores que interferem na qualidade de vida de idosos com HIV/AIDS: uma revisão integrativa.** Cogitare Enferm. Niterói, 2018.

REIS, Renata Karina; CASTRIGHINI, Carolina de Castro; MELO, Elizabete Santos; JESUS, Giselle Juliana de; QUEIROZ, Arthur Acelino Francisco Luz; GIR, Elucir. **Avaliação dos sintomas depressivos somáticos e afetivo cognitivos de pessoas vivendo com HIV/AIDS.** Acta Paulista de Enfermagem, Ribeirão Preto - SP, n. 30, p. 60-65, 30 jan. 2017.

RENESTO, H.M.F; FALBO, Ana Rodrigues; SOUZA, Edvaldo; VASCONCELOS, Maria Gorete. **Enfrentamento e percepção da mulher em relação à infecção pelo HIV.** Rev Saúde Pública. Recife, 2014.

TUFANO, Claudia Siqueira; AMARAL, Ricardo Abrantes do; CARDOSO, L.R.D; MALBERGIER, André. **The influence of depressive symptoms and substance use on adherence to antiretroviral therapy. A cross-sectional prevalence study.** Sao Paulo Med J. [S./], 2015.

VELASCO, A. A; SUBERVIOLA, M.L.S; ESTEBAN, E.M.A; SANZ, A.I.I; LECUMBERRI, V.N. **Factores relacionados con la adherencia en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana.** Elsevier. [S./], 2009.

WEAVER, Kathryn E.; LLABRE, María M.; DURÁN, Ron E.; ANTONI, Michael H.; IRONSON, Gail; PENEDO, Frank J; SCHNEIDERMAN, Neil. **A Stress and Coping Model of Medication Adherence and Viral Load in HIV-Positive Men and Women on Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART).** Health Psychol, USA, p. 385-392, Jul. 24. 2005.

ZAMBENEDETTI, Gustavo; BOTH, Nalu Silvana. **A vida que facilita é a mesma que dificulta: estigma e atenção em HIV-AIDS na Estratégia de Saúde da Família -ESF.** Fractal, Rev. Psicol; v. 25 – n. 1, p. 41-58. [S./], 2013.

ANGIOSSARCOMA COM APRESENTAÇÃO EXUBERANTE: RELATO DE CASO

Data de aceite: 16/12/2019

Amanda Brilhante Pontes

Pós-graduanda do Serviço de Dermatologia Tropical do Hospital Central do Exército
amanda.brilhantep@gmail.com

Juliana Lacerda Santos Reis

Pós-graduanda do Serviço de Dermatologia Tropical do Hospital Central do Exército

Daniel Lago Obadia

Professor de Dermatopatologia do curso de Pós-Graduação do Serviço de Dermatologia Tropical do Hospital Central do Exército

Leninha Valério do Nascimento

Coordenadora e Professora do curso de Pós-Graduação do Serviço de Dermatologia Tropical do Hospital Central do Exército.

RESUMO: O Angiossarcoma ou hemangiossarcoma é um tumor vascular raro, de comportamento agressivo, corresponde cerca de 1% dos sarcomas de partes moles e é considerado o quarto sarcoma mais comum da pele. Relata-se um caso de angiossarcoma exuberante no couro cabeludo e face em uma paciente idosa, e os aspectos clínicos e o tratamento são discutidos.

PALAVRAS-CHAVE: HEMANGIOSSARCOMA, IDOSO, PACLITAXEL.

ABSTRACT: The angiosarcoma is a rare vascular tumor, with aggressive behavior, corresponds to about 1% of soft tissue sarcomas and is considered the fourth most common sarcoma of skin. The authors report a case of extensive angiosarcoma of the scalp and face in an elderly patient, and discuss the clinical aspects and treatment of this tumor.

KEYWORDS: HEMANGIOSARCOMA, ELDERLY PEOPLE, PACLITAXEL.

INTRODUÇÃO

Os sarcomas cutâneos são relativamente raros, totalizando cerca de 5% de todos os tumores malignos da pele; os angiossarcomas correspondem menos de 1% de todos os sarcomas, e é o quarto sarcoma mais comum da pele¹. A origem é nas células endoteliais malignas vasculares ou linfáticas, acometem mais comumente indivíduos do sexo masculino, caucasianos, em torno da sétima ou oitava décadas de vida, e geralmente tem um prognóstico ruim.

RELATO DO CASO

Paciente feminina, 78 anos, leucodérmica, casada, do lar, natural do Rio Grande do Sul, residente no Rio de Janeiro, apresentando há 2 meses mancha eritematosa na face, assintomática, com aumento progressivo de tamanho. Utilizou azitromicina, ciprofloxacino, amoxicilina + clavulanato de potássio e aciclovir, sem melhora da lesão. É portadora de doença de Alzheimer e hipotireoidismo, faz uso regular de cloridrato de sertralina e levotiroxina.

Ao exame dermatológico, observou-se placa eritemato-violácea infiltrada com limites mal definidos e acentuação dos óstios foliculares, acometendo couro cabeludo, pálpebra superior, região pré-auricular, frontal e mandibular à esquerda (Figura 1). As hipóteses diagnósticas foram de hanseníase, micose fungoide, mucinose, sarcoidose, linfoma e angiossarcoma.

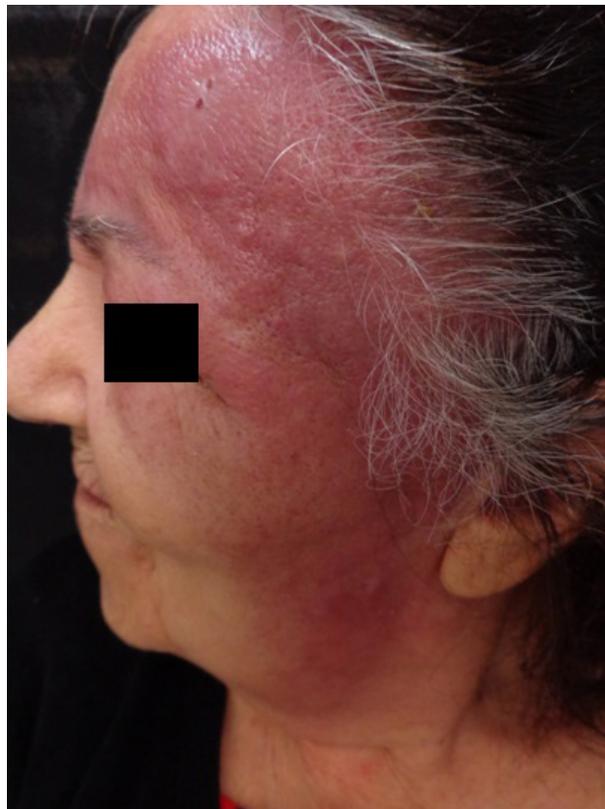


Figura 1: Placa eritemato-violácea infiltrada.

Realizada a biópsia incisional da região frontal, couro cabeludo e região mandibular à esquerda, que evidenciou epiderme preservada e derme com infiltração difusa de fendas vasculares que dissecam as fibras de colágeno, correspondendo a canais vasculares ectásicos pleomórficos com células endoteliais atípicas (Figura 2). O padrão imunohistoquímico demonstrou CD 31, CD34, Vimentina e Ki 67 positivos (Figura 3).

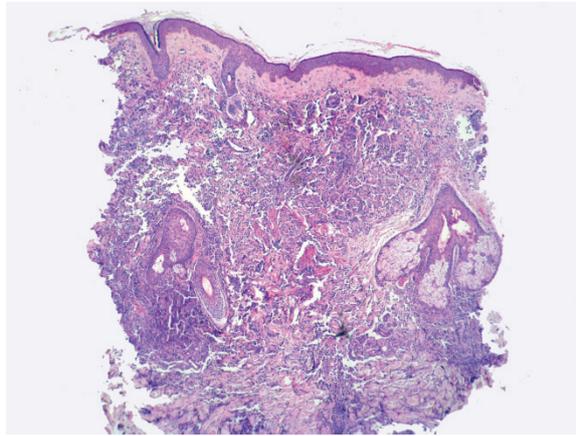


Figura 2: Canais vasculares ectásicos dissecando as fibras de colágeno na Histopatologia.

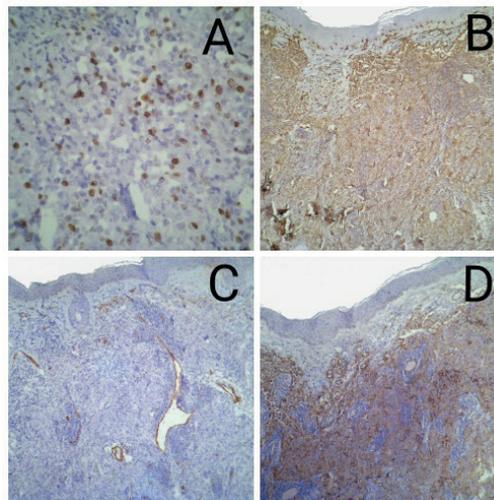


Figura 3: Imunohistoquímica - A-Vimentina positiva. B- Ki 67 positivo.C-CD 34 positivo. D- CD 31 positivo.

Após confirmação histopatológica, optamos por encaminhar a paciente ao Serviço de Oncologia Clínica do hospital, onde iniciou quimioterapia com paclitaxel semanal na dose de 80mg/ m². Após seis semanas, notamos remissão quase completa da lesão cutânea, restando apenas áreas de hipocromia residual(Figura 4). Mesmo assim, a paciente completou doze semanas de tratamento. Após um mês do término da quimioterapia, no entanto, houve recrudescência do tumor, com surgimento de nódulos eritematosos na mesma topografia anterior, com área de exulceração e drenagem de secreção purulenta (Figura 5). Foi reiniciado o paclitaxel, sem resposta após três semanas. Diante disso, optou-se pela troca da medicação, iniciando doxorubicina lipossomal 55mg/m² a cada quatro semanas, sem melhora clínica. A paciente iniciou cuidados paliativos e evoluiu a óbito 14 meses após o diagnóstico.



Figura 4: Remissão da lesão cutânea.



Figura 5: nódulos eritematosos, com áreas de exulceração.

DISCUSSÃO

Atualmente, quatro variantes de angiossarcoma cutâneo são reconhecidas: angiossarcoma do couro cabeludo e face, angiossarcoma no contexto de linfedema (síndrome de Stewart-Treves), angiossarcoma induzido por radiação e angiossarcoma epitelióide ². O angiossarcoma do couro cabeludo e face, variante apresentada pela paciente do estudo, é o subtipo mais comum, costuma ser insidioso, apresentar-se como mancha de coloração violácea ou como nódulos, placas ou áreas infiltradas, podendo, em fases mais avançadas, sangrar ou ulcerar. Outras alterações clínicas são possíveis, tais como: alopecia, rinofima, rosácea, edema crônico e celulite ³. Os diagnósticos diferenciais clínicos incluem dermatite seborréica, equimoses, hemangioma, celulite, erisipela, rosácea, angioedema, melanoma e sarcoma de Kaposi ⁴.

Na histopatologia observam-se células endoteliais malignas pleomórficas, formando sinusóides vasculares que dissecam as fibras de colágeno. Na doença mais agressiva, a arquitetura torna-se caótica, com espaços vasculares mal definidos⁵. Nesse caso, alguns marcadores imunohistoquímicos são úteis ao diagnóstico, tais como o fator de Von Willebrand, ulex europaeus, laminina, CD 31, CD 34, fator de crescimento do endotélio vascular e vimentina^{2,3,5}.

Metástases são incomuns no exame inicial, apesar de 1/3 dos pacientes desenvolvê-las, sendo o pulmão o sítio mais acometido ⁵.

Atualmente, não há um guideline padrão no tratamento do angiossarcoma cutâneo. Quando o tumor é inicial, a excisão cirúrgica radical constitui a primeira opção terapêutica, podendo ser acompanhada de radioterapia adjuvante, uma vez que o tumor pode apresentar-se com disseminação local clinicamente indetectável⁴. No entanto, quando a doença é extensa, a radioterapia ou a quimioterapia podem ser consideradas^{4,6}. Nos casos de doença metastática, a quimioterapia citotóxica é o tratamento de escolha. A quimioterapia paliativa padrão para os sarcomas de partes moles (SPM) tem sido com doxorrubicina, entretanto, os taxanos, em especial o paclitaxel vem se destacando como agente promissor no tratamento dessa classe de tumores⁶.

REFERÊNCIAS

1. Saavedra JA, Schwartz AM, Henson DE, Kostun L, Hart A, Albores DA, Montero FC. Cutaneous angiosarcoma. Analysis of 434 cases from the Surveillance, Epidemiology, and End Results Program, 1973-2007. *Annals of Diagnostic Pathology* 2011; 15: 93-97.

Malathi M. Cutaneous Angiosarcoma of the scalp masquerading as a squamous cell carcinoma: case report and literature review. *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery* 2012; 16(3): 187-190.

3. Farias T P, Câmara MVM, Dias FL, Maia Filho PC, Rangel LG, Peryassu BC, Costa RM. Evolução

dos angiossarcomas da cabeça e pescoço. Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço 2008; 37(2): 104-108.

4. Kim JE, Kim BJ, Kang H. A recurrent angiosarcoma isolated to the eyelid without the recurrence on the primary lesion of the Forehead. Ann Dermatol 2014; 26 (2):231-35.

5. Young RJ, Brown NJ, Reed MW, Hughes D, Woll PJ. Angiosarcoma. Lancet Oncol 2010; 11: 983-91.

6. Wollina U, Hansel G, Schonlebe J, Averbek M, Paasch U, Uhi J, Hindemann W. Cutaneous angiosarcoma is a rare aggressive malignant vascular tumour of the skin. JEADV 2011; 25: 964-968.

ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA: REVISÃO INTEGRATIVA

Data de aceite: 16/12/2019

Data de Submissão: 01/11/2019

Recife – Pernambuco

<http://orcid.org/0000-0003-3254-2851>

Daniela de Aquino Freire

Universidade de Pernambuco

Recife – Pernambuco

<https://orcid.org/0000-0002-6708-5139>

Dayane de Souza Lima

Faculdade de Integração do Sertão

Serra Talhada – Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/3041120189429688>

Viviane de Souza Brandão Lima

Faculdade de Integração do Sertão

Serra Talhada – Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/2128946542567269>

Cibelly de souza Brandão

Faculdade de Integração do Sertão

Serra Talhada – Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/8305847015917996>

Juliana da Rocha Cabral

Universidade de Pernambuco

Recife – Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/6679720376543081>

Kydja Milene Souza Torres

Universidade de Pernambuco

Recife – Pernambuco

<http://orcid.org/0000-0001-5258-8780>

Fátima Maria da Silva Abrão

Universidade de Pernambuco

RESUMO: Introdução: As Doenças Cardiovasculares são as principais causas de morbimortalidade no Brasil e no mundo. A depressão e ansiedade são demasiadamente prevalentes em pacientes com cardiopatias, ainda que, constantemente não são reconhecidos e são inadequadamente conduzidos nessa população, evidenciando-se, assim, uma lacuna de conhecimento nessa área. Objetivo deste estudo foi discutir a produção científica acerca da ansiedade e depressão em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. Métodos: Trata-se de uma revisão integrativa. A busca na literatura aconteceu em abril e maio de 2019, por meio do acesso online as seguintes bases de dados: *Medical Literature and Retrieval System Online* (MEDLINE); *Índice Bibliográfico Español de Ciencias de la Salud* (IBECS); *Base de Dados de Enfermagem* (BDENF); e *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), a partir dos descritores disponíveis nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Ansiedade, Depressão

e Cirurgia Cardíaca. Resultados: Foram selecionados 5 artigos para compor a amostra deste estudo. Verificou-se que o maior número de publicações ocorreu no ano de 2016 com 2 artigos (40%), nos demais houve apenas uma publicação em cada ano. Os estudos foram realizados em hospitais, nas seguintes regiões do Brasil: Nordeste 2 (40%), Sudeste 2 (40%) e Sul 1 (20%). Considerações Finais: Os estudos analisados identificaram os fatores estressores que desencadeiam a depressão e a ansiedade, Uma vez que, com o quadro de ansiedade e depressão, verifica-se aumento na ocorrência de complicações fisiológicas no pós-operatório, além da diminuição o tempo de internação e da mortalidade pós-operatória. Por outro lado, foi constatado que quando os pacientes estão cientes dos procedimentos aos quais serão submetidos favorece a recuperação dos mesmos.

PALAVRAS-CHAVE: Ansiedade. Depressão. Cirurgia Cardíaca.

ANXIETY AND DEPRESSION IN PATIENTS SUBJECT TO HEART SURGERY: INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT: Introduction: Cardiovascular Diseases are the main causes of morbidity and mortality in Brazil and worldwide. Depression and anxiety are too prevalent in patients with heart disease, although they are constantly unrecognized and inappropriately conducted in this population, thus evidencing a knowledge gap in this area. The aim of this study was to discuss the scientific production about anxiety and depression in patients undergoing cardiac surgery. Methods: This is an integrative review. The literature search took place in April and May 2019, through online access to the following databases: Medical Literature and Retrieval System Online (MEDLINE); Bibliographic Index Spanish of Sciences of laSalud (IBECS); Nursing Database (BDENF); and Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), through the Virtual Health Library (VHL), from the descriptors available in the Health Sciences Descriptors (DeCS): Anxiety, Depression and Cardiac Surgery. Results: Five articles were selected to compose the sample of this study. It was found that the largest number of publications occurred in 2016 with 2 articles (40%), in the others there was only one publication in each year. The studies were conducted in hospitals in the following regions of Brazil: Northeast 2 (40%), Southeast 2 (40%) and South 1 (20%). Final Considerations: The studies analyzed identified the stressors that trigger depression and anxiety. Since, with anxiety and depression, there is an increase in the occurrence of postoperative physiological complications, in addition to reducing the time of hospitalization and postoperative mortality. On the other hand, it was found that when patients are aware of the procedures to which they will be submitted, it favors their recovery.

KEYWORDS: Anxiety. Depression. Cardiac surgery.

INTRODUÇÃO

As Doenças Cardiovasculares (DCV) são as principais causas de morbimortalidade no Brasil e no mundo. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) as DVC foram responsáveis por 30% da mortalidade nas últimas décadas. O Brasil apresenta índices igualmente alarmantes de 30% de mortes por DCV dentre todas as outras causas (ROCHA, 2017).

Segundo Oliveira et al. (2010) os fatores de risco mais comuns que levam ao desenvolvimento das DVC são: a hipertensão arterial, diabetes, obesidade, sedentarismo, hereditariedade, dislipidemia, tabagismo, uso prolongado de contraceptivos orais e excesso de bebidas alcoólicas. Há, ainda, os fatores psicossociais.

Entre os fatores psicossociais que contribuem para o risco de desenvolvimento da doença cardiovascular, bem como para piora de sua evolução e prognóstico, podemos citar: baixo nível socioeconômico, falta de apoio social, estresse no trabalho e no ambiente familiar, depressão, ansiedade, hostilidade e personalidade tipo D. Esses fatores agem como barreiras à aderência ao tratamento e esforços para melhora do estilo de vida e promoção da saúde (MAGALHÃES et al., 2015).

Apesar dos avanços tecnológicos na área da saúde permitir a implementação de técnicas não invasivas para o tratamento das doenças cardiovasculares, ainda há situações em que a intervenção cirúrgica convencional é indicada como única alternativa de tratamento possível (GONÇALVES et al., 2011).

De acordo com Lula (2016) a depressão e ansiedade são demasiadamente prevalentes em pacientes com cardiopatias, ainda que, constantemente não são reconhecidos e são inadequadamente conduzidos nessa população, evidenciando-se, assim, uma lacuna de conhecimento nessa área.

A assiduidade de indícios depressivos no período pré-operatório de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca tem sido relacionada à depressão pós-cirúrgica, com constância de dor e insuficiência para retornar às atividades de vida diária, num período de seis meses, após a cirurgia. Destacam-se também os períodos de internação mais prolongados, com altas taxas de readmissão hospitalar aos seis meses e uma necessidade aumentada para a repetição de procedimentos cirúrgicos (COSTA et al., 2008).

Sendo assim, acredita-se que as alterações psicológicas podem e devem ser um dos focos de atenção do enfermeiro. O fornecimento de informações pré-operatórias aos pacientes é primordial não somente para seu preparo físico, mas também psicológico e emocional. Para tanto, diferentes estratégias escritas, visuais e verbais podem ser utilizadas, sejam estas feitas individualmente ou em grupos, permitindo não só a diminuição dos custos hospitalares, assim como favorecer a

recuperação fisiológica, conseqüentemente diminuindo tanto as complicações pós-operatórias como o sentimento de ansiedade e aumentando a satisfação de clientes (MEGUMI et al., 2011; ASSIS et al., 2014).

É comum a manifestação de ansiedade, pelos pacientes, no pré-operatório, pois realizar um procedimento cirúrgico representa para o indivíduo uma ameaça, não apenas à sua integridade física, mas também psíquica, em razão de vir acompanhada de um processo ansioso. Em se tratando do pré-operatório cardíaco, nota-se que a emoção neste momento, é frequentemente vivenciada pelos pacientes (RIBEIRO; SILVA, 2018).

Contudo, há um limite para o nível de ansiedade, a fim de que os recursos a serem utilizados pelo indivíduo para lidar com ela possam ser aproveitados da melhor maneira possível. Deste modo, faz necessário, uma avaliação pré-operatória com objetivo de identificar potenciais problemas, e certificar-se de que, o paciente esteja apto a se submeter ao procedimento de forma que minimize os riscos perioperatórios e promova o melhor acompanhamento no pós-operatório (COSTA, SILVA; LIMA, 2010).

Estudos têm destacado a importância da avaliação dos estressores psicoemocionais em pacientes que aguardam cirurgia cardíaca. Alguns destes evidenciaram forte relação dos sintomas de ansiedade e depressão com a recuperação pós-operatória de cirurgias cardíacas (RIBEIRO; SILVA, 2018).

Tanto os sintomas de ansiedade como de depressão podem acarretar alterações hemodinâmicas para o paciente, no pré e no pós-operatório de cirurgia cardíaca, afetando negativamente os parâmetros fisiológicos e influenciando a recuperação do paciente (QUINTANA; KALIL, 2012).

Os enfermeiros devem incluir a investigação da ansiedade na sua avaliação, seja através de instrumentos gerais validados ou, principalmente, através do uso do diagnóstico de enfermagem e das características definidoras. De modo que este profissional compreenda o fenômeno e reconheça a relevância desta alteração para o pós-operatório imediato e tardio (ASSIS et al., 2014).

Esse tipo de assistência oferece os subsídios para o planejamento das ações de intervenção, de forma individualizada e com mais qualidade, o que, por outro lado, além de diminuir a angústia e capacitar o indivíduo a atravessar o difícil momento da cirurgia em condições toleráveis de ansiedade, facilitará a assistência nas demais fases do processo cirúrgico (RIBEIRO; SILVA, 2018).

Reconhecer a ansiedade e depressão do paciente submetido à cirurgia cardíaca permite o melhor planejamento de intervenções adequadas que melhorem tais sintomas, podendo ser se forma individualizada ou até mesmo em grupos de educação, preparando os pacientes para que eles estejam aptos a realizar o procedimento de forma que minimize os riscos perioperatórios e facilite o

acompanhamento no pós-operatório (ALMEIDA; SOUZA; AZZOLIN, 2013).

Diante do exposto, esta pesquisa se justifica na importância de se conhecer o nível de ansiedade e depressão do paciente submetido à cirurgia cardíaca. Uma vez que a identificação precoce e o manejo adequado contribuirão para um pré e pós-operatório mais tranquilo. Por fim, o objetivo deste estudo foi discutir a produção científica acerca da ansiedade e depressão em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com abordagem descritiva e de natureza quantitativa. A elaboração desta revisão integrativa partiu da seguinte questão norteadora: Quais as evidências científicas sobre ansiedade e depressão em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca?

A busca na literatura aconteceu em abril e maio de 2019, por meio do acesso online as seguintes bases de dados: *Medical Literature and Retrieval System Online* (MEDLINE); *Índice Bibliográfico Español de Ciencias de la Salud* (IBECS); *Base de Dados de Enfermagem* (BDENF); e *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), a partir dos descritores disponíveis nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Ansiedade, Depressão e Cirurgia Cardíaca.

Optou-se inicialmente pela busca dos artigos cruzando os descritores aos pares, sendo também realizada a busca cruzando os três descritores supracitados concomitantemente (Tabela 1).

DESCRITORES UTILIZADOS	BDENF	IBECS	LILACS	MEDLINE
Ansiedade AND Cirurgia Cardíaca	25	02	51	204
Depressão AND Cirurgia Cardíaca	04	11	62	709
Ansiedade AND Depressão AND Cirurgia Cardíaca	03	01	06	80
Total	32	14	119	993

Tabela 1. Artigos encontrados nas referidas bases de dados e seus cruzamentos. Recife, 2019.

Os critérios de inclusão que nortearam a coleta de dados foram: artigos científicos em português, publicados entre 2015 a 2019, disponíveis na íntegra, que abordassem a ansiedade e depressão em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. Os critérios de exclusão foram: capítulos de livros, dissertações, teses, revisões de

literatura, reportagens, notícias, anais de congressos, editoriais, manuais e artigos não condizentes com o questionamento do estudo (Tabela 2).

Justificativas	BDEF	IBECS	LILACS	MEDLINE	TOTAL
Período de publicação após os últimos 5 anos	19	12	95	875	1.001
Idioma	00	02	01	116	119
Capítulos de livros, dissertações, teses, revisões de literatura, reportagens, notícias, anais de congressos, editoriais, manuais	01	00	03	00	04
Resumos sem relevância por não atingirem o objetivo do estudo	03	00	11	01	14
Duplicados	06	00	09	01	16
Total excluído	28	14	118	993	1152
Total incluído	04	00	01	00	05

Tabela 2. Justificativas para a exclusão dos artigos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Recife, 2019.

A leitura seletiva dos artigos encontrados foi realizada, inicialmente, com análise pelo título e resumo e os artigos duplicados foram registrados apenas uma vez.

Para operacionalizar e garantir o registro de informações relevantes à questão norteadora utilizou-se um instrumento capaz de assegurar que os dados relevantes fossem extraídos, contendo o título do artigo, os autores, o periódico de publicação, o ano de publicação, aspectos metodológicos do estudo (delineamento de pesquisa, amostragem, tratamento dos dados), principais resultados e conclusões, minimizando o risco de erros na transcrição, garantindo precisão na checagem das informações e servindo como registro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados 5 artigos para compor a amostra deste estudo. Verificou-se que o maior número de publicações ocorreu no ano de 2016 com 2 artigos (40%), nos demais houve apenas uma publicação em cada ano. Os estudos foram realizados em hospitais, nas seguintes regiões do Brasil: Nordeste 2 (40%), Sudeste 2 (40%) e Sul 1 (20%).

Após a leitura na íntegra dos artigos constatou-se que 3 (60%) utilizaram a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão como instrumento para mensuração dos sintomas de ansiedade e depressão, 1 (20%) aplicou a Escala de Ansiedade de

Hamilton e 1 (20%) utilizou-se do Inventário de Ansiedade de Beck.

Os artigos selecionados foram identificados pela letra “A” e por números arábicos, por ordem cronológica de publicação. No Quadro 1 apresenta-se a síntese dos artigos selecionados para esta revisão.

Nº	Autor, Título, Periódico, Ano	Metodologia	Objetivo
A1	Gonçalves et al. Ansiedade no período pré-operatório de cirurgia cardíaca. Revista Brasileira de Enfermagem, 2016.	Foi realizado um estudo de corte transversal no qual 106 pacientes, entre um e cinco dias da data da cirurgia, foram entrevistados utilizando-se um questionário sociodemográfico próprio e o Inventário de Ansiedade de Beck.	Caracterizar a ansiedade dos pacientes no pré-operatório de cirurgia cardíaca.
A2	Rodrigues et al. Ansiedade e depressão em cirurgia cardíaca: diferenças entre sexo e faixa etária. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, 2016.	Estudo correlacional, transversal, com 84 participantes. Utilizada a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão.	Verificar a relação dos sintomas de ansiedade e depressão com o sexo e a idade de pacientes em pré-operatório de primeira cirurgia cardíaca.
A3	Pessi et al. Ansiedade em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca. Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde, 2017.	Pesquisa de abordagem quali-quantitativa, descritiva, exploratória e de campo. O estudo foi desenvolvido com 07 pacientes de cirurgia cardíaca da UTI cardiovascular de um Hospital de Grande Porte da Região Sul de SC, no período de setembro a outubro de 2015.	Identificar os fatores associados ao nível de ansiedade em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca.
A4	Kazitani et al. Ansiedade e depressão pré-operatória: diferenças entre pacientes submetidos à primeira cirurgia cardíaca. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, 2018.	Estudo observacional, analítico, de corte transversal. Uma amostra consecutiva e não probabilística foi constituída por pacientes submetidos às cirurgias cardíacas eletivas, sem descompensação clínica no dia da entrevista. Para avaliação dos sintomas de ansiedade e depressão foi utilizado o Hospital Anxiety and Depression Scale. A comparação dos sintomas foi realizada com o teste de Mann-Whitney, $\alpha=5,0\%$.	Comparar os sintomas pré-operatórios de ansiedade e depressão entre pacientes submetidos à primeira cirurgia cardíaca.

A5	Gomes et al. Fatores de risco para ansiedade e depressão no período pré-operatório de cirurgia cardíaca. Enfermeria Global, 2019.	Trata-se de um estudo seccional, realizado entre janeiro e junho de 2017, em um hospital universitário de referência em cardiologia no nordeste do Brasil. Foram avaliados 174 pacientes utilizando-se um questionário próprio e a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) e calculadas as Odds Ratios para avaliar o risco.	Avaliar os fatores de risco de ansiedade e depressão no período pré-operatório de cirurgia cardíaca.
----	---	--	--

Quadro 1. Síntese dos artigos segundo autor, título, periódico, ano, metodologia e objetivo.

No estudo de Gonçalves et al. (2016) avaliou-se 106 pacientes no pré-operatório de cirurgia cardíaca, dos quais 21 (19,8%) apresentaram ansiedade na faixa considerada grave, sendo a média de ansiedade significativamente maiores entre as mulheres ($22,13 \pm 23,41$) que entre os homens ($10,76 \pm 14,71$). Neste mesmo estudo, fatores como obesidade, diabetes, hipertensão ou etilismo não alterava diretamente os escores de ansiedade, entretanto, observou-se que a experiência de uma cirurgia cardíaca prévia elevava a ansiedade ($24,4 \pm 28,05$ X $13,14 \pm 15,74$).

Estudo desenvolvido no Brasil evidenciou que as mulheres apresentaram com maior frequência os sintomas de depressão no pré-operatório de Cirurgia de Revascularização do Miocárdio (CRVM) do que os homens. De 24 mulheres que compuseram a amostra 12 (50,0%) obtiveram a depressão em um dos níveis (mínima, leve, moderada ou grave) e de 34 homens, apenas 8 (23,5%) apresentaram algum nível de depressão (PINTON et al., 2006).

Na pesquisa realizada por Rodrigues et al. (2016) com 84 pacientes que foram submetidos a primeira CRVM e/ou cirurgia para correção de valvopatias evidenciou que as mulheres apresentaram maiores médias que os homens tanto para os sintomas de ansiedade (mulheres: 7,3; homens: 4,7) como de depressão (mulheres: 6,2; homens: 3,3).

Kazitani et al. (2018) para mensurar os sintomas de ansiedade e depressão em pacientes submetidos à primeira cirurgia cardíaca e em reoperados, utilizaram a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão por ser um instrumento de fácil compreensão, rápida aplicação, com reduzido número de itens e com adequadas propriedades psicométricas.

Concluíram que os pacientes submetidos à primeira cirurgia cardíaca apresentaram maiores pontuações que os reoperados, tanto para os sintomas de ansiedade (mediana: 8,0 e 6,0 respectivamente) quanto para os de depressão (mediana: 6,0 e 4,0 respectivamente), entretanto, as diferenças encontradas não foram estatisticamente significantes (KAZITANI et al., 2018).

Pessi et al. (2017) desenvolveu um estudo com 07 pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca de uma UTI cardiovascular onde todos apresentaram algum nível de ansiedade, sendo classificados em nível leve (14,28%), moderado e nível intenso (42,86% cada).

Já em um estudo nacional realizado por Carneiro, et al. (2019), no pré-operatório de cirurgia de revascularização miocárdica, a presença de ansiedade e depressão investigada com a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão apresentou-se em 34,4% e 28,1%, respectivamente.

Na pesquisa de Gomes et al. (2019) o perfil das pacientes que apresentaram algum grau de ansiedade e depressão no pré-operatório foi de indivíduos acima de 60 anos (55,7%); do sexo masculino (50,6%); casados (54,6%). Corroborando com os achados de Uliana (2016) onde maioria da amostra foi composta por pacientes acima dos 60 anos (75%) e do sexo masculino (60%). O estudo ainda afirma que houve melhora da intensidade dos sintomas depressivos entre o pré e pós-operatório, possivelmente devido à sensação de alívio, após o procedimento cirúrgico, e à expectativa de melhora da condição física e da qualidade de vida no período de recuperação da cirurgia.

Assis, et al. (2018) abordam quanto as questões de ações educativa por parte dos enfermeiros para com os pacientes, visto que o fato dos pacientes terem conhecimento acerca do procedimento o qual será submetido assim como seu processo de recuperação, reduz o quadro de ansiedade, além de aumentar a adesão ao autocuidado, empoderando o paciente para que o mesmo se torne corresponsável pelo seu processo de recuperação.

Segundo o estudo de Dessotte, et al. (2018), os sintomas de ansiedade e depressão pré-operatórios influenciaram e potencializaram a ocorrência de complicações fisiológicas no pós-operatório, além de aumentarem o tempo de internação e da mortalidade pós-operatória.

De acordo com os autores supracitados ao estarem cientes dos procedimentos cirúrgicos e pós-cirúrgicos, há uma redução da exposição a fatores estressores favorecendo a recuperação dos pacientes.

Corroborando, Gonçalves, et al. (2011), relata que a falta de orientação e a ausência de apoio por parte da equipe causam a permanência do quadro de ansiedade e depressão durante a internação, ou seja, a informação sobre os procedimentos aos quais serão acometidos contribui para a redução dos mesmos. Os autores justificam-se devido a imposição que a cirurgia cardíaca desenvolve de ordem física, social e psicológica, tais mudanças podem ser compreendidas como estressores e representam ameaças no cotidiano de cada indivíduo.

Complementando, Lima (2019), cita que a intervenção cirúrgica cardíaca acarreta uma carga emocional particularizada e de característico anseio, devido à

presença constante da temática de morte acrescida e a incerteza de seu futuro, são adversidades intrínsecas que antecedem essa intervenção.

Gonçalves, et al. (2011), ressaltam que a ansiedade pré-operatória está relacionado a maiores escores e maior persistência de dor no pós-operatório, como também a um maior tempo de permanência na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Foi observado que os valores elevados de ansiedade apresentaram incidência entre mulheres e pacientes precedentes de cirurgias cardíacas, destacando que o grupo com ansiedade pré-operatória elevada apresentava na análise de regressão risco de mortalidade ou morbidade grave quase cinco vezes maior que o grupo sem ansiedade.

Em concordância, Mucenieks, et al. (2018), ressaltam a associação entre complicações psicológicas no pós-operatório e aspectos psicológicos comuns ao paciente que se submete à cirurgia cardíaca, no qual pode-se ter como resultado, por exemplo, complicações fisiológicas envolvendo até mesmo a rejeição do órgão. Para os autores é necessário a preparação psicológica do indivíduo que se submeterá ao procedimento até a execução do mesmo pela equipe médica, de uma forma mais humana e individualizada, fazendo com que a experiência seja menos traumática para o paciente, visando também a maximização do sucesso a longo prazo desse procedimento.

Frente a quantidade de cuidados do enfermeiro estão as orientações, que por sua vez o ato de apenas repassar informações não é suficiente e pode ocasionar ainda mais ansiedade, como ratifica Silva (2018) em sua pesquisa, na qual encontrou que as orientações de enfermagem que mais são fornecidas aos indivíduos submetidos a cirurgia cardíaca são referentes a atividade sexual (91%), cuidados com a ferida cirúrgica (78%), atividade física (71%), suporte social (71%), atividades de vida diária (70%), lazer (65%) e alimentação (58%), entretanto, observou-se uma deficiência sobre as orientações acerca dos medicamentos (36%) e suporte psicológico (26%) as quais deveriam ser repassadas pela equipe de enfermagem.

No estudo transversal, quantitativo, descritivo de Melchior (2018) com amostra composta por 200 pacientes foi aplicado um questionário semiestruturado e a escala de Hamilton, resultando que a ansiedade foi detectada em 53% dos pacientes. Os principais sinais e sintomas encontrados foram relacionados ao estado psicológico, humor ansioso, tensão e insônia. Em relação à sintomatologia por sexo, prevaleceram no sexo feminino os relacionados ao estado psicológico e no sexo masculino o físico da ansiedade, quanto aos sinais e sintomas relacionados diretamente ao estado psicológico, 100% apresentaram humor ansioso; 84% tensão; 73,5% insônia; 67,9% medos; 51,8% intelectual-cognitivo; 49% humor deprimido; 100% comportamento na entrevista característico de ansiedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, infere-se dizer que os estudos analisados nesta revisão integrativa da literatura identificaram os fatores estressores que desencadeiam a depressão e a ansiedade como também foi possível conhecer os cuidados prestados pelo enfermeiro para redução e controle na ansiedade pré-operatória.

Diante dos resultados expostos, é possível observar a relevância da educação permanente como parte do processo de assistência aos pacientes que se submeteram a cirurgias cardíacas.

Uma vez que, com o quadro de ansiedade e depressão, verifica-se aumento na ocorrência de complicações fisiológicas no pós-operatório, além da diminuição o tempo de internação e da mortalidade pós-operatória.

Por outro lado, foi constatado que quando os pacientes estão cientes dos procedimentos aos quais serão submetidos favorece a recuperação dos mesmos.

Os resultados obtidos com esta revisão confirmam e evidenciam os benefícios da educação permanente uma vez que a associação entre complicações psicológicas nos pacientes que se submetem à cirurgia cardíaca pode-se ter como resultado complicações fisiológicas que envolvem até mesmo a rejeição do órgão.

Diante da importância dessa temática, compreende-se que há necessidade de que novos estudos sejam feitos dessa temática, visto que tais procedimentos causam ansios e depressão.

Sendo assim, é preciso implementar estratégias de orientação do conhecimento para melhorar o quadro de sintomas psicológicos dos pacientes que serão submetidos a esses procedimentos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S.M.; SOUZA, E.N.; AZZOLIN, K.O. **Efeito da orientação pré-operatória por grupo multiprofissional na ansiedade de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.** Revista de Enfermagem da UFSM. Santa Maria. Vol. 3, n. 3 (2013), p. 402-408, 2013.

ASSIS, C.C.; et al. **Acolhimento e sintomas de ansiedade em pacientes no pré-operatório de cirurgia cardíaca.** Revista Brasileira de Enfermagem, 2014.

ASSIS, G. L. C.; de et al. **Proposta de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para pacientes em pós-operatório de cirurgia ortognática.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 52, 2018.

CARNEIRO, A.F. et al. **Avaliação da ansiedade e depressão no período pré-operatório em pacientes submetidos a procedimentos cardíacos invasivos.** Revista Brasileira de Anestesiologia, 2009.

COSTA, C. et al. **Impacto dos fatores psicossociais na cirurgia cardíaca.** Acta Médica Portuguesa, v. 21, p. 601-606, 2008.

- COSTA, V.A.S.F.; SILVA, S.C.F.; LIMA, V.C.P. **O pré-operatório e a ansiedade do paciente: a aliança entre o enfermeiro e o psicólogo.** Revista da SBPH, v. 13, n. 2, p. 282-298, 2010.
- DESSOTTE, C. A. M.; et al. **Relação entre estressores e instabilidade hemodinâmica no pós-operatório de cirurgia cardíaca.** Texto & Contexto-Enfermagem, v. 27, n. 3, 2018.
- GOMES, E.T.; BEZERRA, S.M.M.S. **Ansiedade e depressão no período pré-operatório de cirurgia cardíaca.** Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, v. 18, n. 3, 2017.
- GONÇALVES, R.M.D.A. et al. **A comunicação verbal enfermeiro paciente no perioperatório de cirurgia cardíaca.** Ciência, Cuidado e Saúde, Maringá, v. 10, n. 1, p. 27-34, 2011.
- GONÇALVES, K. K. N., et al. **Ansiedade no período pré-operatório de cirurgia cardíaca.** Revista Brasileira de Enfermagem, 69(2), 397-403. 2016.
- LIMA, P. H. D. S. **Sistematização da Assistência de Enfermagem no Pré-operatório em Cirurgias Cardiovasculares.** 2019.
- LULA, J.L.S. **Ansiedade e depressão em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio.** 77 f. 2016. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde/CCBS, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2016.
- MAGALHÃES, C.C. et al. **Tratado de Cardiologia SOCESP.** 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2015.
- MEGUMI, H.S. et al. **Ensino pré-operatório na perspectiva do paciente cardíaco.** Rev. enferm. UFPE online, v. 5, n. 9, p. 2161-2167, 2011.
- MELCHIOR, L. M. R.; et al. **Avaliação do estado de ansiedade pré-operatória em pacientes cirúrgicos hospitalizados.** Revista de Enfermagem da UFJF, v. 4, n. 2, 2018.
- MUCENIEKS, A. G. S.; et al. **Aspectos psicológicos envolvidos na cirurgia cardíaca: uma revisão bibliográfica.** Revista Ágape, v. 1, n. 1, p. 6-6, 2018.
- OLIVEIRA, R.M. et al. **Qualidade de vida de mulheres submetidas à cirurgia de revascularização do miocárdio em um hospital público.** Revista Brasileira em Promoção da Saúde, v. 23, n. 3, 2010.
- PEREIRA, C. **Um estudo em cardiopatas submetidos à revascularização do miocárdio: ansiedade e depressão.** 108 f. 2015. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2015.
- QUINTANA, J.F.; KALIL, R.A.K. **Cirurgia cardíaca: manifestações psicológicas do paciente no pré e pós-operatório.** Psicologia Hospitalar, v. 10, n. 2, p. 17-32, 2012.
- RIBEIRO, K.R.A.; SILVA, E. **Ansiedade do pré-operatório de cirurgias cardíacas: como a enfermagem pode atuar?** Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo, v. 28, n. 1, 2018.
- ROCHA, RM. Epidemiologia das doenças cardiovasculares e fatores de risco. In: ROCHA, RM; MARTINS, W.A. Manual de prevenção cardiovascular. 1. ed. São Paulo: Planmark; Rio de Janeiro: SOCERJ – Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro, 2017.
- RODRIGUES, H. F. et al. **Ansiedade e depressão em cirurgia cardíaca: diferenças entre sexo e faixa etária.** Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, v. 20, n. 3, 2016.
- SILVA, J. L. **Avaliação das orientações de enfermagem fornecidas para o autocuidado no pós-operatório de cirurgia cardíaca.** 2018. 61 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018.

SOUZA, M.T; SILVA, M.D; CARVALHO, R. **Revisão integrativa: o que é e com fazer**. Einstein, v. 8, n. 1 Pt 1, p. 102-6, 2010.

ULIANA, M.C. **Sintomas depressivos e experiência pessoal de pacientes submetidos à cirurgia eletiva de revascularização do miocárdio**. 130 f. 2016. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2016.

CIRURGIA BARIÁTRICA E DENSIDADE MINERAL ÓSSEA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 16/12/2019

Aline Calcing

Universidade Franciscana
Santa Maria

Cristina Machado Bragança de Moraes

Universidade Franciscana
Santa Maria

RESUMO: A obesidade é uma doença crônica de origem multifatorial que pode desencadear diversas patologias, sua prevalência é crescente e é considerada um dos principais problemas de saúde pública. Trata-se de uma revisão da literatura, a fim de avaliar a relação entre cirurgia bariátrica e o impacto na densidade mineral óssea. Foi realizado uma pesquisa descritiva, qualitativa com revisão da literatura. Os dados foram coletados de artigos relacionadas à cirurgia bariátrica e a densidade mineral óssea. Observou-se que a cirurgia bariátrica pode estar associada a alterações no metabolismo ósseo e de perda óssea. Torna-se assim, importante realizar uma intervenção nutricional aliada a um plano alimentar adequado, bem como suplementação regular da vitamina D e cálcio, além de um estilo de vida saudável, visando à redução no risco de osteoporose.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade; Perda de Peso; Perda Óssea.

BARIATRIC SURGERY AND BONE MINERAL DENSITY: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Obesity is a chronic disease of multifactorial origin that can trigger several pathologies, its prevalence is increasing and is considered one of the main public health problems. This is a literature review to assess the relationship between bariatric surgery and the impact on bone mineral density. A descriptive, qualitative research with literature review was performed. Data were collected from articles related to bariatric surgery and bone mineral density. Bariatric surgery may be associated with changes in bone metabolism and bone loss. It is therefore important to perform a nutritional intervention combined with an appropriate diet plan, as well as regular vitamin D and calcium supplementation, as well as a healthy lifestyle, aiming at reducing the risk of osteoporosis.

KEYWORDS: Obesity; Weight loss; Bone loss.

1 | INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica de origem multifatorial que pode desencadear

diversas patologias como diabetes, osteoartrite, apneia do sono, hipertensão, refluxo gastroesofageano (BALSINGER; KENNEDY; ABU-LEBDEH, 2000). A prevalência é crescente e é considerada um dos principais problemas de saúde pública. O Ministério da Saúde orienta que, o tratamento inicial da obesidade deve ser clínico, através de dieta, psicoterapia, uso de medicamentos e exercícios físicos, sendo acompanhados por equipe multidisciplinar por, pelo menos, dois anos (PIMENTA et al., 2013).

Nos EUA, medidas de 5.555 adultos de ambos os sexos obtidas como parte do National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), em 2007 e 2008, evidenciaram prevalência de 33,8% de obesidade (32,2% em homens e 35,5% em mulheres). Quando se somou o sobrepeso à obesidade (índice de massa corporal ≥ 25), a prevalência foi de 68% (ZIJLSTRA et al., 2009).

No Brasil, a obesidade atinge 13,9% da população, que também apresenta 46,6% de sobrepeso (identificado pelo IMC entre 25 e 29,9 kg/m²); em 2006, essas prevalências eram, respectivamente, 11,4 e 42,7% (MS, 2010).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, cujas preconizações também são adotadas pelo Consenso Latino-Americano em Obesidade e pelo Ministério da Saúde devem ser considerados três níveis para a classificação da obesidade (BURGOS; LIMA; COELHO, 2011):

1. **Obesidade grau I:** com IMC entre 30 e 34,99kg/altura²;
2. **Obesidade grau II:** com IMC entre 35 e 39,99kg/altura²;
3. **Obesidade grau III:** com IMC maior ou igual a 40,0kg/altura².

A partir do ano de 1999, o Ministério da Saúde do Brasil reconheceu o tratamento cirúrgico da obesidade mórbida e incluiu o procedimento denominado gastroplastia na Tabela do Sistema Único de Saúde, desde que obedecido os seguintes critérios (SILVA; KAWAHARA, 2005):

- Pacientes portadores de obesidade de grandes proporções com duração superior a dois anos, IMC > 40 kg/m², resistentes ao tratamento medicamentoso e dietético;
- Pacientes obesos com IMC > 35 kg/m², portadores de doenças associadas (diabetes, hipertensão arterial, apneia do sono, doenças músculo-esqueléticas e articulares, etc) e que tenham sua doença comprovadamente agravada pela obesidade.

A gastroplastia passou a constituir, assim, importante estratégia terapêutica da obesidade, sendo o bypass gástrico e a banda gástrica ajustável as mais utilizadas atualmente (MECHANICK et. al., 2008; BUCHWALD; OIEN, 2009). Calcula-se que, em 2008, foram realizadas, no mundo, 344.221 gastroplastias, sendo 25.000 no Brasil. Atualmente, são realizadas, no Brasil, em torno de 65.000 ao ano, o que

coloca nosso País atrás somente dos EUA e Canadá em termos desse tipo de procedimento cirúrgico (BUCHWALD; OIEN, 2009).

A frustração dos pacientes obesos mórbidos com os lentos avanços do tratamento convencional os motiva a buscar pela cirurgia bariátrica (CB), devido à sua rapidez e eficácia no tratamento da obesidade (VAN DER BEEK et al., 2010). Os efeitos da CB na saúde são satisfatórios na qualidade de vida, além de melhoras em condições de saúde relacionadas às comorbidades (níveis glicêmicos, hipertensão, osteoartrite, esteatose hepática, apneia, refluxo) (AGGARWAL et al., 2016).

Contudo, a redução da área de contato do trato gastrointestinal com o alimento, a restrição da ingestão alimentar e a redução dos sítios de absorção de micronutrientes são motivos que levam a rápida redução de peso e às deficiências nutricionais após procedimentos de cirurgia bariátrica (BORDALO; MOURÃO; BRESSAN, 2011).

A deficiência de micronutrientes majoritariamente absorvidos no duodeno e jejuno proximal é recorrente em pacientes pós bariátricos, mesmo com IMC ainda alto (BORGES et al., 2015). A proteína é o macronutriente primário com maior risco de mal absorção, o que acarreta em anemias, que são levadas também pela deficiência de ferro e de vitamina B12 (RAMOS; MELLO, 2015). O selênio, o ferro, o zinco, o cobre, o cálcio, a vitamina K, a vitamina B12 e a vitamina D são exemplos de tais micronutrientes que tem sua absorção comprometida e que, portanto, devem ser suplementados (THIBAUT et al., 2016).

Mustafa (2014), registra que as deficiências de micronutrientes são as principais alterações que põem em risco o sucesso dos procedimentos cirúrgicos. Desse modo, a prevenção das deficiências de vitaminas e minerais exige acompanhamento dos pacientes à longo prazo, porém, apenas 33% dos pacientes atendem a essa recomendação, e 7,7% deixam de usar os polivitamínicos/minerais, após 2 anos de cirurgia.

Parkes (2006) refere que as implicações dos procedimentos da cirurgia bariátrica no estado nutricional do paciente devem-se especificamente às alterações anatômicas e fisiológicas que prejudicam as vias de absorção e/ou ingestão alimentar. Assim, é preciso compreender a fisiologia de absorção do trato gastrointestinal para entender as potenciais deficiências nutricionais após a cirurgia.

Sendo o bypass gástrico uma das cirurgias mais efetuadas atualmente, sabe-se que trata de uma técnica cirúrgica mista por restringir o tamanho da cavidade gástrica e, conseqüentemente, a quantidade de alimento ingerida, e por reduzir a superfície intestinal em contato com o alimento (HYDOCK, 2005).

Conforme afirma Malinowski (2006), as deficiências nutricionais após a realização da cirurgia bariátrica são muito frequentes, em razão da redução na ingestão oral e na absorção de nutrientes, dentre eles, destacam-se as alterações

mais comuns no metabolismo do cálcio, vitamina D e ferro.

As cirurgias mistas com maior componente disabsortivo acarretam mais carências nutricionais do que aquelas com menor disabsorção (MUSTAFA, 2014).

Bedani e Rossi (2005) citam que a nutrição é um dos fatores mais importantes no desenvolvimento e manutenção da massa óssea e na prevenção e tratamento de osteoporose. Consumos adequados de cálcio, vitamina D e proteína são necessários para assegurar o pico máximo de Densidade Mineral Óssea (DMO) no final da adolescência, bem como para diminuir a taxa de perda óssea em situações especiais.

Em indivíduos que se submeteram à cirurgia bariátrica, além da restrição na ingestão alimentar e redução na absorção de nutrientes, o estado nutricional de vitamina D e, sobretudo, de cálcio, pode ser afetado entre outros fatores, por interações metabólicas de interdependência entre nutrientes presentes na dieta. A biodisponibilidade de nutrientes essenciais no cuidado pós-operatório como o cálcio, pode estar aumentada ou reduzida em função de fatores extrínsecos relacionados com a dieta (REIS, 2003).

2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, qualitativa, com revisão da literatura. Os dados foram coletados com o objetivo de verificar na literatura artigos relacionados à cirurgia bariátrica e a densidade mineral óssea. A pesquisa foi realizada, com artigos dos últimos 10 anos, nas bases de dados PUBMED, LILACS e SCIELO, os artigos consultados basearam nos descritores indexados: cirurgia bariátrica e densitometria óssea, nos idiomas português e inglês, com textos disponíveis na íntegra.

3 | TÓPICOS DE DISCUSSÃO

Mudanças na composição corporal contribuem para mudanças na estrutura óssea após a cirurgia bariátrica (BAZZOCCHI et al., 2014). A perda de peso rápida em pacientes submetidos a cirurgias bariátricas podem levar a uma redução da massa corporal total (MCT), incluindo redução da massa magra (MM) e da massa gorda (MG) (CHAVES et al., 2005), sendo que estas alterações podem ocasionar consequências na DMO.

Ademais, a relação entre a obesidade e a DMO é complexa. Alguns autores sugerem que a obesidade protege contra a osteoporose, por aumento de esteroides livres, hiperinsulinemia, que aumentaria fatores proliferativos, além de aumento da

carga mecânica que estimularia a proliferação e diferenciação dos osteoblastos e osteócitos (CAO, 2011). Pacientes que são submetidos a CB ainda apresentam uma diminuição na captação de nutrientes que incluem cálcio e vitamina D (TONDAPU, 2009), podendo aumentar os níveis de PTH, com subsequente aumento da reabsorção óssea e redução na DMO (GOLDNER et al., 2009).

Estudos que avaliaram a DMO utilizando o dual-energy x-ray absorptiometry (DXA) demonstram uma redução da densidade e aumento do turnover ósseo após a cirurgia bariátrica em diversas áreas do corpo. De acordo com Yu (2014), uma maior redução da DMO foi encontrada no colo femoral, coluna vertebral lombar e quadris. Scibora et al. (2012), em um estudo de revisão, encontraram maior perda óssea nas regiões do quadril, trocanter, coluna vertebral lombar e colo femoral. Ao passo que KO et al. (2016), embora encontrassem perda óssea no colo femoral, não observaram redução significativa na coluna vertebral.

Valtier et al (2012) citam redução dos parâmetros densitométricos de 30-50% de MG e 10-15% de massa magra. Além disso, tem sido observada uma redistribuição de massa gorda, além da sua redução significativa na região visceral, redução do ratio VAT/SAT (tecido adiposo visceral/tecido adiposo subcutâneo), redução em componentes corporais de MM, e redução na composição e na DMO, principalmente na região do colo femoral e coluna lombar (MENEGATI et al., 2016).

A Massa corporal total e a massa magra são os determinantes mais prováveis para as mudanças na composição corporal e na DMO de pacientes bariátricos (GILLETTE-GUYONNET et al., 2000). Pacientes com maiores níveis de Massa corporal Total (MCT) e massa magra (MM) apresentam maior DMO e menores riscos de fraturas ósseas. A MCT e a MM levam a um aumento da DMO principalmente no colo femoral e na coluna lombar, regiões que demonstram perda óssea significativa após cirurgia bariátrica (SCIBORA et al., 2012; YU, 2014).

A aquisição de um baixo pico de massa óssea parece ser um dos maiores determinantes do risco subsequente de fraturas osteoporóticas. Dentre os fatores de risco para um menor pico de massa óssea, estão incluídos o gênero feminino, a puberdade tardia, a baixa ingestão de nutrientes (cálcio, proteínas, vitaminas e calorias), o baixo peso, o consumo excessivo de álcool, o tabagismo, a baixa atividade física, a história familiar de osteoporose e a redução significativa do peso corporal (MUSTAFA, 2014).

Em um trabalho realizado por Costa et al (2016), onde conduziu 83 participantes, divididos entre 2 grupos, sendo um grupo controle de 27 pacientes sem intervenção cirúrgica e outro grupo de 56 pacientes pós operados de cirurgia bariátrica, após a avaliação da DMO de corpo total, fêmur total e colo femoral foi semelhante entre os grupos, mas a média da DMO da coluna lombar foi menor no grupo operado.

Nesta mesma amostra de pacientes menor densidade mineral óssea foi observada, correlacionada com menor massa corporal magra e maior perda de excesso de peso. Além disso foi detectado deficiência de vitamina D e alta prevalência de hiperparatireoidismo secundário (COSTA, et al., 2015)

Bem como, no estudo de Hintze et al (2014), uma associação entre cirurgia bariátrica e DMO do fêmur e pescoço femoral foi observado, com o pacientes apresentando maiores proporções para alterações de densidade mineral óssea em comparação com indivíduos não operados. Porém, no presente estudo, nenhuma associação foi encontrada entre suplementação relatada por pacientes (cálcio, vitamina D, multivitaminas e ferro) e mudanças na DMO, ou seja, mesmo com o uso de suplementos, os pacientes que foram submetidos cirurgia bariátrica eram mais propensos a desenvolver mudanças na densidade mineral óssea, que é principalmente devido à má absorção de nutrientes.

Um trabalho conduzido por Santos et al (2012), onde por meio de um estudo transversal e controlado, avaliou 48 mulheres adultas submetidas a derivação gástrica por Y de Roux há 3 anos, a amostra foi pareada com um grupo controle de 41 mulheres voluntárias. Verificou-se que mulheres submetidas à DGYR apresentaram, após três anos de cirurgia, 77,1% de insuficiência/deficiência de vitamina D, 41,7% de hiperparatireoidismo e alteração nos marcadores de remodelação óssea, com aumento de osteocalcina em 68,7% e CTX em 33,3%, porém, não se observou diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação à densidade mineral óssea de coluna lombar, colo de fêmur, avaliada por DXA, entre os grupos de pacientes pós operados e grupo controle.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pela pesquisa realizada, observou-se que a cirurgia bariátrica pode estar associada à alterações no metabolismo ósseo, perda óssea e, também, alterações em vitaminas e minerais, especialmente vitamina D.

Torna-se assim, importante realizar uma intervenção nutricional aliada à um plano alimentar adequado, bem como suplementação regular da vitamina D e cálcio, além de um estilo de vida saudável, visando à redução no risco de osteoporose.

REFERÊNCIAS

AGGARWAL, R.; HARLING, L.; EFTHIMIOU, E.; DARZI, A.; ATHANASIOU, T.; ASHRAFIAN, H. The Effects of Bariatric Surgery on Cardiac Structure and Function: a Systematic Review of Cardiac Imaging Outcomes. **Obesity Surgery**, v. 26, n. 5, p. 1030-40, may. 2016.

BALSINGER, B. M.; KENNEDY, F. P.; ABU-LEBDEH H. S. Prospective evolution of Roux-en-Y gastric

bypass as primary operation for medically complicated obesity. **Mayo Clin. Proc**, v. 75, p. 673-680, jul. 2000.

BAZZOCCHI, A.; PONTI, F.; CARIANI, S.; DIANO, D.; LEURATTI, L.; ALBISINNI, U.; MARCHESINI, G.; BATTISTA, G. Visceral fat and body composition changes in a female population after RYGBP: a two-year follow-up by DXA. **Obesity Surgery**, v. 25, n. 3, p. 443-451, sep. 2014.

BEDANI, R.; ROSSI, E. A. O consumo de cálcio e a osteoporose. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 26, n. 1, p. 3-14, jan-jun. 2005.

BORDALO, L. A.; MOURÃO, D. M.; BRESSAN, J. Deficiências Nutricionais após cirurgia bariátrica: Por que ocorrem? **Acta Med Port**, v. 24, n. 4, p. 1021-1028, 2011.

BORGES, D. R.; COLOMBO, A. L.; RAMOS, L. R.; FERREIRA, L. M.; GUINSBURG, R. **Atualização Terapêutica: Diagnóstico e Tratamento de Prado, Ramos e Valle**. 25. ed. Artes Medicas, 2015.

BUCHWALD, H.; OIEN, D. M. . Metabolic/bariatric surgery Wordwine 2008. **Obes Surg**, v. 19, n. 12, p. 1605-1611, dec. 2009.

BURGOS, M. G. P. A.; LIMA, D. S. C.; COELHO, P. B. P. **Nutrição em Cirurgia Bariátrica**. 1 ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2011.

CAO, J. J. Effects of obesity on bone metabolism. **Journal of Orthopaedic Surgery and Research**, v. 6, n. 1, p. 1-7, jun. 2011.

CHAVES, L. M.; GOMES, L.; OLIVEIRA, R. J.; MARQUES, M. B. Relação entre variáveis da composição corporal e densidade mineral óssea em mulheres idosas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 11, n. 6, p. 352-356, set. 2005.

COSTA, T. M. R. L.; PAGANOTO, M.; RADOMINSKI, R. B.; BORBA, V. Z. C. Impacto da deficiência nutricional na massa óssea após cirurgia bariátrica. **ABCD Arq Bras Cir Dig**, v. 29, n.1, p. 38-42, nov. 2016.

COSTA, T. L.; PAGANOTO, M.; RADOMINSKI, R. B.; KULAK, C. M.; BORBA, V. C. Calcium metabolism, vitamin D and bone mineral density after bariatric surgery. **Osteoporos Int**, v. 26, p. 757-764. 2015.

GILLETTE-GUYONNET, S.; NOURHASHEMI, F.; LAUQUE, S.; GRANDJEAN, H.; VELLAS, B. Body composition and osteoporosis in elderly women. **Gerontology**, v. 46, n. 4, p. 189-193, jul-aug. 2000.

GOLDNER, W. S.; STONER, J. A.; LYDEN, E.; THOMPSON, J.; TAYLOR, K.; LARSON, L.; ERICKSON, J. Finding the optimal dose of vitamin D following Roux-en-Y gastric bypass: a prospective, randomized pilot clinical Trial. **Obesity Surgery**, v. 19, n. 2, p. 173-179, sep. 2009.

HINTZE, L. J.; CREMON, A. S.; BEVILAQUA, C. A.; BIANCHINI, A. A.; JUNIOR, N. N. Factors associated with bone mineral density in women who underwent bariatric surgery. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, v. 36, n. 1, p. 105-112, jan-june. 2014.

HYDOCK, C.M. A brief overview of bariatric surgical procedures currently being used to treat the obese patient. **Crit Care Nurs Q**, v. 28, n. 3, p. 217-226, jul. 2005.

KO, B. J.; MYUNG, S. K.; CHO, K. H.; PARK, Y. G. P.; KIM, S.G.; KIM, D. H.; KIM, S.M. Relationship Between Bariatric Surgery and Bone Mineral Density: a Meta-analysis. **Obesity Surgery**, v. 26, n. 7, p. 1414-1421, jul. 2016.

MALINOWSKI, S. S.; Nutritional and metabolic complications of bariatric surgery. **Am J Med Sci**, v.

331, n. 4, p. 219-225, apr. 2006.

MENEGATI, G. C.; OLIVEIRA, L. C.; SANTOS, A. L. A.; COHEN, L.; MATTOS, F.; MENDONÇA, L. M. C.; CARNEIRO, J. R. I.; FARIAS, M. L. F.; ROSADO, E. L. Nutritional Status, Body Composition and Bone Health in Women After Bariatric Surgery at a University Hospital in Rio de Janeiro. **Obesity Surgery**, v. 26, n. 7, p. 1517-1524, jul. 2016.

MECHANICK, J. I.; KUSHNER, R. F.; SUGERMAN, H. J.; GONZALEZ- CAMPOY, J. M.; COLLAZO-CLAVELL, M. L.; SPITZ, A. F.; APOVIAN, C. M.; LIVINGSTON, E. H.; BROLIN, R.; SARWER, D. B.; ANDERSON, W. A.; DIXON, J.; GUVEN, S. American Association of clinical endocrinologists, The Obesity Society and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery Medical Guidelines for Clinical Practice for the Perioperative Nutritional. **Obesity**, v. 17, n. 1, p. 1-70, apr. 2009.

MUSTAFA, S. A cirurgia bariátrica e a perda óssea. **International Journal of Nutrology**, v. 7, n. 1, p. 22-30, jan-abr. 2014.

MS - Brasil. Ministério da Saúde [homepage na internet]. Datasus. Informações de saúde. Estatísticas Vitais - Mortalidade e Nascidos Vivos de 2005 [Citado 2007 jul 14]. Disponível: <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>

Organização Mundial da Saúde. Avaliação do risco de fratura e sua aplicação no rastreamento da osteoporose pós-menopausa: relato de um grupo da OMS. **WHO Tech Rep Ser**, n. 843, p. 1-136, 1994.

PARKES, E. Nutritional management of patients after bariatric surgery. **Am J Med Sci**, v. 331, n. 4, p. 207-213, apr. 2006.

PIMENTA, G. P.; MOURA, D. N.; FILHO, E. T. A.; JAUDY, T. R.; NASCIMENTO, J. E. A. Avaliação da qualidade de vida tardia após gastroplastia vertical. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias**, v. 40, n. 6, p. 453-457, 2013.

RAMOS, C. P.; MELLO, E. D. Nutrologic management in postoperative bariatric surgery. **International Journal of Nutrology**, v. 8, n. 2, p. 39-49, may-ago. 2015.

REIS, R. T. **Nutrição clínica: interações nutricionais**. Rio de Janeiro: Rúbio; 2003.

SANTOS, M. T. A. S.; SOUZA, F. I. S.; FONSECA, F. L. A.; LAZARETTI-CASTRO, M.; SARNI, R. O. S. Alterações de parâmetros relacionados ao metabolismo ósseo em mulheres submetidas à derivação gástrica em Y de Roux. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v. 56, n. 6, jul. 2012.

SCIBORA, L. M.; IKRAMUDDIN, S.; BUNCHWALD, H.; PETIT, M. A. Examining the Link Between Bariatric Surgery, Bone Loss, and Osteoporosis: a Review of Bone Density Studies. **Obesity Surgery**, v. 22, n. 4, p. 654-667, jan. 2012.

SILVA, R. S.; KAWAHARA, N. T. **Cuidados pré e pós-operatórios na cirurgia da obesidade**. 1. ed. Porto Alegre: AGE, 2005.

THIBAUT, R.; HUBER, O.; AZAGURY, D. E.; PICHARD, C. Twelve key nutritional issues in bariatric surgery. **Clinical Nutrition**, v. 35, n. 1, p. 12-17, feb. 2016.

TONDAPU, P.; PROVOST, D.; ADAMS-HUET, B.; SIMS, T.; CHANG, C.; SAKHAE, K. Comparison of the absorption of calcium carbonate and calcium citrate after Roux-en-Y gastric bypass. **Obesity Surgery**, v. 19, n. 9, p. 1256-1261, sep. 2009.

VALTIER, C.; HENEGAR, C.; CIANGURA, C.; POITOU-BERNERT, C.; BOUILLOT, J. L.; BASDEVANT, A.; OPPERT, J. M. Dynamic relations between desentary behavior, physical activity, and body composition after bariatric surgery. **Obesity Surgery**, v. 22, n. 8, p. 1251-1256, feb. 2012.

VAN DER BEEK, E. S. J.; RIELE, W. T.; SPECKEN, T. F.; BOERMA, D.; RAMSHORST, B. V. The impact of reconstructive procedures following bariatric surgery on patient well-being and quality of life. **Obesity Surgery**, v. 20, n. 1, p. 36-41, jan. 2010.

YU, E. W. Bone Metabolism after Bariatric Surgery. **J Bone Miner Res**, v. 29, n. 7, p. 1507-1518, jul. 2014.

ZIJSTRA, H.; BOEIJE, H. R.; LARSEN, J. K.; VAN, R. B.; GEENEN, R. Patients' explanations for unsuccessful weight loss after laparoscopic adjustable gastric banding (LAGB). **Patient Educ Couns**, v. 75, n. 1, p. 108-113, april, 2009.

DOENÇAS INFECTO-PARASITÁRIAS E SUAS INTER-RELAÇÕES COM VARIÁVEIS CLIMÁTICAS, VIA ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS, EM NATAL-RN

Data de aceite: 16/12/2019

Julio Cesar Barreto da Silva

Universidade do Estado do Rio de Janeiro –
UERJ, Programa de Pós-Graduação em Meio
Ambiente – PPG-MA
Rio de Janeiro – RJ

Carlos José Saldanha Machado

Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, Instituto
de Comunicação e Informação Científica e
Tecnológica em Saúde – ICICT
Rio de Janeiro – RJ

RESUMO: Mudanças climáticas podem produzir impactos sobre a saúde humana por diferentes vias e contribuir indiretamente com o aumento da incidência de doenças infecciosas mediado por alterações no ambiente. A Análise de Componentes Principais (ACP) tem por finalidade básica a redução, eliminação de sobreposições e escolha das formas mais representativas de dados, a partir de combinações lineares das variáveis originais pela transformação de variáveis discretas em coeficientes correlacionados. Neste estudo, usou-se a ACP especificamente para reduzir a dimensionalidade do conjunto de dez variáveis climáticas e escolher as mais representativas junto à ocorrência de sete doenças

infecto-parasitárias, de modo a verificar a interdependência entre tais variáveis em Natal-RN, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2012. Foi observada inter-relação entre a hepatite, malária (altamente correlacionadas) e sífilis; porém, tais doenças não evidenciaram inter-relação com as variáveis climatológicas estudadas. As variáveis de temperatura, bem como as calculadas a partir desta (déficit de pressão de vapor saturado, evapotranspiração potencial, índice de calor e índice de conforto humano) não se mostraram representativas para nenhuma das doenças estudadas. Embora as doenças se apresentem bastante dispersas em relação umas às outras, bem como em relação às variáveis climáticas, sugere-se o uso das seguintes variáveis em estudos futuros: sífilis, índice de conforto humano, dengue e umidade relativa.

PALAVRAS-CHAVE: análise multivariada, auto-vetores, clima, covariância

INFECT PARASITIC DISEASES AND
THEIR INTERRELATIONS WITH CLIMATE
VARIABLES, VIA PRINCIPAL COMPONENT
ANALYSIS, IN NATAL-RN

ABSTRACT: Climate changes can have an

impact on human health by different pathways, and they may contribute indirectly to an increase in the incidence of infectious diseases mediated by changes in the environment. Principal Component Analysis (PCA) has the basic purpose of reducing, eliminating overlaps and choosing the most representative forms of data, from linear combinations of the original variables by transforming discrete variables into correlated coefficients. In this study, PCA was used specifically to reduce the dimensionality of the set of ten climatic variables and to choose these more representative beside seven infectious and parasitic diseases, in order, to verify the interdependence between these variables in Natal-RN on period from January 2001 to December 2012. Intercorrelations between hepatitis, malaria (these highly correlated) and syphilis were observed; however, these diseases did not show an interrelation with the studied climatological variables. The temperature variables, as well as those calculated from this one (saturated vapor pressure deficit, potential evapotranspiration, heat index and human comfort index) were not representative for any of the diseases studied. Although the diseases are quite dispersed in relation to each other, as well as in relation to climatic variables, we suggest the use of the following variables in future studies: syphilis, human comfort index, dengue and relative humidity.

KEYWORDS: multivariate analysis, eigenvectors, climate, covariance

1 | INTRODUÇÃO

Este estudo se trata de uma versão aprimorada do trabalho discutido no II Seminário de Estatística em R, realizado na Universidade Federal Fluminense (UFF), em Niterói-RJ, em 24 de maio de 2017.

Mudanças climáticas podem produzir impactos sobre a saúde humana por diferentes vias. Por um lado, impacta de forma direta, como no caso das ondas de calor, ou mortes causadas por outros eventos extremos como furacões e inundações. Mas muitas vezes, esse impacto é indireto, sendo mediado por alterações no ambiente como a alteração de ecossistemas e de ciclos biogeoquímicos, que podem aumentar a incidência de doenças infecciosas (BARCELLOS et al., 2009).

Proposto por Pearson (1901), a análise de componentes principais (ACP, também conhecida como PCA, do inglês *Principal Component Analysis*) tem por finalidade básica a redução, eliminação de sobreposições e a escolha das formas mais representativas de dados, a partir de combinações lineares das variáveis originais, a partir da transformação de variáveis discretas em coeficientes correlacionados.

Segundo Hongyu, Sandanielo e Oliveira Junior (2016), trata-se de uma técnica de análise multivariada de modelagem da estrutura de covariância, que transforma linearmente um conjunto original de variáveis, inicialmente correlacionadas entre si, num conjunto substancialmente menor de variáveis não correlacionadas que

contém a maior parte da informação do conjunto original.

A análise multivariada é um conjunto de técnicas estatísticas que permite a análise e interpretação de conjuntos de dados de natureza quantitativa com grande número de variáveis de forma simplificada (NEISSE; HONGYU, 2016). O advento das técnicas multivariadas se deu pelo avanço tecnológico e o uso de computadores para análise estatística, sem os quais não seria possível analisar grande número de variáveis de forma conjunta (HONGYU, 2018).

A ACP possui várias aplicações, nas mais variadas áreas científicas, como para confrontar dados em saúde (DAMÁSIO, 2012), especificamente em se tratando de relacionar doenças infecto-parasitárias a variáveis climáticas (STOCCO *et al.*, 2010) e socioambientais (FERREIRA e CHIARAVALLOTI NETO, 2007; MONDINI e CHIARAVALLOTI NETO, 2007; TEMPONI *et al.*, 2018).

Neste estudo usou-se a ACP para reduzir a dimensionalidade do conjunto de variáveis climáticas e escolher as mais representativas junto à ocorrência de doenças infecto-parasitárias, de modo a verificar a interdependência entre tais variáveis junto à cidade de Natal-RN.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

A ACP foi aplicada com a utilização do programa gratuito *R-Project* para tal estudo, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2012, sobre dados médios mensais de 17 variáveis, sendo:

- a. casos notificados de sete doenças infecto-parasitárias: dengue (Den), esquistossomose (Esq), hepatite (Hep), leishmaniose visceral (Lei), malária (Mal), meningite (Men) e sífilis congênita (Sif) - coletados junto ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, via SINAN-net (BRASIL, 2016); e
- b. dados climatológicos: precipitação (PRP); temperaturas média (T_med), máxima (T_max) e mínima (T_min); e umidade relativa (UR) – coletados do Instituto Nacional de Meteorologia; bem como, outros calculados a partir destes coletados: evapotranspiração potencial (ETP), segundo Allen *et al.* (1998); evapotranspiração de referência (ETO), propostos por Thornthwaite (1948); déficit de pressão de vapor saturado (SVPD) e índice de calor (IC), propostos por Steadman (1979); e índice de conforto humano (ICH), segundo Rosenberg (1983).

Preliminarmente, utilizou-se o Determinante de Correlação de Pearson, descrito por MOORE, 2007, a fim de analisar o nível de associação entre as variáveis do estudo.

Após aplicou-se a ACP, método estatístico usado para análise das inter-

relações entre múltiplas variáveis de forma a condensar a informação contida nelas em um conjunto menor de variáveis estatísticas, observando uma perda mínima de informação (ALENCAR, 2009).

A ACP tem sido muito utilizada por pesquisadores por remover a multicolinearidade entre as variáveis, transformando-as em um conjunto de variáveis não correlacionadas, chamadas de componentes principais. Também reduz a massa de dados em poucos componentes ortogonais, de forma a explicar a variação dos dados em proporções de ordem decrescente. Entretanto, esta técnica não é recomendada quando se têm muitos zeros na matriz de dados, ou muitos dados ausentes, pois é muito sensível a outliers (HONGYU, 2015).

Ao utilizar a técnica, é recomendável sempre trabalhar com amostras maiores do que o número de variáveis para que não haja perda de informação da variabilidade original. E, especificamente, em casos de variáveis com baixa correlação, o resultado da redução de variáveis é praticamente igual aos dados originais, ou seja, não há efeito (HONGYU, 2015; REGAZZI, 2002).

Segundo Mingoti (2005), os componentes principais são descritos de uma forma geral, por um conjunto de p variáveis X_1, X_2, \dots, X_p com médias $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_p$ e variâncias $\sigma_1^2, \sigma_2^2, \dots, \sigma_p^2$, respectivamente. Tais variáveis não são independentes e, portanto, possuem covariância entre a i -ésima e k -ésima variável definida por σ_{ik} , para $i \neq k, k = 1, 2, \dots, p$. Logo, as p variáveis podem ser expressas na forma vetorial por: $X = [X_1, X_2, \dots, X_p]^T$, com vetor de médias $\mu = [\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_p]^T$, e matriz de covariância Σ , descrita por:

$$\Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_{11}^2 & \dots & \sigma_{1p}^2 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{p1}^2 & \dots & \sigma_{pp}^2 \end{bmatrix} \quad (1)$$

Encontram-se os pares de autovalores e autovetores e autovetores $(\lambda_1, e_1), (\lambda_2, e_2), \dots, (\lambda_p, e_p)$, em que $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_p$, associados à Σ . Logo, os componentes principais Z_i , descritos na Equação 2, são obtidos da combinação linear do i -ésimo autovetor com as p variáveis, sendo $i = 1, 2, \dots, p$.

$$Z_i = e_i'X = e_{i1}X_1 + e_{i2}X_2 + \dots + e_{ip}X_p \quad (2)$$

De acordo com Regazzi (2002), a variável que apresentar o maior coeficiente (valor absoluto) no componente principal (CP) de menor autovalor (menor variância) deve ser menos importante para explicar a variância total; logo, deve ser

descartada. Neste processo de descarte, considera-se o autovetor (coeficientes do CP) correspondente ao menor autovalor, e rejeita-se a variável associada ao maior coeficiente. Desta forma, o próximo menor autovetor é avaliado, continuamente, até que o autovetor associado ao autovalor inferior a 0,7 seja considerado (JOLLIFFE, 1973).

Neisse e Hongyu (2016), apresentam outros critérios utilizados para auxiliar na decisão sobre a escolha e retenção dos fatores obtidos na análise via ACP. Os autores reforçam que, com base na porcentagem de contribuição da variabilidade total de cada componente principal, é feita a escolha do modelo de k componentes, geralmente escolhido de forma a obter 80% ou mais da variabilidade total. Neste sentido, um critério muito utilizado na retenção de fatores é o de Kaiser (KAISER, 1958) que afirma que os componentes com $\lambda_i > 1$ representam parcela suficiente da variação total dos dados. Outro método que pode ser utilizado para reforçar a decisão com base no método de Kaiser é o *screeplot* ou teste de Cattell (HORN, 1965; CATTELL, 1966) que consiste na observação do gráfico dos autovalores pelo número de dimensões aonde o objetivo é localizar o ponto aonde os autovalores apresentam tendência linear decrescente (DAMÁSIO, 2012). Analisado de forma isolada, o *screeplot* pode ser inconclusivo em casos de fatores não muito bem definidos, então deve ser usado sempre em conjunto com outros critérios de forma a reafirmar a decisão.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 1 apresenta o Diagrama de Correlação de Pearson entre as variáveis do estudo, com referidas cores e legenda de valores para cada associação entre duas variáveis cruzadas. A correlação é alta (sendo próxima de 1 ou -1) quando apresenta, respectivamente, cores de verde ou âmbar escuras, sendo fraca quando tende aos seus tons de claro. A umidade relativa (UR) se associa fortemente com a precipitação (PRP), e, por sua vez, ambas com a dengue (Den). Observa-se também certa correlação da meningite com a dengue, a esquistossomose (Esq), a leishmaniose (Lei) e também com a sífilis (Sif), esta, no entanto, de forma negativa.

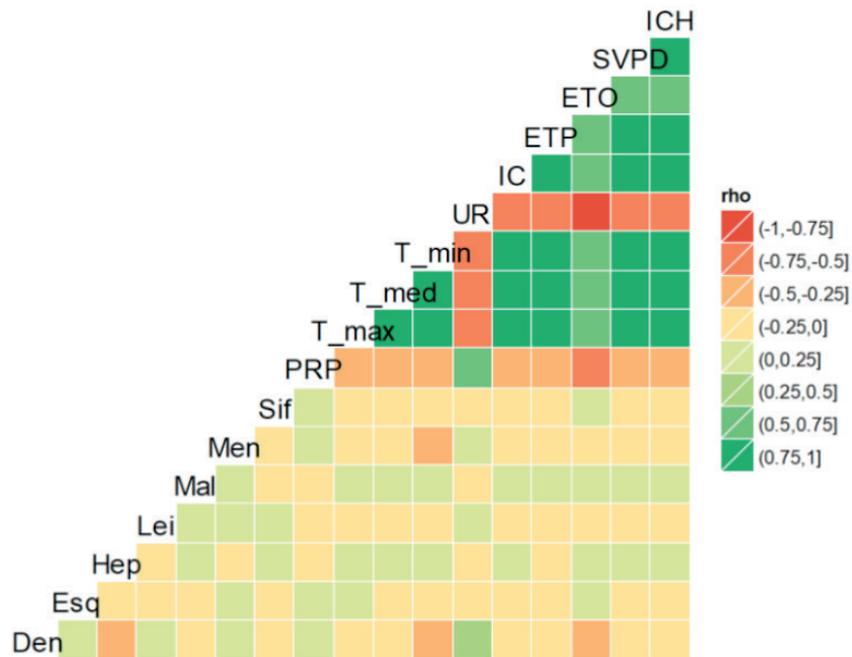


Figura 1. Diagrama de Correlação entre as variáveis pelo Método de Pearson.

A Figura 2 mostra a dispersão de tratamentos, originadas a partir da ACP entre as doenças infecto-parasitárias e as variáveis climáticas. Algumas doenças ficaram posicionadas bem próximas umas das outras formando um pequeno ângulo entre as setas representativas dos atributos, demonstrando correlação positiva entre tais, o que foi observado entre a hepatite, malária (altamente correlacionadas, vide setas sobrepostas) e sífilis; no entanto, tais doenças não evidenciaram correlação junto às demais variáveis.

Ainda em relação à Figura 2, a precipitação e a umidade relativa se mostraram altamente correlacionadas à meningite. No entanto, determinada correlação foi observada junto à dengue, leishmaniose e esquistossomose, nesta ordem decrescente de resposta. Stocco *et al.* (2010), a partir de estudo via ACP, encontraram forte correlação entre a incidência média mensal de meningite e as variáveis climáticas de temperatura média, precipitação pluviométrica e umidade relativa. Prado *et al.* (2016) evidenciaram, em seu estudo, que a alta umidade relativa do ar e precipitação e baixa amplitude térmica (representados por meses úmidos, chuvosos e de pouca variação na temperatura) explicam em 70,59% o efeito do comportamento climático sobre a sociedade e a organização socioeconômica do espaço urbano em Uberlândia-MG.

Já a ETP, o IC, o ICH e a SVPD, calculadas em função da T_med, apresentaram-se altamente correlacionadas a esta variável, o que foi também conjuntamente observado em relação à T_max. Tais variáveis apresentaram certa inter-relação junto à T_min, Fig. 2.

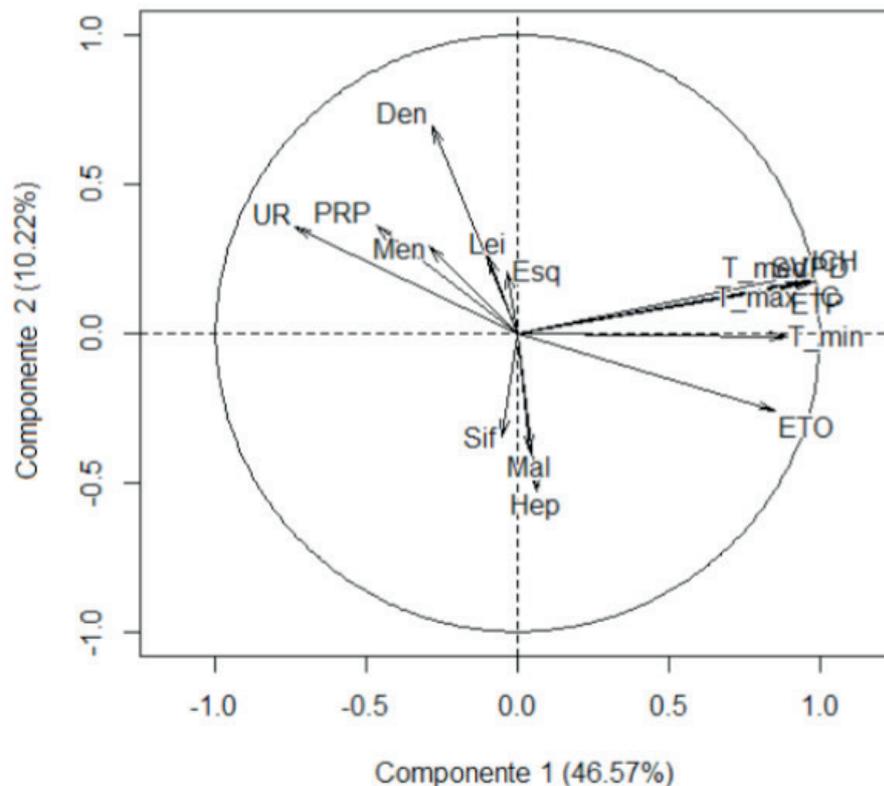


Figura 2. Pesos de PC1 e PC2 para as 17 variáveis estudadas.

A Figura 3 apresenta o *Screeplot* para a análise dos componentes principais das 17 variáveis estudadas, com referidas variâncias (autovalores) distribuídas pelo número de dimensões (cada um dos 17 componentes ou número de fator). O método indica que dois fatores (ou componentes – CP1 e CP2) são ideais para ser extraídos para continuação da análise fatorial, ou seja, o fator 2 representa o ponto onde os autovalores apresentam tendência linear decrescente (DAMÁSIO, 2012).

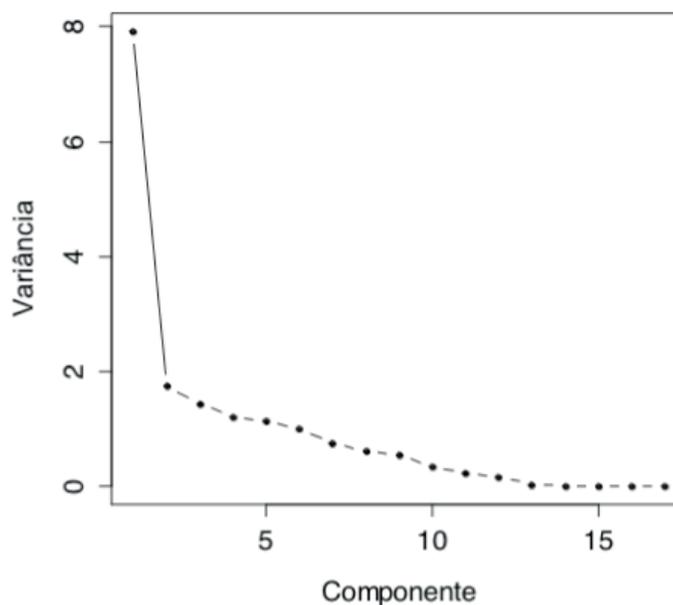


Figura 3. *Screeplot* das análises de componentes principais distribuídos por cada componente (ou número de fator) e referida variância (ou autovalor).

A Tabela 1 apresenta a variância explicada e cumulativa distribuída ao longo das componentes principais. As componentes 1 e 2 explicam juntas 56,79% da variância total dos dados padronizados.

CP	Variância explicada (%)	Variância cumulativa (%)
1	46,570	46,570
2	10,220	56,790
3	8,393	65,186
4	7,030	72,220
5	6,647	78,863
6	5,774	84,637
7	4,334	88,971
8	3,624	92,595
9	3,122	95,717
10	1,972	97,689
11	1,238	98,927
12	0,921	99,848
13	0,135	99,983
14	0,007	99,990
15	0,005	99,995
16	0,003	99,999
17	0,001	100,000

Tabela 1. Variância explicada e cumulativa das componentes principais (CP)

A Tabela 2 apresenta os autovetores (CP1 a CP17) e referidos autovalores (variâncias) extraídos da análise de componentes principais para as 17 variáveis estudadas. Ao aplicar a técnica descrita por Regazzi (2002) nesta Tabela, descarta-se a variável com autovetor (CP) de maior coeficiente (ou valor absoluto), partindo-se do CP17 em direção ao CP1, observa-se que o déficit de pressão de vapor saturado (SVPD) é a primeira variável a ser rejeitada, com autovalor de 0,69. Na sequência, o próximo autovetor é avaliado, continuamente, até chegar ao autovetor CP5, cuja variável a ser rejeitada é a esquistossomose (Esq), com autovalor de 0,62. Em CP4, a malária é a variável com maior valor absoluto, de 0,63; todavia, desconsidera-se esta rejeição, uma vez que a variável foi descartada em CP7.

Ao final desta análise, as variáveis sugeridas como passíveis de descarte são apresentadas a seguir, a partir do último componente principal (CP-17) até o CP-05, inclusive, pela ordem de menor importância para explicar a variação total: déficit de pressão de vapor saturado, temperatura média, evapotranspiração de referência, índice de calor, temperatura máxima, evapotranspiração potencial, temperatura mínima, precipitação, meningite, leishmaniose visceral, malária, hepatite e esquistossomose.

Logo, restam, como variáveis explicativas da ACP, a sífilis, o índice de conforto humano, a dengue e a umidade relativa, os quais explicam a variância total obtida, nesta ordem de importância.

4 | CONCLUSÃO

Este estudo serviu para evidenciar que, embora as doenças se apresentem bastante dispersas umas em relação às outras, bem como em relação às variáveis climáticas, recomendam-se, como variáveis para serem mantidas em estudos futuros, a sífilis, o índice de conforto humano, a dengue e a umidade relativa.

Variável	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP7	CP8	CP9	CP10	CP11	CP12	CP13	CP14	CP15	CP16	CP17
Den	0,10	0,53	-0,03	0,06	-0,32	0,05	0,10	0,51	-0,46	0,29	0,19	-0,05	-0,03	0,00	-0,01	0,00	0,00
Esq	0,01	0,16	-0,24	0,20	0,62	0,44	-0,48	0,08	-0,22	-0,09	0,01	-0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hep	-0,02	-0,40	0,22	-0,26	0,02	0,59	0,38	-0,11	-0,42	0,13	-0,01	-0,11	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Lei	0,03	0,20	-0,47	-0,17	-0,48	0,20	-0,25	-0,60	-0,13	-0,01	-0,05	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mal	-0,01	-0,30	0,07	-0,63	-0,12	-0,12	-0,59	0,35	-0,06	0,11	-0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Men	0,10	0,22	-0,36	-0,45	0,14	0,32	0,31	0,21	0,56	0,07	0,13	0,02	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,00
Sif	0,02	-0,26	0,07	0,44	-0,48	0,49	-0,21	0,29	0,34	-0,11	0,01	0,11	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
PRP	0,17	0,27	0,51	0,02	0,07	0,15	-0,22	-0,27	0,28	0,62	-0,16	-0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
T_max	-0,33	0,13	0,05	-0,06	0,01	0,10	0,04	0,04	-0,05	-0,03	-0,41	0,37	-0,74	0,00	0,02	-0,01	-0,02
T_med	-0,35	0,13	0,08	-0,05	-0,01	0,05	-0,01	-0,01	0,01	-0,04	0,01	0,14	0,25	-0,42	-0,02	0,74	-0,21
T_min	-0,32	-0,01	0,17	-0,02	0,00	0,02	-0,11	-0,16	0,08	-0,01	0,80	-0,18	-0,40	0,01	0,00	-0,01	0,00
UR	0,26	0,27	0,36	-0,18	-0,04	0,10	-0,04	-0,04	-0,02	-0,51	0,02	0,06	0,01	0,14	-0,47	-0,07	-0,42
IC	-0,35	0,13	0,08	-0,05	-0,01	0,06	-0,01	0,00	0,01	-0,04	0,00	0,15	0,28	0,76	0,38	0,08	-0,13
ETP	-0,32	0,12	0,04	-0,02	-0,10	0,01	0,02	0,12	0,11	-0,18	-0,34	-0,83	-0,05	0,00	-0,01	0,00	0,00
ETO	-0,30	-0,20	-0,29	0,14	0,03	-0,07	0,03	0,03	0,02	0,42	-0,02	-0,01	0,06	0,14	-0,54	-0,13	-0,50
SVPD	-0,35	0,13	0,08	-0,05	-0,01	0,06	-0,01	-0,01	0,01	-0,04	0,00	0,16	0,25	0,07	-0,53	-0,10	0,69
ICH	-0,34	0,15	0,11	-0,06	-0,01	0,06	-0,02	-0,01	0,01	-0,06	0,01	0,15	0,29	-0,44	0,27	-0,65	-0,21

Tabela 2. Autovetores (CP1 a CP17) e referidos autovalores (variâncias) extraídos da ACP para as 17 variáveis estudadas.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, B. J. (2009). **A análise multivariada aplicada ao tratamento da informação espacial: uma abordagem matemático-computacional em análise de agrupamentos e análise de componentes principais**. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica. Belo Horizonte – MG, Brasil.

ALLEN, R. G.; PEREIRA, L. S.; RAES, D.; SMITH, M. **Crop Evapotranspiration (guidelines for computing crop water requirements) - Fao Irrigation and drainage paper nº 56**. Rome: FAO, 1998.

BARCELLOS, C.; MONTEIRO, A.M.V.; CORVALÁN, C.; GURGEL, H.C.; CARVALHO, M.S.; ARTAXO, P.; HACON, S.; RAGONI, V. Febre amarela: reflexões sobre a doença, as perspectivas para o século XXI e o risco da reurbanização. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 18, n. 3, p. 285-304, set. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN. **Informações de Saúde (TABNET): Epidemiológicas e Morbidade**. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/>>. Acesso em: 06 mar. 2017.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento. Instituto Nacional de Meteorologia – INMET. Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa – BDMEP. **Dados Históricos**. Disponível em: <<http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=bdmep/bdmep>>. Acesso em: 06 mar. 2017.

CATTELL, R. B. The scree test for the number of factors. **Multivariate Behavioral Research**, London, v. 1, n. 2, p. 245-276, abr. 1966.

DAMÁSIO, B. F. Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. **Avaliação psicológica**, Campinas, v. 11, n. 2, p. 213-228, ago. 2012.

FERREIRA, A. C.; CHIARAVALLI NETO, F. Infestação de área urbana por *Aedes aegypti* e relação com níveis socioeconômicos. **Revista de Saúde Pública** [online], São Paulo, v. 41, n. 6, p. 915-22, dez. 2007.

HONGYU, K. **Comparação do GGE biplot-ponderado e AMMI-ponderado com outros modelos de interação genótipoxambiente**. Tese de Doutorado. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Piracicaba – SP, Brasil, 2015.

HONGYU, K.; SANDANIELO, V. L. M.; OLIVEIRA JUNIOR, G. J. de. Análise de Componentes Principais: resumo teórico, aplicação e interpretação. **E&S Engineering and Science**, Cuiabá, v. 1, n. 5, p.83-90, jul. 2016.

HONGYU, K. Análise Fatorial Exploratória: resumo teórico, aplicação e interpretação. **E&S Engineering and Science**, Cuiabá, v. 7, n. 4, p. 88-103, 2018.

HORN, J. L. A rationale and technique for estimating the number of factors in factor analysis. **Psychometrika**, Madison, v. 30, n. 1, p. 179-185, jun. 1965.

JOLLIFFE, I. T. Discarding variables in a principal component analysis; II. Real data. **Applied Statistics**, London, v. 22, n. 1, p. 21-31, 1973.

KAISER, H. F. The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. **Psychometrika**, Madison, v. 23, n. 3, p. 187-200, set. 1958.

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de Métodos de Estatística Multivariada**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

MONDINI, A.; CHIARAVALLI NETO, F. Variáveis socioeconômicas e a transmissão de dengue. **Revista de Saúde Pública**, Sao Paulo, v. 41, n. 6, p. 923-30, dez. 2007.

MOORE, D. S. **The Basic Practice of Statistics**. New York: Freeman, 2007

NEISSE, A. C.; HONGYU, K. Aplicação de componentes principais e análise fatorial a dados criminais de 26 estados dos EUA. **E&S Engineering and Science**, Cuiabá, v. 5, n. 2, p. 105-115, 2016.

PEARSON, K. On Lines and Planes of Closest Fit to Systems of Points in Space. **Philosophical Magazine**, London, v. 2, n. 6, p. 559–572, 1901.

PRADO, B. Q. de M.; FERNANDES, H. R.; ARAÚJO, T. G.; LAIA, G. A.; BIASE, N. G. Avaliação de variáveis climatológicas da cidade de Uberlândia (MG) por meio da análise de componentes

principais. **Engenharia Sanitária e Ambiental** [online], Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 407-413, jun. 2016.

REGAZZI, A. J. **Análise multivariada**. INF-766 - Notas de aula. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2002.

ROSENBERG, N. J.; BLAND, B. L.; VERMA, S. B. **Microclimate: The Biological Environment**. New York: John Wiley & Sons, 1983.

STEADMAN, R. G. The assessment of sultriness: part I: A temperature-humidity index based on human physiology and clothing science. **Journal of Applied Meteorology**, New York, v. 18, p. 861-884, abr. 1979.

STOCCO, C.; LEITE, M. de L.; LABIAK, V. B.; VIRGENS FILHO, J. S. das; NASCIMENTO, E. Influência de Variáveis Climáticas sobre a Incidência de Meningite e sua Distribuição Espacial no Município de Ponta Grossa – PR, 2001-2005. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 84-93, jan./mar. 2010.

TEMPONI, A. O. D.; BRITO, M. G.; FERRAZ, M. L.; DINIZ, S. A.; SILVA, M. X.; CUNHA, T. N. Ocorrência de casos de leishmaniose tegumentar americana: uma análise multivariada dos circuitos espaciais de produção, Minas Gerais, Brasil, 2007 a 2011. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, Epub e00165716, fev. 2018.

THORNTHWAITE, W. C. An approach toward a rational classification of climate. **Geographical Review**, New York, v. 38, n. 1, p. 55-94, jan. 1948.

DECLÍNIO COGNITIVO EM IDOSOS: RASTREIO A PARTIR DO IDOSO E DE SEU INFORMANTE

Data de aceite: 16/12/2019

Gardênia Conceição Santos de Souza

Mestra em Gerontologia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife, Pernambuco (PE), Brasil.

Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos

Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Recife, Pernambuco (PE), Brasil.

Maria Lúcia Gurgel da Costa

Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo (USP). Recife, Pernambuco (PE), Brasil.

Ana Paula de Oliveira Marques

Pós-doutorado pela Escola Superior de Enfermagem de Coimbra/Portugal; Doutora em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife, Pernambuco (PE), Brasil.

Liniker Scolfild Rodrigues da Silva

Especialista em Enfermagem Obstétrica na modalidade Residência pela Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças (FENSG)/Universidade de Pernambuco (UPE); Residente no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva pela Faculdade de Ciências Médicas (FCM)/UPE. Recife, Pernambuco (PE), Brasil.

Maria de Fátima Barbosa.

Especialista em Saúde da Mulher na modalidade Residência pelo Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueiras (IMIP). Recife, Pernambuco (PE), Brasil.

RESUMO: **Objetivo:** Analisar o declínio cognitivo em idosos utilizando o rastreio a partir do idoso e seu informante. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, transversal e de abordagem quantitativa. A amostra foi por estratificação aleatória. Os instrumentos de rastreio cognitivo foram o Mini Mental e o IQCODE e para testar a confiabilidade do IQCODE as escalas de confiabilidade ZARIT e CES-D. Os dados foram analisados pelo SPSS, utilizando a distribuição de frequência (relativa e absoluta), valores de média e desvio-padrão. Na análise bivariada, utilizou os testes Qui-quadrado de Pearson e o teste exato de Fisher com $p \leq 0,05$. **Resultados:** Quando aplicado os instrumentos de confiabilidade (ZARIT e CES-D) ao IQCODE o declínio foi prevalente em homens de 70 a 90 anos, brancos, solteiros e iletrados ($p=0,002$). Houve associação do Mini Mental e IQ-CODE quando utilizado as escalas de confiabilidade ($p=0,018$). **Conclusão:** O Mini Mental e IQ-CODE são bons instrumentos de rastreio cognitivo no idoso e quando utilizados com as escalas de confiabilidade tem comprovada sua associação com o declínio cognitivo.

PALAVRAS-CHAVE: Idoso; Cognição; Testes Neuropsicológicos; Cuidadores; Geriatria; Saúde do Idoso.

INTRODUÇÃO

O rastreio do declínio cognitivo em idosos interessa cada vez mais a pesquisadores e estudos clínicos no mundo. O diagnóstico dessa fase, conhecida como pré-demencial ou Declínio Cognitivo Leve (CCL) é um momento intermediário entre o envelhecimento normal e o início de quadro demencial, sendo importante identificar os idosos expostos a esse risco (PETERSEN et al., 2014).

Os idosos identificados com esse declínio podem apresentar futuramente o quadro de demência e a estatística mostra que essa progressão ocorre em 50% da população idosa no prazo de cinco anos (ALBERT et al., 2011). A Associação Americana de Psicologia (APA) e Acadêmica Americana de Neurologia (AAN), recomendam desde a década de 90, a identificação e monitorização dos idosos (AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION, 2012).

O objetivo de identificar pacientes com CCL é oferecer condições de intervenção neurológica precoce para prevenir ou pospor perdas cognitivas mais graves. O diagnóstico e acompanhamento precoce das síndromes demenciais se torna mais efetivo quando se utiliza um instrumento de rastreio ideal, que seja de aplicação fácil e rápida, facilmente interpretado, e que independa do nível cultural do idoso, da linguagem e da escolaridade (PETERSEN et al., 2014).

É na atenção primária a saúde que ocorre o atendimento ao idoso e a intervenção contínua pelos programas públicos de saúde, por isso esse nível de atenção é a porta de entrada para o rastreio cognitivo, sendo necessário um atendimento direcionado a essa faixa etária e suas particularidades. No entanto, algumas dificuldades são relatadas como o despreparo das instituições, desestruturação do serviço público de saúde e dificuldade de acesso a sua rede de serviço, como também pelo desconhecimento dos profissionais acerca dos testes para rastreio de demências e com isso, são raramente utilizados (BRITO et al., 2013).

Um dado preocupante foi que um quarto dos pacientes que é acompanhado na atenção primária e que apresenta o declínio cognitivo leve tende à demenciar três anos após o rastreio cognitivo leve (KADUSZKIEWICZ et al., 2014). Nessa perspectiva a identificação dos sinais e sintomas precoce, possibilita a investigação e implementação de intervenções que podem favorecer a prevenção e minimizar a progressão da doença instalada, reduzindo os custos com o tratamento (PETERSEN et al., 2014). Pois segundo o Relatório Mundial de Alzheimer de 2015 o custo anual para o tratamento das demências em todo o mundo foi de US\$ 818 bilhões e as projeções de aumento dos números de casos levam a uma estimativa dos custos na ordem de 1 trilhão de dólares até 2018.

Embora uma das abordagens mais utilizadas na prática clínica para rastreio do déficit cognitivo seja o relato do próprio paciente, esse tipo de ação se torna

inviável quando o paciente não tem condições de avaliar suas perdas cognitivas, devido ao baixo nível de compreensão por iletramento ou ainda pela presença de comprometimento cognitivo. Por esse motivo, estudos nacionais e internacionais consideram a necessidade de obter relato de um informante, elegível, por ter contato direto com o idoso e conhecer a situação cognitiva (SANCHEZ; LOURENÇO, 2009).

Portanto, esse estudo se justifica por abordar várias formas de rastrear o declínio cognitivo precocemente, identificando no idoso o perfil e as características que podem estar associadas à presença desse declínio e com isso, fornecer dados que possam favorecer ações preventivas específicas. Ante o exposto esse estudo objetivou analisar o declínio cognitivo em idosos utilizando o rastreamento a partir do idoso e seu informante.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, transversal e de abordagem quantitativa, realizado na cidade de Recife, Pernambuco, Brasil. A população em estudo foi composta por idosos e seus informantes (familiares e/ou cuidadores). Foram considerados idosos todas as pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, por ser essa a faixa etária determinada para países em desenvolvimento (BRITO et al., 2013). Essa definição cronológica foi necessária, pois expressa as variáveis de interesse para o estudo. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2010, a população de idosos do Distrito Sanitário (DS) IV, era de 32.960 idosos.

Para seleção da amostra foi empregado o procedimento de estratificação aleatória em dois estágios, sendo o “DS” a unidade do primeiro estágio e as “Unidades de Saúde da Família” (USF) as de segundo estágio. O DS escolhido foi o IV e as USF foram as 18 existentes. Os critérios de inclusão foram ser 60 anos ou mais anos, não apresentar quadro de demência ou comprometimento cognitivo grave, com diagnóstico estabelecido, conviver com o informante há mais de dez anos e para o informante foi possuir idade igual ou superior a 28 anos e conviver com o idoso há mais de dez anos.

O cálculo amostral foi realizado com o programa *Statistical Calculators* (StatCalc). Foram adotados os seguintes parâmetros: população de 32.960 idosos pertencente ao DS IV, considerando o intervalo de confiança de 95%; e efeito do delineamento de amostragem igual a 1,0. Por se tratar de estudo abrangendo a análise de múltiplas variáveis e com diferentes frequências de ocorrência, a prevalência estimada foi de 50% que resultou um total estimado de 244 idosos e seus respectivos informantes, após excluídas as perdas, o quantitativo final foi

de 220 idosos e seus respectivos informantes, totalizando a amostra final 440 indivíduos.

Os instrumentos utilizados foram divididos em duas partes, a primeira relacionava-se aos formulários que foram aplicados aos idosos, os quais seguiram a seguinte sequência: caracterização socioeconômica elaborado a partir da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) e o estado cognitivo através do teste do Mini Exame do Estado Mental (MEEM). A segunda parte relacionava-se ao informante e foi investigado a caracterização socioeconômica e o questionário do informante com declínio cognitivo em idosos - *Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly* (IQCODE), que visa identificar a percepção da cognição do idoso através das respostas dos informantes. Para aumentar a confiabilidade dos informantes, foram utilizadas concomitantemente a Escala de Rastreamento de Sintomas Depressivo na versão brasileira - *Center for Epidemiological Scale-Depression* (CES-D) e a Escala de Avaliação de Sobrecarga do Cuidador na versão brasileira de ZARIT.

Antes do início da coleta de dados foi realizado um estudo piloto com 10% da amostra, perfazendo um quantitativo de 25 idosos e seus respectivos informantes totalizando 50 indivíduos em uma USF do DS IV. Esse momento ocorreu em dois momentos, no primeiro foi realizado um treinamento, com a finalidade de padronização da coleta de dados e após a compreensão de todos, os entrevistadores foram separados em dois grupos: grupo I (entrevistadores de idosos) e grupo II (entrevistadores de informantes), essa estratégia foi pensada para minimizar possíveis erros e aprimorar a aplicação através do processo de repetição.

Ao finalizar a aplicação dos instrumentos, verificou-se os possíveis vieses e limitações nos procedimentos. Além do pesquisador, participaram como auxiliares da pesquisa, 05 estudantes do último período do curso de graduação em enfermagem.

O período previsto de trinta dias para a realização do estudo piloto não foi possível, pois, durante aplicação, ocorreu o surto das Arboviroses em Pernambuco e os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), que acompanhavam os pesquisadores a residência dos idosos, foram escalados para ações relacionada a situação epidemiológica peculiar e grave, impossibilitando os pesquisadores de finalizar o piloto dentro do prazo previsto. Mediante esse fato, o estudo piloto teve a duração de três meses (setembro a novembro de 2015), gerando necessidade de readaptação dos prazos planejados.

Diante das dificuldades foi organizado uma nova estratégia para a coleta de dados, sendo acordado a realização de uma ação direcionada para captar um número maior de idoso e seu respectivo informante, com a finalidade de coletar os dados. Essa ação foi realizada em uma escola pública cedida pelo DS IV e o fluxo se deu com a recepção e identificação do idoso e seu informante por duas

receptionistas que coletavam os dados de identificação e após separavam cada dupla com adesivos com a mesma numeração para ambos com cores diferentes, sendo o vermelho, para o idoso e o verde, para seu informante.

Após identificação eles foram direcionados pelos receptionistas para as salas distintas, no qual foram aplicados os formulários. Em uma sala havia um coordenador e um entrevistador dos idosos e em outra sala, um coordenador e um entrevistador dos informantes. Após a coleta de dados os idosos e seus respectivos informantes foram encaminhados para uma sala de palestra com temáticas sociais, direcionadas aos interesses dos idosos e seus informantes.

Ao final todos participaram do bingo da memória, essa estratégia foi composta por perguntas e respostas sobre vários eventos e personalidades de várias épocas, gravuras de variados temas e complemento de letras de músicas, com a finalidade de ativação da memória, da função executiva e das habilidades visoespaciais.

Tal fato foi pensado como atividade pós-coleta pela pesquisadora, com intuito de retorno social e possibilidade de uma ação preventiva de melhoria da cognição dos idosos participantes do estudo, como observado no estudo de revisão sistemática de Simon, Yokomizo e Bottino (2014), que concluiu que os exercícios cognitivos promovem maior ativação cerebral, com melhora dos sintomas de depressão e ansiedade, levando ao aumento da qualidade de vida e do bem-estar do idoso. Essas estratégias vêm sendo utilizadas como tratamento não farmacológico para a prevenção do declínio cognitivo.

Ao final, os coordenadores e auxiliares de pesquisa realizaram a checagem da compatibilidade dos instrumentos de coleta do idoso e de seu informante através da numeração e a conferência dos nomes. Essa etapa foi finalizada com a revisão final da pesquisadora.

Após a ação e com o retorno paulatino dos ACS as suas funções normais, a pesquisa retornou a metodologia inicial, na qual a pesquisadora e seus auxiliares retornaram as USF para contato com as enfermeiras das unidades e agendamento das visitas domiciliares. Ao término da pesquisa foi realizada a cobertura total das USF do DS IV. A coleta de dados ocorreu no período de 07 meses (setembro/2015 – abril 2016).

O estudo seguiu as normas éticas de pesquisa com seres humanos, segundo a resolução 466/12 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) sob o n. do CAAE: 13374513.9.0000.5207. Todos os idosos e seus informantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Os dados foram processados no programa *Microsoft Excel*, através de digitação dupla e analisados utilizando o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 16 (SPSS Inc., Chicago, IL, Estados Unidos da América,

Release 16.0.2, 2008), sendo empregada a estatística descritiva para as variáveis categóricas a distribuição de frequência (relativa e absoluta) e para as variáveis numéricas foram calculados valores de média e desvio-padrão.

Na análise bivariada inferencial, foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson e o teste exato de Fisher a fim de analisar as associações no declínio cognitivo dos idosos. Em todos os testes aplicados neste estudo foi considerada significância estatística como valor de $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

Participaram do estudo 220 idosos com seus respectivos cuidadores. A tabela 01 traçou o perfil dos idosos com ausência ou presença de declínio cognitivo, segundo o Mini Mental. Em média, os idosos que apresentaram o declínio cognitivo, segundo o Mini Mental, têm quase 76 anos $\pm 9,74$, com a faixa etária que varia de 63 a 94 anos. Já a idade média dos idosos que não apresentam declínio cognitivo é de 73 anos $\pm 7,98$, numa faixa que vai de 60 a 94 anos. Quanto a divisão da faixa etária não se verificou diferença estatística significativa quanto a idade dos idosos, no qual de 60 l– 70 anos 27,8% ($p=0,463$); 70 l– 80 37,3% ($p=1$); 80 l– 90 48% ($p=1$); 90+ 71,4% ($p= 0,176$).

Vale ressaltar que dos 220 idosos pesquisados, apenas 94 responderam o teste Mini Mental completo. Tal característica de perda de 126 formulários, ocorreu devido aos idosos não responderem questões que apresentavam dificuldades, relacionadas ao grau de escolaridade.

Característica	Categoria	Ausência		Presença		P-Valor
		N	%	N	%	
Sexo	Feminino	59	80,8	14	19,2	0,051
	Masculino	16	76,2	5	23,8	
Cor da pele	Branca	20	76,9	6	23,1	1
	Preta	16	94,1	1	5,9	
	Parda	29	76,3	9	23,7	
	Outros	10	76,9	3	23,1	
Estado Civil	Casado/União Estável	29	76,3	9	23,7	0,229
	Viúvo	30	75,0	10	25,0	
	Outros	16	100	0	0,0	
Escolaridade	lletrado	51	86,4	8	13,6	0,032
	Outros	24	68,6	11	31,4	
Classe Social	A e B	9	90,0	1	10,0	0,212
	C	27	73,0	10	27,0	
	D e E	39	83,0	8	17,0	

Tabela 1: Perfil dos idosos com ausência ou presença de declínio cognitivo segundo o Mini Mental. Recife, Pernambuco (PE), Brasil, 2016.

Os resultados da tabela 2 traçam o perfil dos 220 idosos, segundo a ausência ou presença de declínio cognitivo, mensurado pelo IQCODE sem confiabilidade. Em média, os idosos que apresentaram declínio cognitivo segundo o IQCODE têm quase 79 anos \pm 8,5 anos, com a faixa etária que varia de 60 a 96 anos. Já a idade média dos idosos que não apresentam declínio cognitivo é de 73 anos \pm 8,2 anos, numa faixa que vai de 60 a 93 anos.

Quanto a divisão da faixa etária verificou-se diferença estatística significativa nos intervalos de idade 60 l– 70 anos e 90+, porém de uma forma geral, as faixas etárias apresentaram as seguintes prevalências, entre 60 l– 70 anos 8,3% ($p=0,000$); 70 l– 80 37,3% ($p=1,000$); 80 l– 90 48% ($p=1,000$); 90+ 71,4% ($p= 0,176$).

Característica	Categoria	Ausência		Presença		P-Valor
		N	%	N	%	
Sexo	Feminino	130	75,6	42	24,4	0,745
	Masculino	38	79,2	10	20,8	
Cor da pele	Branca	41	74,5	14	25,5	1,000
	Preta	28	77,8	8	22,2	
	Parda	75	76,3	23	23,7	
	Outros	24	78,1	7	21,9	
Estado Civil	Casado/União Estável	62	78,5	17	21,5	0,698
	Viúvo	62	70,5	26	29,5	
	Outros	44	83,0	9	17,0	
Escolaridade	Iltrado	81	68,1	38	31,9	0,003
	Outros	84	85,7	14	14,3	
Classe Social	A e B	17	81,0	4	19,0	0,802
	C	63	75,9	20	24,1	
	D e E	88	75,9	28	24,1	

Tabela 2: Perfil dos idosos com ausência ou presença de declínio cognitivo segundo IQCODE. Recife, Pernambuco (PE), Brasil, 2016.

*Associação significativa a 5%.

A tabela 3 mostrou que entre os idosos participantes ao se identificar presença de declínio cognitivo, verificou-se que as variáveis idade e os seus intervalos 60 l– 70 anos 8,3% ($p=0,000$); 70 l– 80 37,3% ($p=1$); 80 l– 90 48% ($p=1$); 90+ 71,4% ($p= 0,176$), sexo ($p=0,350$), cor ($p=0,687$), estado civil ($p=0,200$) e classe social ($p=0,198$) não apresentaram significância estatística, no entanto a escolaridade ($p=0,002$) apresentou forte associação para o declínio cognitivo.

Outros dois questionários importantes para o aumento da confiabilidade do instrumento IQCODE, são os questionários CES-D e Zarit, esses questionários são referentes ao informante, tem a finalidade de dar confiabilidade ao IQCODE,

pois, o IQCODE é um instrumento respondido pelo informante em relação ao idoso, logo, o CES-D classifica o informante quanto a uma possível depressão e o Zarit classifica o informante quanto a uma possível sobrecarga de trabalho, devido a isto, informantes que não possuem sobrecarga e nem depressão, tem a confiabilidade adquirida para responder o questionário IQCODE.

Entre os 220 informantes, o instrumento CES-D identificou que 55,5% deles possuem depressão e o instrumento ZARIT indica que 49,5% apresentam algum grau de sobrecarga. Além disso, 68 informantes (31%) não apresentaram nem um grau de depressão ou sobrecarga, resultando em 68 questionários IQCODE com confiabilidade.

Característica	Categoria	Ausência	Presença	P-Valor		
Sexo	Feminino	44	89,8	5	10,2	0,350
	Masculino	16	84,2	3	15,8	
Cor da pele	Branca	12	80,0	3	20,0	0,687
	Preta	12	92,3	1	7,7	
	Parda	29	90,6	3	9,4	
	Outros	7	87,5	1	12,5	
Estado Civil	Casado/União Estável	20	87,0	3	13,0	0,200
	Viúvo	27	90,0	3	10,0	
	Outros	13	86,7	2	13,3	
Escolaridade	Iltrado	29	82,9	6	17,1	0,002
	Outros	31	93,9	2	6,1	
Classe Social	A e B	7	70,0	3	30,0	0,198
	C	20	83,3	4	16,7	
	D e E	33	97,1	1	2,9	

Tabela 3: Perfil dos idosos com ausência ou presença de declínio cognitivo segundo o IQCODE com a confiabilidade da escala ZARIT e CES-D. Recife, Pernambuco (PE), Brasil, 2016.

*Associação significativa a 5%.

A fim de verificar se existe associação entre os instrumentos Mini Mental e IQCODE, foi utilizada uma análise bivariada para o IQCODE sem confiabilidade e com confiabilidade, a partir da aplicação do CES-D e do ZARIT.

Na análise sem confiabilidade do IQCODE, o tamanho da amostra é de 94, resultado do cruzamento dos 94 questionários Mini Mental e dos 220 questionários IQCODE. Nesta análise, o qui-quadrado de Pearson mostrou um p-valor de 0,089, não havendo indícios de associação entre os questionários.

Quando aplicada a confiabilidade dos questionários citados, o tamanho da amostra passa a ser de tamanho 33, devido ao cruzamento dos 94 questionários Mini Mental e dos 68 questionários IQCODE com confiabilidade. Neste caso, o teste exato de Fisher forneceu p-valor de 0,017, havendo associação entre os

instrumentos. Diante desse achado, é razoável relatar que é necessário que haja de fato o uso dos instrumentos CES-D e ZARIT para obter a confiabilidade no IQCODE. Conforme observado na tabela 4.

IQCODE		Mini Mental		Análise Bivariada	
		Ausência	Presença	OR (IC 95%)	P-Valor
Sem confiabilidade	Ausência	60	11	2,909 (0,996; 8,499)	0,089
	Presença	15	8	1	
Com confiabilidade	Ausência	26	2	19,500 (1,964; 193,639)	0,018
	Presença	2	3	1	

Tabela 4: Associação do Mini Mental com o IQCODE, em relação à confiabilidade do instrumento. Recife, Pernambuco (PE), Brasil, 2016.

* Associação significativa a 5%.

†Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

‡ Através do teste Exato de Fisher.

DISCUSSÃO

O declínio cognitivo avaliado pela resposta do idoso ao Mini Mental relacionado à variável sexo, mostrou maior prevalência para o sexo masculino, porém com pouca variação quando comparado ao feminino. Esse achado pode indicar que mesmo tendo um quantitativo maior de mulheres no Brasil, verificou-se uma maior prevalência de declínio cognitivo em idosos do sexo masculino.

O estudo internacional realizado em Olmsted County em 2010 com 2.050 idosos mostrou resultado semelhante, com maior prevalência de idosos com declínio cognitivo do sexo masculino e complementa relatando que o homem possui 1,5 maior chance de apresentar declínio cognitivo na fase idosa. Tal fato pode ser explicado, pois acredita-se que o declínio cognitivo no sexo masculino se manifesta de forma mais precoce, porém menos abrupta (PETERSEN et al., 2010).

Em 2012, foi realizado um estudo longitudinal que também encontrou maior prevalência de declínio cognitivo (DC) no sexo masculino, mostrando que 43,9 homens apresentaram DC a cada 1000, no qual o resultado mostra sinergia entre o sexo e a escolaridade e propõe que homens com baixa escolaridade tem risco elevado de declínio cognitivo (ROBERTS et al., 2012).

Quanto a escolaridade, um estudo de análise multivariada no Rio Grande do Sul, concluiu uma forte associação do declínio cognitivo com idosos que possuíam menos de oito anos de estudo. E um estudo transversal realizado também no Sul do Brasil, verificou-se que o baixo nível educacional está associado ao declínio cognitivo (CABRERA et al., 2016).

No tocante as publicações internacionais, o estudo longitudinal, realizado em Manhattan, com 3.435 idosos, evidenciou que até, no máximo, 8 anos de estudo no início da vida, está associado ao declínio cognitivo no envelhecimento. Em contrapartida, o idoso que possuir entre 9-20 anos de estudo no decorrer da vida, obtêm fatores neurológicos protetivos contra o declínio (ZAHODNE; STERN; MANLYN, 2015).

No que concerne a relação do mini mental com as variáveis estado civil e classe social, não foi observado diferença estatística significativa, porém um estudo transversal com 454 idosos, em Minas Gerais, no ano 2015, aplicado na atenção primária, encontrou resultado semelhante ao presente estudo, no qual o declínio cognitivo estava relacionado a situação de viuvez, pois o impacto emocional da perda do cônjuge pode gerar efeitos que debilitem a saúde do idoso e predisponha ao comprometimento cognitivo (CRUZ et al., 2015). Resultado semelhante foi encontrado no estudo longitudinal europeu, realizado na Islândia, com 4.370 idosos, o qual mostrou que viúvos há menos 2 anos, apresentaram maior declínio cognitivo que os casados (VIDARSDOTTIR et al., 2014).

Quanto a classe social, tendo como referência a ABEP, verificou-se um resultado equivalente com o presente estudo, pois a pesquisa realizada em Minas Gerais na atenção básica, identificou a classe C como a mais prevalente quanto ao declínio cognitivo do idoso, mostrando que mesmo se tratando de regiões geográficas dispares, a renda baixa teve relação com o declínio cognitivo (CRUZ et al., 2015).

Em um estudo nacional que avaliou várias realidades brasileiras, mostrou que as cidades com menor renda foram Parnaíba no Piauí, Campina Grande na Paraíba e Belém no Pará, podendo inferir que nessas cidades o risco de declínio cognitivo em idosos são mais prevalentes (NERI et al., 2013). Desenvolver estratégias preventivas para o declínio cognitivo permite prevenir contra as demências e o mal de Alzheimer, pois o declínio cognitivo é uma fase de transição entre a função neuronal normal e o aparecimento clínico da patologia (VEJA; NEWHOUSE, 2014). Estudos internacionais já comprovaram que não existe tratamento farmacológico para o declínio cognitivo (WONG et al., 2016).

Com relação aos tratamentos não farmacológicos, os estudos internacionais direcionaram que existem três métodos já comprovadamente benéficos para a prevenção do declínio cognitivo. O primeiro, relaciona-se aos exercícios cognitivos, os quais trabalham a memória, a função executiva e as habilidades visoespaciais e concluiu que houve maior ativação cerebral e melhor resposta as escalas utilizadas, com melhora nos escores de depressão e ansiedade, levando ao aumento da qualidade de vida e do bem-estar do idoso (SIMON; YOKOMIZO; BOTTINO, 2014).

O segundo tratamento, utilizou a meditação, como forma de prevenção e retardo da progressão da doença, pois verificou-se que o processo da concentração

e do treino da atenção pode aumentar a área cinzenta cerebral do hipocampo e a área pré-frontal, favorecendo uma melhor conectividade neuronal. O terceiro método interventivo favorece o exercício físico como um fator protetor contra o declínio cognitivo para o idoso, pois mostrou associação com a preservação da cognição no envelhecimento, sendo potencializado se o idoso não tiver depressão e estiver socializado (PETERSEN et al., 2014).

Na tabela 02 verificou-se quanto à idade, verificou-se que o declínio cognitivo ocorreu nos longevos. Tal característica também foi encontrada no estudo internacional Suíço com 172 idosos, a média de $71,05 \pm 8,8$ anos, não sendo observado grandes variações na faixa etária (EHRENSPERGER et al., 2010).

No tocante ao sexo, pode-se verificar que o estudo realizado na Turquia com 900 idosos que houve um predomínio do declínio cognitivo no sexo feminino (ARGUVANLI et al., 2010). Essa característica da feminilização no declínio cognitivo, segundo a percepção do informante, pode-se inferir que a similaridade do gênero, propicie maior troca de informações, levando esse cuidador a uma maior percepção do estado cognitivo desse idoso.

No que concerne a relação escolaridade/declínio cognitivo em estudos internacionais, verificou-se semelhança com os achados nacionais, pois em um estudo longitudinal desenvolvido nos Estados Unidos, concluiu que o idoso com menos de 8 anos de estudo, apresentava maior risco de desenvolver o declínio cognitivo no envelhecimento (ZAHODNE, STERN; MANLYN, 2015).

Quanto ao IQCODE, verificou-se em uma revisão sistemática, que o IQCODE é um questionário que pode ser utilizado para rastreio do déficit cognitivo, pois é pouco afetado pelo nível educacional, capacidade pré-mórbida, cultura e língua dominante. No entanto, é afetado pelas características dos informantes, como a saúde mental e a qualidade de relação entre o informante e o idoso. E recomenda-se que devem ser realizados testes complementares para aumentar a confiabilidade do instrumento, pois o informante com sintomas depressivos apresenta redução da motivação, atenção e concentração (STEFFENS; POTTER, 2008).

Ainda com a finalidade de melhoria da confiabilidade, outra característica precisa ser verificada, como a influência da sobrecarga do cuidador na resposta sobre a cognição do idoso. Diante dessas informações, verifica-se que o nível de sobrecarga e dos estados de humor do informante são fatores que podem comprometer a informação, por isso da necessidade de selecionar os informantes quanto a sintomas depressivos e a sobrecarga, pois assim, minimiza o risco de diminuição da confiabilidade da informação sobre o estado mental (SANCHEZ, 2007).

O estudo espanhol com 416 idosos que utilizou o teste complementar cruzando o IQCODE e o CES-D para aumentar a confiabilidade, concluiu que para

o rastreio do declínio cognitivo deve ser utilizado rigorosamente os instrumentos que aumentem a credibilidade das respostas (DEL SER QUIJANO et al., 2004).

Diante desse indicativo de utilização de vários instrumentos, verificou-se em um estudo transversal realizado em 19 municípios de grande, médio e pequeno porte da Noruega, com 998 idosos, de regiões urbanas e rurais, que houve associação forte entre o MMSE e o IQCODE. Essa associação mostrou que o IQCODE aplicado de forma isolada, capta os idosos com declínio cognitivo, a partir da percepção do informante e o MMSE identifica a partir da resposta do idoso, contudo realizando o cruzamento entre as ferramentas citadas, ocorreu uma ampliação do rastreio cognitivo, possibilitando identificar todos os casos possíveis (KIRKEVOLD; SELBÆK, 2015).

O MMSE depende do grau de escolaridade, etnia e capacidade mental, por isso pode identificar erroneamente pessoas com menos de 8 anos de estudo (Pedraza et al., 2012). No entanto, pessoas com o maior nível de escolaridade, pode ter uma capacidade da memória preservada, porém deficiência na personalidade, comportamento e no desempenho das atividades de vida diária (AVD), impossibilitando o rastreio pelo MMSE, sendo necessário a aplicação concomitante do IQCODE para rastrear os idosos que estão em declínio, mas que possui memória preservada (KIRKEVOLD; SELBÆK, 2015).

Quanto ao instrumento IQCODE, o estudo realizado no Rio de Janeiro reconheceu a relevância da utilização, concomitante, do MMSE e do IQCODE, para triar o declínio cognitivo de idosos e alerta sobre o cuidado necessário quanto a aplicação do IQCODE, pois os informantes não podem estar com sintomas depressivos e/ou sobrecarga, devido essas condições resultarem em possíveis respostas errôneas acerca da condição cognitiva do idoso e recomenda, a aplicação de instrumentos, como as escalas CES-D e ZARIT, para identificar essas condições e aumentar a confiabilidade das respostas pelo IQCODE (Del Ser Quijano et al., 2004).

CONCLUSÃO

Foi identificado mudança no perfil dos idosos quando comparado com ou sem confiabilidade, demonstrando a necessidade de associar o rastreio do declínio cognitivo com as escalas que minimizem o risco de erro. No entanto, faz se necessário realizar mais estudos que possam identificar essa causalidade.

Ao se verificar a associação do Mini Mental e o IQCODE, a estatística mostrou forte associação quando utilizado os instrumentos de confiabilidade, excluindo os informantes com sintomas depressivos e sobrecarga. Logo, a aplicabilidade dos instrumentos para a confiabilidade no declínio cognitivo deve ser estimulada, pois

minimiza riscos de vieses.

Espera-se com esse estudo que novas pesquisas sejam realizadas pelo método longitudinal investigando o declínio cognitivo em grupos específicos, separando-os por gênero, classe social e faixa etária na busca de esmiuçar os fatores predominantes no declínio cognitivo nessa dada população. Que seja realizada a rastreio do declínio cognitivo com a combinação de instrumentos variados para aumenta ou refutar a combinação de testes utilizados, com intuito de testagem e que possa revelar as causalidades.

REFERÊNCIAS

Albert MS, Dekosky ST, Dickson D, Dubois B, Feldman HH, Fox NC, et al. The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging and Alzheimer's Association workgroup. *Alzheimers Dement.* [Internet]. 2011 Mar [cited Mar 28, 2015];7(3):270-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3312027/>

American Psychological Association. Presidential task force on the assessment of age-consistent memory decline and dementia: Guidelines for the evaluation of dementia and age-related cognitive decline. *American Psychologist.* 67:1-9. 2012.

Arguvanli S, Akin S, Deniz Safak E, Mucuk S, Öztürk A, Mazicioğlu MM, et al. Prevalence of cognitive impairment and related risk factors in community-dwelling elderly in Kayseri, Turkey. *Turk J Med Sci.* [Internet]. 2015 Oct [cited July 12, 2016];45(5):1167-1167. doi: <https://doi.org/10.1007/s40520-015-0337-0>.

Brito MCC, Freitas CASL, Mesquita KO, Lima GK. Envelhecimento populacional e os desafios para o sistema de saúde pública: análise da produção científica. *Revista Kairós Gerontologia.* [Internet]. 2013 [cited Nov 28, 2015];16(3):161-178. Available from: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/18552/13738>

Cabrera MAS, Bortoletto MAS, Souza RKT, Prina DMC, Vieira MCU, Silva AMR. Cognitive and functional decline among individuals 50 years of age or older in cambé, Paraná, Brasil: a population-based study. *Dement Geriatric Cogn Dis Extra.* [Internet]. 2016 [cited May 19, 2016];6(2):185-193. doi: <https://doi.org/10.1159/000444705>

Cruz DT, Cruz FM, Ribeiro AL, Veiga CL, Leite ICG. Associação entre capacidade cognitiva e ocorrência de quedas em idosos. *Cad. Saúde Colet.* [Internet]. 2015 [cited June 10, 2016];23(4):386-393. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v23n4/1414-462X-cadsc-23-4-386.pdf>

Del Ser Quijano T, Sánchez F, García de Yébenes MJ, Otero Puime A, Zunzunegui MV, Muñoz DG. Spanish version of the 7 Minute screening neurocognitive battery. Normative data of an elderly population sample over 70. *Neurologia.* 2004 [cited Aug 15, 2016];19(7):344-58.

Ehrensperger MM, Berres M, Taylor KI, Monsch AU. Screening properties of the German IQCODE with a two-year time frame in MCI and early Alzheimer's disease. *Int Psychogeriatr.* [Internet]. 2010 [cited July 12, 2016];22(1):91-100. doi: <https://doi.org/10.1017/S1041610209990962>.

Kaduszkiewicz H, Eisele M, Wiese B, Prokein J, Lupp M, Luck T, et al. Prognosis of mild cognitive impairment in general practice: results of the german agecode study. *Ann Fam Med.* [Internet]. 2014 [cited Mar 20, 2015];12(2):158-165. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3948763/>

Kirkevold Ø; Selbæk G. The Agreement between the MMSE and IQCODE tests in a community-based

sample of subjects aged ≥ 70 receiving in-home nursing. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra*. [Internet]. 2015 Jan-Apr [cited Aug 15, 2016];5(1):32-41. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4574614/>

Neri AL, Yassuda MS, Araújo LF, Eulálio MC, Cabral BE, Siqueira MEC, et al. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: estudo FIBRA. *Cad. Saúde Pública*. [Internet]. 2013 [cited June 10, 2016];29(4):778-792. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n4/15.pdf>

Pedraza O, Clark JH, O'Bryant SE, Smith GE, Ivnik RJ, Graff-Radford NR, et al. Diagnostic validity of age and schooling corrections for the Mini Mental State Examination (MMSE) in African American Elders. *J Am Geriatr Soc*. [Internet]. 2012 [cited Aug 15, 2016];60(2):328-331. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3288600/>

Petersen RC, Caracciolo B, Brayne C, Gauthier S, Jelic V, Fratiglioni L. Mild cognitive impairment: a concept in evolution. *J Intern Med*. [Internet]. 2014 [cited Mar 28, 2015];275(3):214-28. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3967548/>

Petersen RC, Roberts RO, Knopman DS, Geda YE, Cha RH, Pankratz VS, et al. Prevalence of mild cognitive impairment is higher in men. *Neurology*. [Internet]. 2010 [cited May 18, 2016];75(10):889-897. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2938972/>

Roberts RO, Geda YE, Knopman DS, Pankratz VS, Boeve BF, Tangalos EG, et al. The incidence of mci differs by subtype and is higher in men: the mayo clinic study of aging. *Neurology*. [Internet]. 2012 [cited May 18, 2016];78(5):342-351. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3280046/>

Sanchez MA, Lourenço RA. Informant questionnaire on cognitive decline in the elderly (IQCODE): cross-cultural adaptation for use in Brazil. *Cad Saúde Pública*. [Internet]. 2009 [cited Mar 23, 2015];25(7):1455–1465. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n7/03.pdf>

Sanchez MAS. Questionário baseado no relato do informante para detecção de declínio cognitivo em idosos: tradução, adaptação transcultural e estudo da confiabilidade. [Dissertação]. Rio de Janeiro. 2007.

Simon SS, Yokomizo JE, Bottino CM. Cognitive intervention in amnesic mild cognitive impairment: a systematic review. *Neurosci Biobehav Rev*. [Internet]. 2014 [cited Mar 28, 2015];36(4):1163–1178. doi: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.01.007>

Steffens DC, Potter GG. Geriatric depression and cognitive impairment. *Psychol Med*. [Internet]. 2008 Feb [cited July 12, 2016];38(2):163-75. doi: <https://doi.org/10.1017/S003329170700102X>

Vega JN, Newhouse PA. Mild cognitive impairment: diagnosis, longitudinal course, and emerging treatments. *Curr Psychiatry Rep*. [Internet]. 2014 [cited June 10, 2016];16(10):1-18. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4169219/>

Vidarsdottir H, Fang F, Chang M, Aspelund T, Fall K, Jonsdottir MK, et al. Spousal loss and cognitive function in later life: a 25-year follow-up in the AGES-Reykjavik study. *Am J Epidemiol*. [Internet]. 2014 [cited June 10, 2016];179(6):674-83. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3939848/>

Wong WP, Hassed C, Chambers R, Coles J. The effects of mindfulness on persons with mild cognitive impairment: protocol for a mixed-methods longitudinal study. *Front Aging Neurosci*. [Internet]. 2016 [cited July 12, 2016];28(8):156. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4923201/>

Zahodne LB, Stern Y, Manly JJ. Differing effects of education on cognitive decline in diverse elders with low versus high educational attainment. *Neuropsychology*. [Internet]. 2015 [cited May 19, 2016];29(4): 649-57. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4362867/>

ENFRENTAMENTO DE MULHERES QUE VIVEM COM HIV/AIDS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Data de aceite: 16/12/2019

Data de submissão: 11/11/2019

Thaís da Silva Oliveira

Universidade de Pernambuco, Recife – PE,
Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das
Graças – FENSG

[http://lattes.cnpq.br/5973467950961812;](http://lattes.cnpq.br/5973467950961812)

Karyne Suênya Gonçalves Serra Leite

Universidade de Pernambuco, Recife – PE,
Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das
Graças – FENSG

[http://lattes.cnpq.br/8400139402629204;](http://lattes.cnpq.br/8400139402629204)

Daniela de Aquino Freire

Universidade de Pernambuco, Recife – PE,
Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das
Graças – FENSG

[http://lattes.cnpq.br/2935160854391493;](http://lattes.cnpq.br/2935160854391493)

Nauã Rodrigues de Souza

Universidade de Pernambuco, Recife – PE,
Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das
Graças – FENSG

<http://lattes.cnpq.br/5001741244023427>

Fátima Maria da Silva Abrão

Universidade de Pernambuco, Faculdade de
Enfermagem Nossa Senhora das Graças –
FENSG, Recife – PE

<http://lattes.cnpq.br/0068635489527393>

RESUMO: Objetivo: Identificar as dificuldades e estratégias de enfrentamento adotadas por mulheres que vivem com HIV/AIDS relatados na literatura. Metodologia: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Para seleção dos artigos foram utilizados os descritores: Enfrentamento, mulheres, HIV e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida com uso do operador booleano “AND” nas bases de dados LILACS, MEDLINE e BDEF. Resultados: Foram selecionados para análise 10 artigos, destes após leitura na íntegra foi delineado dois eixos temáticos para discussão onde se buscou identificar no eixo 1: O enfrentamento apresentado por mulheres vivendo com HIV/Aids e no eixo 2: As dificuldades vivenciadas por mulheres soropositivas. Os estudos mostram que o apoio conjugal e familiar é de grande relevância para um bom enfrentamento dessas mulheres à infecção, porém ainda se têm situações onde a falta de conhecimento sobre a doença dificulta o acolhimento desse grupo pelos seus familiares. A inserção no mercado de trabalho, a busca pela fé, inserção em grupos religiosos e a espiritualidade também é relatado pelas mulheres como formas de enfrentar a infecção.

PALAVRAS-CHAVE: Enfrentamento, mulheres, HIV, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

COUNSELING OF WOMEN LIVING WITH HIV / AIDS: AN INTEGRATING LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Objective: To identify the difficulties and coping strategies adopted by women living with HIV / AIDS reported in the literature. Methodology: This is an integrative review of the literature. For the selection of articles, the following descriptors were used: Confrontation, women, HIV and Acquired Immunodeficiency Syndrome using the Boolean operator “AND” in the LILACS, MEDLINE and BDNF databases. Results: Ten articles were selected for analysis, after reading in full, two thematic axes for discussion were identified, which were identified in axis 1: The confrontation presented by women living with HIV / AIDS and axis 2: The difficulties experienced by HIV positive women . Studies show that marital and family support is of great relevance for a good coping of these women to infection, but there are still situations where the lack of knowledge about the disease makes it difficult for the family to host this group. The insertion in the labor market, the search for faith, insertion in religious groups and spirituality is also reported by women as ways of facing the infection.

KEYWORDS: Confrontation, women, HIV, Acquired Immunodeficiency Syndrome

1 | INTRODUÇÃO

O Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV) caracteriza-se atualmente como uma pandemia global. Seu primeiro caso relatado na literatura ocorreu no início da década de 1980, na cidade de São Francisco, nos Estados Unidos. (PINTO et al., 2007) A patologia adentrou no Brasil em 1981, após a confirmação de casos na cidade São Paulo, três décadas após o número de doentes e infectados pelo HIV cresce em todo o mundo, principalmente em países subdesenvolvidos.(PINTO et al., 2007; FELIX, CEOLIM, 2012)

Cerca de trinta e cinco milhões de pessoas no mundo encontram-se infectadas pelo vírus. No entanto, cerca de aproximadamente 19 milhões ainda desconhecem sua condição. (UNAIDS, 2017) Em 2014, ocorreram 44 mil novas infecções e 16 mil mortes. (UNAIDS, 2015)

De 1980 a junho de 2016, foram notificados no Brasil 842.710 casos de HIV/ AIDS. (BRASIL, 2016) A faixa etária mais incidente é a de 25 a 49 anos de idade, para ambos os sexos e embora a maior notificação de casos ainda seja em pessoas do sexo masculino, no século XXI, a AIDS passa a figurar entre as principais causas de mortalidade de mulheres em idade reprodutiva, sendo a relação sexual a principal forma de transmissão do HIV.(FELIX, CEOLIM, 2012; OLIVEIRA et al., 2015) Em 2012 86,8% dos casos registrados em mulheres decorreram de relações heterossexuais com pessoas infectadas pelo HIV. (BRASL, 2013)

Os avanços científicos ao longo dos anos quanto à terapêutica da Aids,

propiciaram a redução da morbimortalidade, a cronicidade e a melhoria da qualidade de vida. Conseqüentemente, isso alterou a realidade das mulheres com HIV/Aids e trouxe novos desafios para o seu enfrentamento. (FONSECA, BASTOS, 2007; GUILHEM, AZEVEDO, 2008) A redução dos impactos emocionais e sociais do diagnóstico é apontada como elemento primordial à adesão ao futuro plano terapêutico e à convivência com HIV. (GUILHEM, AZEVEDO, 2008)

A sociedade e os serviços de atenção à saúde enfrentam alguns fatores que influenciam na vulnerabilidade das mulheres à infecção pelo HIV, como início da vida sexual precoce, múltiplos parceiros, baixa aderência ao uso de preservativos, restrição de poder na participação das decisões que envolvem a vida sexual, uso de drogas, maior proporção de histórico de DST e de violência sexual. (CARLESSO, CECCHETTO, SILVA, 2011)

A descoberta da soropositividade impõe a mulher uma transformação sobre si mesmo e sobre sua vida, após a infecção esta se defronta com diversas dificuldades permeadas pelo estigma e preconceito associados à doença. Por diversas vezes vive a angústia do silêncio e oculta o seu diagnóstico, na tentativa de preservar suas relações conjugais, sociais e familiares. (SUIT, PEREIRA, 2008; CARVALHO, PICCININI, 2008; GALVÃO, PAIVA, 2011)

Ao longo dos anos com o aumento da prevalência dos casos de HIV e AIDS no Brasil e no mundo, surgiram inúmeras maneiras de como se enfrentar a soropositividade. De acordo com Ferreira (2011), o enfrentamento pode ser definido como um conjunto de esforços, cognitivos e comportamentais, utilizados com a finalidade de resolver demandas específicas, internas ou externas, surgidas nas situações de estresse e que são analisadas como sobrecarga ou excedendo seus recursos pessoais.

A partir disso, considerando-se o perfil emergente da patologia, as perspectivas de progressivo aumento da população feminina infectada pelo vírus o estudo teve por objetivo identificar as dificuldades e estratégias de enfrentamento adotadas por mulheres que vivem com HIV/AIDS.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura norteada por seis fases: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão norteadora para a revisão; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; categorização dos estudos selecionados; análise dos dados; interpretação dos resultados encontrados e a síntese do conhecimento/revisão. (MENDES, SILVEIRA, GALVÃO; 2008).

A questão norteadora proposta para esta pesquisa foi: Quais as dificuldades

e estratégias de enfrentamento adotadas por mulheres vivendo HIV/Aids elucidada nas produções científicas nacionais e internacionais em saúde ao longo dos anos?

A busca foi realizada por dois pesquisadores, a fim de garantir rigor ao processo de seleção dos artigos. Para isso, foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e suas variações: “Enfrentamento”, “mulheres”, “HIV” e “Síndrome da Imunodeficiência Adquirida”. O operador booleano “AND” foi empregado junto aos termos selecionados como forma de restringir a amostra.

O levantamento bibliográfico foi realizado no mês de agosto de 2018 por meio de busca nas bases de dados: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Banco de Dados em Enfermagem (BDENF). Optou-se por utilizar essas bases, pois apresentam um maior número de artigos originais na área da enfermagem com alto impacto nacional e internacional.

Os critérios de inclusão definidos para selecionar os estudos foram: textos completos no formato de artigo, disponíveis na íntegra com temática relacionada ao enfrentamento de mulheres que vivem com HIV/AIDS, publicados em português, inglês e espanhol no período de janeiro de 2008 a dezembro 2017. Foram excluídos artigos de revisão, teses, dissertações, monografias, publicações duplicadas e artigos que mesmo apresentando os descritores utilizados não atendessem a temática trabalhada.

Os artigos selecionados foram classificados de acordo com os níveis de evidências, usando a proposta de Melnyk e Fineout-Overholt (2005) que utiliza sete níveis de evidências para a classificação dos artigos científicos.

Para categorização e melhor compreensão dos estudos foi elaborado pelos autores um instrumento utilizando o *Microsoft Excel 2010* composto pelos seguintes itens: título do estudo, autoria, ano da publicação, revista, base de dados, metodologia, objetivos do estudo e níveis de evidência (1 – revisões sistemáticas ou metanálise de relevantes ensaios clínico; 2 – evidências de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; 3 – ensaios clínicos bem delineados sem randomização; 4 – estudos de coorte e de caso-controle bem delineado; 5 – revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; 6 – evidências de um único estudo descritivo ou qualitativo; 7 – opinião de autoridades ou comitês de especialistas incluindo interpretações de informações não baseadas em pesquisas). (MELNYK, FINEOUT-OVERHOLT, 2005)

Os dados obtidos a partir do instrumento elaborado estão apresentados por meio de um quadro de forma que possibilite um melhor entendimento. Para sua análise e interpretação, realizou-se leitura na íntegra de modo crítico e minucioso, onde foi possível delinear dois eixos temáticos para discussão: I - Estratégias de enfrentamento apresentado por mulheres vivendo com HIV/Aids e II - As dificuldades

vivenciadas por mulheres soropositivas, a construção dos eixos para discussão possibilitou uma melhor abordagem do objetivo proposto.

3 | RESULTADOS

Para o levantamento bibliográfico foram utilizados os descritores enfrentamento, mulheres, HIV e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), onde foram identificadas 69 publicações. Destas, 36 foram na LILACS, 14 na BDNF e MEDLINE respectivamente, 4 no INDEX e 1 no LIS. Após a aplicação dos filtros definidos como critérios de inclusão, obtivemos 28 artigos que foram submetidos à leitura de títulos e resumos.

Após leitura dos resumos, 16 artigos responderam à pergunta norteadora. Porém, 2 não estavam disponível na íntegra e 4 encontrava-se indexado em mais de uma base de dados, restando dez artigos que definiram a amostra final desta revisão que foram lidos integralmente.

Destes dez artigos, sete (70.0%) estavam indexados na LILACS, dois (20.0%) na BDNF e um (10.0%) na MEDLINE. Para melhor visualização e compreensão foram extraídos dos artigos algumas de suas principais características, as quais estão apresentadas a seguir no Quadro 1.

TÍTULO	AUTORES	BASE DE DADOS/ REVISTA/ANO	METODOLOGIA/ NÍVEL DE EVIDÊNCIA	OBJETIVOS
A experiência da soropositividade para grávidas com HIV/AIDS: preconceito, dor, trauma e sofrimento pela descoberta	MEDEIROS, A. P. D. S.; ARAÚJO, V. S.; MORAES, M. N., et al.	BDNF/ Revista de Enfermagem UERJ; v.23,n.3,p. 362-367, 2015.	Pesquisa qualitativa/ VI	Conhecer a experiência de vida de mulheres gestantes/ puérperas a partir da descoberta da soropositividade para o vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS)
Women living with HIV/AIDS (WLHA), battling stigma, discrimination and denial and the role of support groups as a coping strategy: a review of literature	PAUDEL, V.; BARAL, K. P.	MEDLINE/ Reprod Health, v.12, n.53, 2015.	Revisão Sistemática/ V	Analisar os sentimentos, experiências e percepções das Mulheres que vivem com HIV / AIDS (WLHA)

Estigma e discriminação: experiências de mulheres HIV positivo nos bairros populares de Maputo, Moçambique	ANDRADE, R. G.; IRIART J. A. B	LILACS/ Caderno de Saúde Pública, v.31, n.3,p.565-574, 2015.	Pesquisa qualitativa/ VI	Investigar, com base em uma perspectiva socioantropológica, a experiência de mulheres HIV positivo nos bairros populares de Maputo e como lidam com o estigma e a discriminação.
Enfrentamento de puérperas HIV positivas relacionado ao ato de não amamentar	PAULA, M. G.; DELL'AGNOLO, C. M.; CARVALHO, M. D. B. et al.	LILACS/ Revista Eletrônica de Enfermagem, v.17, n.1, p.136-142, 2015.	Pesquisa qualitativa/ VI	Conhecer os sentimentos e as dificuldades de mulheres portadoras do vírus da imunodeficiência adquirida (HIV) frente à não amamentação e à assistência oferecida
Enfrentamento e percepção da mulher em relação à infecção pelo HIV	RENESTO, H. M. F.; VASCONCELOS, M. G.; SOUZA, E. et al	LILACS/ Revista de Saúde Pública, v.48, n.1, p.36-42, 2014.	Pesquisa qualitativa/ VI	Analisar o enfrentamento e as percepções das mulheres em relação à descoberta da infecção pelo HIV
Compartilhamento do diagnóstico do HIV/AIDS: um estudo com mulheres	GONÇALVES, C. S.; ROSO, A.; WEBER, B. T.	LILACS/ Mudanças, v.21, n.2, p.1-11, 2013.	Pesquisa qualitativa/ VI	Conhecer como mulheres HIV-positivo vivem seu cotidiano após o diagnóstico
Mulheres infectadas pelo vírus da imunodeficiência adquirida: sentimentos vivenciados relacionados à doença	CARLESSO A, CECCHETT FH, SILVA EF.	BDEFN/ Revista de Enfermagem UFPE on line, v.5,n.3,p.771-777, 2011.	Pesquisa qualitativa/ VI	Conhecer os sentimentos de mulheres infectadas pelo HIV.
Trabalho, hiv/aids: enfrentamento e dificuldades relatadas por mulheres	FERREIRA RCM, FIGUEIREDO MAC, SOUZA LB.	LILACS/ Psicologia &. Estudo, v.16, n.2, p.259-267, 2011.	Pesquisa qualitativa/ VI	Compreender o papel do trabalho no enfrentamento da Aids entre mulheres.
Vivências para o enfrentamento do HIV entre mulheres infectadas pelo vírus	GALVÃO MTG, PAIVA SS.	LILACS/ Revista Brasileira de Enfermagem, v.64, n.6, p.1022-1027, 2011.	Pesquisa qualitativa/ VI	Descrever relatos e situações vivenciadas por mulheres infectadas pelo HIV para o enfrentamento da infecção.
Enfrentamento da AIDS entre mulheres infectadas em Fortaleza - CE	CARVALHO CML, GALVÃO MTG.	LILACS/ Revista da Escola de Enfermagem da USP, v.42, n.1,p. 90-97, 2008.	Pesquisa qualitativa/ VI	Apreender como as mulheres com Aids enfrentam o cotidiano após o conhecimento do seu diagnóstico.

Quadro 1: Relação dos artigos analisados e suas respectivas características

Aproximadamente 90% dos estudos utilizados nessa revisão apresentaram

nível de evidência VI e apenas um, apresentou nível de evidência V por se tratar de uma revisão sistemática, conforme exposto no Quadro 1.

Quanto ao ano de publicação 40% dos artigos analisados foram publicados em 2015, 30% em 2011 e 10% em 2008, 2013 e 2014, respectivamente. Não foram encontradas publicações em 2009, 2010, 2012, 2016 e 2017.

No tocante à metodologia, dos dez artigos analisados 90% corresponderam à pesquisa de campo, sendo o mesmo percentil realizado com abordagem metodológica qualitativa. Isso se deve ao fato da possibilidade de se conhecer fenômenos e de se extrair amostras representativas através da aplicação de questionários semiestruturados.

As técnicas e/ou *softwares* de análise encontrados nos artigos foram: análise de conteúdo de Bardin, análise da História Oral Temática (HOT), análise de discurso sujeito coletivo, (DSC) e QSR NVivo 7.0.

4 | DISCUSSÃO

Eixo temático 1: Estratégias de enfrentamento adotadas por mulheres vivendo com HIV/Aids

Estudos referentes a essa categoria retratam as estratégias de enfrentamento adotadas por mulheres após a descoberta da soropositividade. Nestes artigos, é possível identificar a importância de um suporte, seja ele pessoal, social ou profissional no dia a dia dessas mulheres para adoção de práticas de vida saudável e uma melhor qualidade de vida.

Estudos retratam a importância do apoio conjugal e familiar no enfrentamento à infecção pelo HIV, usuários entrevistados apontam melhor adesão de práticas saudáveis e a terapia Antirretroviral quando são apoiados pelos seus entes após revelação do diagnóstico para HIV/Aids. (GALVÃO, PAIVA, 2011; GONÇALVES, ROSO, WEBER, 2013)

A cumplicidade profissional-paciente foi apontada pelos participantes como relevante no acompanhamento, tratamento e enfrentamento à doença, foi relatado que o profissional da saúde ao transmitir seus conhecimentos sobre infecção pelo HIV/Aids permite ao usuário aprender mais sobre sua condição de saúde para que este possa participar de maneira ativa e consciente em seu tratamento. (GONÇALVES, ROSO, WEBER, 2013)

A busca pela espiritualidade, fé e a inserção em comunidades religiosas são utilizadas como alicerce para encontrar força nos momentos difíceis da vida, como o enfrentamento à infecção, isso faz com que esse público encontre conforto e com isso consiga ter uma melhor qualidade de vida.(CARLESSO, CECCHETTO,

SILVA 2011; GONÇALVES, ROSO, WEBER; 2013) Entrevistados apontam a religião protestante como à de maior aceitação a soropositividade. (ANDRADE, IRIART; 2015)

A atividade profissional e o vínculo empregatício foram ressaltados como fatores de suma importância para o desenvolvimento da autoconfiança, autoestima e do sentimento de utilidade pelas mulheres soropositivas, elas referenciam o trabalho como parte integrante de suas vidas e relatam não se lembrar do HIV/Aids quando estão em sua prática profissional, o que segundo elas, ajuda no enfrentamento. Estar com outras pessoas é apontado como uma forma de não pensar o tempo todo na doença. (FERREIRA, FIGUEIREDO, SOUZA; 2011)

Pequenos grupos formados por pessoas que vivem com HIV/Aids são mencionados como estratégia de enfrentamento à infecção e são apontados como “espaços seguros” por essas mulheres. Neste local, elas afirmam sentir-se acolhidas, aceitas e bem-vindas. Fazer parte desses pequenos grupos com membros em comum lhes dá a sensação de pertencer a uma mesma família; essas redes de apoio além de permitir a construção de novos conhecimentos, desenvolvimento da autoestima e autocuidado auxilia na luta contra o estigma e preconceito. (ANDRADE, IRIART, 2015; PAUDEL, BARAL, 2015)

O não desenvolvimento de estratégias para enfrentamento à infecção favorece a construção de traumas emocionais e sentimentos como: dor, angústia, impotência, medo de preconceitos e discriminação, pode-se observar a presença desses sentimentos em gestantes participantes de estudo na Paraíba, onde elas relatam não utilizar nenhuma estratégia para enfrentar a doença por já estarem fragilizadas pela gravidez e acreditar que o HIV/Aids seja uma doença letal segundo contexto social. (MEDEIROS et al., 2015)

Eixo temático 2: As dificuldades vivenciadas por mulheres soropositivas

Nesta categoria discutem-se as dificuldades vivenciadas por mulheres soropositivas relatadas ao longo dos anos na literatura.

Após quase quatro décadas de sua descoberta o HIV/Aids ainda traz consigo sentimentos como a estigmatização e o preconceito para com seus portadores. Isso é perceptível no dia a dia na falta de oportunidade de emprego, isolamento social e omissão de diagnóstico.

Discriminação familiar, sentimento de fragilidade e medo do acometimento de doenças oportunistas que acabam trazendo limitações físicas, são sentimentos citados e percebidos nas falas de mulheres que vivem com HIV/Aids. Apesar de todos os avanços no contexto da doença nos últimos anos, as pessoas quando descobrem o diagnóstico do HIV, ainda se expõem ao impacto emocional e a diversas situações de vulnerabilidades. (MEDEIROS et al., 2015)

O fato de conviverem com uma doença letal as levam a sentir angústia, vergonha, raiva, ansiedade, depressão e medo relacionado à morte, o que dificulta por muitas vezes o seu tratamento, a aceitação ao diagnóstico para o HIV/Aids e consequentemente melhor qualidade de vida. Associado a todos esses sentimentos as mulheres vivenciam também o isolamento e o abandono ressaltados pela autoestigmatização ou estigmatização introvertida. (CARVALHO, GALVÃO, 2008; CARLESSO, CECCHETTO, SILVA, 2011; RENESTO et al., 2014; MEDEIROS et al., 2015)

A dificuldade em revelar o diagnóstico para seu companheiro e familiares, preferindo o sigilo, desencadeia questionamentos, suspeitas de infidelidade conjugal, culpabilização pela infecção, discriminação e estigmatização por parte de todos, visto que a cultura ainda coloca as mulheres em situações de subordinação à classe masculina. (ANDRADE, IRIART, 2015)

Apesar de o apoio familiar ser considerado em alguns estudos uma das principais estratégias para um melhor enfrentamento à infecção, ainda encontramos diversidade quanto à esse posicionamento, por alguns este ambiente é considerado um espaço de estigmatização, discriminação e exclusão. (GALVÃO, PAIVA, 2011; GONÇALVES, ROSO, WEBER, 2013; RENESTO et al., 2014; ANDRADE, IRIART, 2015) Acredita-se que a forma como a família enfrentará a doença esteja associada ao seu nível de conhecimento a respeito da infecção e a maneira como esta foi informada e apoiada pelos aconselhadore incumbido de comunicar o diagnóstico.

Como dificuldades vivenciadas pelas mulheres soropositivas pode-se observar ainda, o isolamento social e profissional devido à estigmatização sofrida. (ANDRADE, IRIART, 2015) Relatos de estigma institucional mostra que os profissionais incumbidos de comunicar o resultado do teste anti HIV além de não buscarem estabelecer vínculo-profissional- paciente encontram-se despreparados para realizar a comunicação da má notícia. (GONÇALVES, ROSO, WEBER, 2013)

Em puérperas a principal dificuldade relatada foi a não amamentação, o que gerou situações de estresse emocional, sentimentos de culpa e tristeza relacionadas à inibição da lactação. (PAULA et al, 2015).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste estudo foi possível identificar as estratégias de enfrentamento adotadas pelas mulheres que vivem com HIV/Aids e as dificuldades enfrentadas por elas no seu cotidiano, percebe-se que não tem sido fácil o viver com a infecção, mas as mulheres tem desenvolvido estratégias que contribuem positivamente para um melhor enfrentamento.

Os estudos mostram que o apoio conjugal e familiar tem sido de grande

relevância para o enfrentamento a doença, sendo esse visto como uma âncora para uma melhor aceitação e adesão ao tratamento e conseqüentemente melhor qualidade de vida. A inserção no mercado de trabalho foi apresentada como forma de enfrentar a doença, pois melhora a autoestima dessas mulheres, fazendo com que estas se sintam úteis e importantes nas atividades laborais o que a ajuda a não pensar no diagnóstico, devido a concentração em outras atividades.

A busca pela fé, espiritualidade e a inserção em grupos religiosos têm sido utilizadas como alicerce para o encontro de forças no enfrentamento ao estado de saúde atual, contribuindo para que essas pessoas se sintam acolhidas e tenham melhor situação de saúde.

Com o desenvolvimento desse estudo, ressalta-se a importância da enfermagem conhecer a realidade desse público para que possa através de seu empoderamento prestar de maneira eficaz e holística a assistência de enfermagem a mulheres que vivem com HIV/Aids. Faz-se o conhecimento técnico-científico sobre a temática, para que essas mulheres recebam uma assistência de qualidade e se sintam acolhidas pelos profissionais de saúde, visto que essa relação paciente-profissional é relevante na adesão ao tratamento e uma melhor qualidade de vida. As limitações do estudo estão no fato de um pequeno número de artigos ter sido analisado nesta temática. Nesse contexto, sugere-se a realização de mais pesquisas sobre essa temática a fim de se aprimorar o conhecimento.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, R. G.; IRIART, J. A. B. **Estigma e discriminação: experiências de mulheres HIV positivo nos bairros populares de Maputo, Moçambique**. Caderno de Saúde Publica, v.31, n.3, p.565-574, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das hepatites virais; 2013**. Acesso em: 12 de maio de 2019. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pagina/aids-no-brasil>.
- BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico - Aids e DST**. Brasília; 2016.
- CARLESSO, A.; CECCHETTO, F. H, SILVA, E. F. **Women infected by the human immunodeficiency virus: experienced feelings regarding the sickness**. Revista de Enfermagem UFPE on line, v.5, n.3, p.771-777, 2011.
- CARVALHO, C. M. L.; GALVÃO, M. T. G. **Enfrentamento da AIDS entre mulheres infectadas em Fortaleza – CE**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v.42, n.1, p.90-97, 2008.
- CARVALHO, F. T.; PICCININI, C. A. **Aspectos históricos do feminino e do maternal e a infecção pelo HIV em mulheres**. Ciência & Saúde Coletiva, v.13, n.6, p.1889-1898, 2008.
- FELIX, G.; CEOLIM, M. F. **The profile of women with HIV/AIDS and their adherence to the antiretroviral therapy**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v.46, n.4, p.884-891, 2012.

- FERREIRA, R. C. M.; FIGUEIREDO, M. A. C.; SOUZA, L. B. **Trabalho, HIV/Aids: enfrentamento e dificuldades relatadas por mulheres.** *Psicologia em Estudo*, v.16, n.2, p.259-267, 2011.
- FONSECA, M. G. P.; BASTOS, F. I. **Twenty- Five years of the AIDS epidemic in Brazil: principal epidemiological findings, 1980-2005-review.** *Caderno de Saúde Publica*.v.23, n. Supl 3, p. 333-334, 2007.
- GALVÃO, M. T. G.; PAIVA, S. S. **Vivências para o enfrentamento do HIV entre mulheres infectadas pelo vírus.** *Revista Brasileira de Enfermagem*, v.64, n.6, p.1022-1027, 2011.
- GONÇALVES, C. S.; ROSO, A.; WEBER, B. T. **Compartilhamento do diagnóstico do HIV/AIDS: um estudo com mulheres.** *Mudanças*, v.21, n.2, p. 1-11, 2013.
- GUILHEM, D.; AZEVEDO, A. F. **Bioética e gênero: moralidade e vulnerabilidade feminina no contexto da Aids.** *Revista de Bioética*, v.16, n.2, p.229-240, 2008.
- MEDEIROS, A. P. D. S.; ARAÚJO, V. S.; MORAES, M. N. **A experiência da soropositividade para grávidas com HIV/AIDS: preconceito, dor, trauma e sofrimento pela descoberta.** *Revista de enfermagem UERJ*, v.23, n.3, p. 362-367, 2015.
- MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** *Revista Texto & Contexto- Enfermagem*, v.17, n.4, p.758-764, 2008.
- MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. Making the case for evidence-based practice. In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2005. p.3-24.
- OLIVEIRA, A. D. F.; VIEIRA, M. C. A.; SILVA, S. P. C, et al. **Repercussões do HIV no cotidiano de mulheres vivendo com AIDS.** *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, v.7, n.1, p. 1975-1986, 2015.
- PAUDEL, V.; BARAL, K. P. **Women living with HIV/AIDS (WLHA), battling stigma, discrimination and denial and the role of support groups as a coping strategy: a review of literature.** *Saúde Reprodutiva*, v.12, p.53, 2015.
- PAULA, M. G.; DELL'AGNOLO, C. M.; CARVALHO, M. D. B, et al. **Enfrentamento de puérperas HIV positivas relacionado ao ato de não amamentar.** *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v.17, n.1, p.136-142, 2015.
- PINTO, A. C. S.; PINHEIRO, P. N. C.; VIEIRA, N. F. C.; ALVES, M. D. **Compreensão da pandemia da Aids nos últimos 25 anos.** *Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*, v.19, n.1, p.45-50, 2007.
- RENESTO, H. M. F.; VASCONCELOS, M. G.; SOUZA, E. **Enfrentamento e percepção da mulher em relação à infecção pelo HIV.** *Revista de Saúde Publica*, v.48, n.1, p.36-42, 2014.
- SUIT, D.; PEREIRA, M. E. **Vivência de estigma e enfrentamento em pessoas que convivem com o HIV.** *Revista de Psicologia da USP*, v.19, n.3, p.317-340, 2008.
- WHO. UNAIDS (Unites Nations Programme on HIV/AIDS). **Estatísticas.** Genebra; 2015.
- WHO. UNAIDS (Unites Nations Programme on HIV/AIDS). **Estatísticas.** Genebra; 2017.

ESTUDO DO DIMORFISMO SEXUAL E ESTIMATIVA DA IDADE POR MEIO DE MENSURAÇÕES EM TÁLUS SECOS DE ADULTOS

Data de aceite: 16/12/2019

Amanda Santos Meneses Barreto

Universidade Tiradentes, Aracaju, SE, Brasil.

Bruna Maria Barros de Jesus

Universidade Tiradentes, Aracaju, SE, Brasil

Erasmão de Almeida Júnior

Universidade Tiradentes, Aracaju, SE, Brasil.

Gabrielle Souza Silveira Teles

Universidade Tiradentes, Aracaju, SE, Brasil.

Mylla Crislley Trindade Carvalho

Universidade Tiradentes, Aracaju, SE, Brasil

Renata Queiroz Corrêa

Universidade Tiradentes, Aracaju, SE, Brasil

Luís Carlos Cavalcante Galvão

Universidade Estadual de Feira de Santana,
Feira de Santana, BA, Brasil.

Rinaldo Alves da Silva Rolim Júnior

Universidade Tiradentes, Aracaju, SE, Brasil

Luis Carlos Cavalcante Galvão

UEFS (Universidade Estadual de Feira de
Santana

RESUMO: Introdução - O processo de identificação de pessoas, a partir de exames periciais, do segmento cefálico ou de partes dele, tem sido de significativa importância para o esclarecimento de fatos de interesse jurídico-social.

O capítulo da identificação, considerado uma das mais importantes funções do perito Médico e Odontológico, é muito vasto e complexo, não podendo ser confundido com reconhecimento. Sendo assim, a estimativa do sexo é um dos quatro pilares do protocolo antropológico, que consiste da análise métrica e avaliação visual das características do esqueleto, do crânio e da pelve. Desse modo, quanto mais mensurações e dados forem observados num laudo, mais confiável será o resultado. Objetivo - O presente estudo é uma tentativa de verificar o dimorfismo sexual e estimar a idade, examinando tálus secos de adultos através de medidas lineares. Métodos - Foram utilizadas para o estudo 129 tálus secos, sendo 51 do sexo feminino e 78 do sexo masculino, todos maiores de 20 anos de idade, pertencentes ao Laboratório de Anatomia Humana da Universidade Tiradentes – UNIT. Para o presente estudo foram tomadas as seguintes medidas: peso do tálus (pt), comprimento do tálus (ct), altura do tálus (at), e largura do tálus (lt). A amostra foi estatisticamente tratada utilizando-se os seguintes métodos: para predição do sexo foi utilizado o teste t, para comparação das médias e intervalo de confiança, regressão logística, análise de função discriminante e o

método da regressão linear múltipla, este último para estimativa da idade. Em todos os testes estatísticos foi adotado o nível de significância de 5% e as análises foram conduzidas com base no sistema SAS (SAS Institute Inc. The SAS System, release 9.3, Cary: NC. 2010). Resultados - A análise de variância dos dados mostrou que os indivíduos do sexo masculino apresentaram médias das variáveis maiores que as do sexo feminino. De acordo com o teste *t*, ocorreu diferença significativa entre as médias de todas as variáveis ($p: <0,0001$). Os intervalos de confiança se apresentaram desconexos, ou seja, não houve interposição de faixas, indicando que estas variáveis apresentam bons indícios para discriminação do sexo a partir das medidas realizadas. Através da Análise Discriminante houve índice de acerto da ordem de 82% para o sexo feminino e 80% para o sexo masculino, apresentando uma taxa total de acertos de 81%. Pela regressão logística, foi atingido um índice de concordância de 84,4%. A estimativa da idade foi realizada através de um modelo de regressão linear múltipla. De acordo com os dados, foi constatado que o modelo de predição da idade foi significativo para as variáveis: *pt* e *lt* ($p: <0,0001$). Conclusões – De acordo com os resultados, todas as variáveis apresentaram bons resultados para a predição do sexo. Com relação à idade, é aconselhável a utilização só de duas variáveis das quatro estudadas, em pesquisas futuras.

PALAVRAS-CHAVE: Medicina legal. Identificação humana. Tálus

EXPRESSÃO DA PROTEÍNA SOX2 NO CARCINOMA ESPINOCELULAR DE BOCA: UMA REVISÃO LITERÁRIA

Data de aceite: 16/12/2019

Data de submissão: 14/10/2019

Hevelyn Savio Ferreira

Programa de Pós Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde - Universidade Federal de Goiás
Jataí – Goiás

<http://lattes.cnpq.br/3916476220697949>

Marielena Vogel Saivish

Programa de Pós Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde - Universidade Federal de Goiás
Jataí – Goiás

<http://lattes.cnpq.br/7603747709419763>

Roger Luiz Rodrigues

Programa de Pós Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde - Universidade Federal de Goiás
Jataí – Goiás

<http://lattes.cnpq.br/6253690801370666>

Maísa Ribeiro

Centro Universitário de Mineiros - UNIFIMES
Mineiros – Goiás

<http://lattes.cnpq.br/0967468447941793>

RESUMO: O carcinoma espinocelular (CEC) de boca está classificado mundialmente como a neoplasia mais comum de cabeça e pescoço, acometendo principalmente indivíduos do

gênero masculino expostos a fatores de risco como tabaco e o álcool. Estudos tem demonstrado que a superexpressão da proteína SOX2 em células neoplásicas indiferenciadas pode ser relacionado a um pior prognóstico de pacientes com diversas neoplasias malignas. Este trabalho consiste em uma revisão da literatura sobre a expressão da proteína SOX2 no CEC de boca, a partir de publicações do período de 2006 a 2016. De maneira geral os trabalhos demonstraram que a proteína SOX2 está envolvida na manutenção da pluripotência e auto renovação de células neoplásicas indiferenciadas contribuindo com processos de iniciação e manutenção do tumor. Além disso, a superexpressão proteica do SOX2 parece estar relacionado a progressão tumoral e metástase em pacientes com CEC de boca. Conclui-se que, no entanto, identificamos através desta revisão, que estudos adicionais para elucidar o papel do SOX2 no CEC de boca sejam necessários, esta proteína pode ser utilizada como biomarcador de prognóstico no câncer de boca.

PALAVRAS-CHAVE: Carcinoma espinocelular de boca, SOX2; Sox2; Subtipo tumoral; Células-tronco tumoral.

SOX2 PROTEIN EXPRESSION IN ORAL SQUAMOUS CELL CARCINOMA: A

ABSTRACT: Oral squamous cell carcinoma (SCC) is classified worldwide as the most common head and neck neoplasm, affecting mainly male individuals exposed to risk factors such as tobacco and alcohol. Studies have shown that overexpression of SOX2 protein in undifferentiated neoplastic cells may be related to a worse prognosis in patients with several malignant neoplasms. This paper is a review of the literature on the expression of SOX2 protein in oral CPB, from publications from 2006 to 2016. In general, the work showed that SOX2 protein is involved in the maintenance of pluripotency and self-renewal. undifferentiated neoplastic cells contributing to tumor initiation and maintenance processes. In addition, SOX2 protein overexpression appears to be related to tumor progression and metastasis in patients with oral CPB. It is concluded that, however, we identified through this review that further studies to elucidate the role of SOX2 in oral SCC are needed, this protein can be used as a prognostic biomarker in oral cancer.

KEYWORDS: Oral squamous cell carcinoma; SOX2; Sox2; Tumor subtype; cancer stem cells.

1 | ASPECTOS CLINICOPATOLÓGICOS DO CEC DE BOCA

Anatomicamente, a boca está delimitada na porção superior pelo palato duro e na inferior pelo assoalho da boca, lateralmente pela mucosa jugal e anteriormente pela mucosa labial. Os 2/3 anteriores da língua também fazem parte da cavidade oral (BARNES, 2005) (Figura 1). A boca é revestida pelo epitélio estratificado queratinizado na gengiva e palato duro, tecido epitelial não queratinizado na mucosa jugal e língua e tecido epitelial em mosaico com áreas queratinizadas e não queratinizadas na porção dorsal da língua (PAPAGERAKIS, et al., 2014).

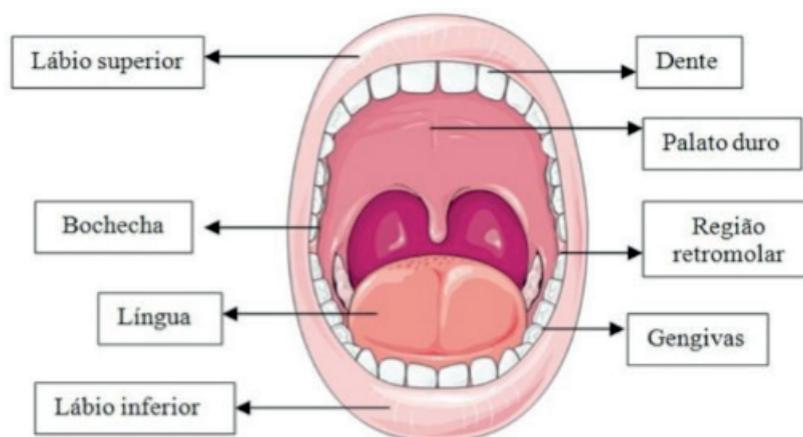


FIGURA 1: Representação gráfica da anatomia da boca. Fonte: Imagem adaptada de SERVIER. Medical Art.

Dentre os sítios anatômicos acometidos pelo CEC de boca, língua e assoalho bucal são afetados entre 25 à 40% dos casos, principalmente na borda lateral posterior. Estes tumores apresentam maior agressividade, metástase e pior prognóstico, sendo que as células tumorais podem infiltrar tecidos adjacentes e produzir metástases regionais, devido à proximidade com estruturas anatômicas (REGEZI, et al., 2003). O CEC de boca em estágio inicial apresenta sinais e sintomas clínicos específicos, sendo o mais comum presença de placas brancas (leucoplasias) e/ou vermelhas (eritroplasias). Em estágios avançados, o crescimento tumoral pode comprometer a qualidade de vida do paciente com hipertrofia da mucosa, ulceração, halitose, dislalia, dificuldade para abrir a boca e mastigar, disfagia e hemorragias (BARNES, et al., 2005) (Figura 2).

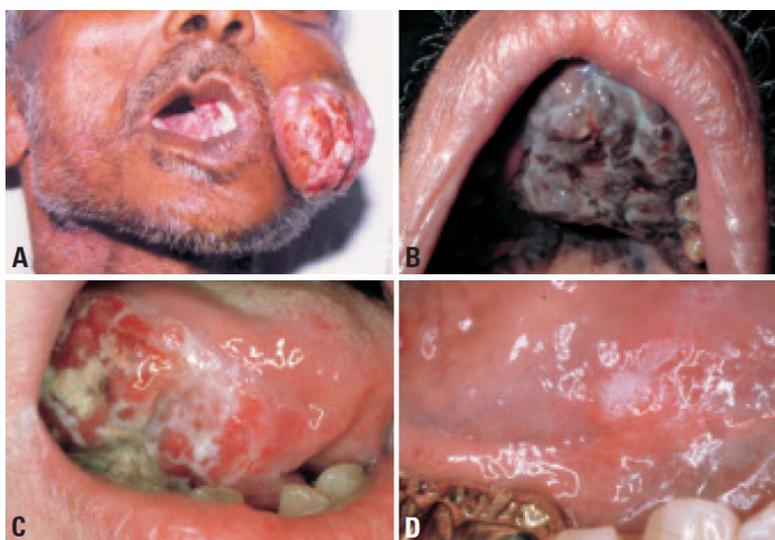


FIGURA 2 – Sinais clínicos do CEC de boca. A e B) Crescimento exofítico na bochecha e palato duro, respectivamente; C e D) Formação de leucoplasia e eritroplasia. Fonte: BARNES, et al., 2005.

O CEC de boca histologicamente caracteriza-se pela presença de ilhas e cordões de células epiteliais displásicas com ou sem pérolas de queratinização (BARNES, 2005). A morfologia tecidual do CEC de boca é dada pelo grau de diferenciação em: bem, moderadamente e pobremente diferenciado (REGEZI, et al., 2003; BARNES, et al., 2005). Nos tumores bem diferenciados o epitélio tumoral se aproxima morfológicamente do epitélio normal com células bem diferenciadas, proeminente queratinização e raras mitoses atípicas, além de células multinucleadas e pleomorfismos nucleares e/ou celulares incomuns. Os tumores moderadamente diferenciados, de maior prevalência entre os CEC de boca, apresentam células com pleomorfismos nucleares, atividade mitótica alterada e pouca queratinização do tecido. Nos tumores pobremente diferenciados as células tumorais encontram-se em estado imaturo de diferenciação e com mitoses numerosas e atípicas, além de

mínima queratinização (PINDBORG, et al., 1997; BARNES, et al., 2005) (Figura 3).

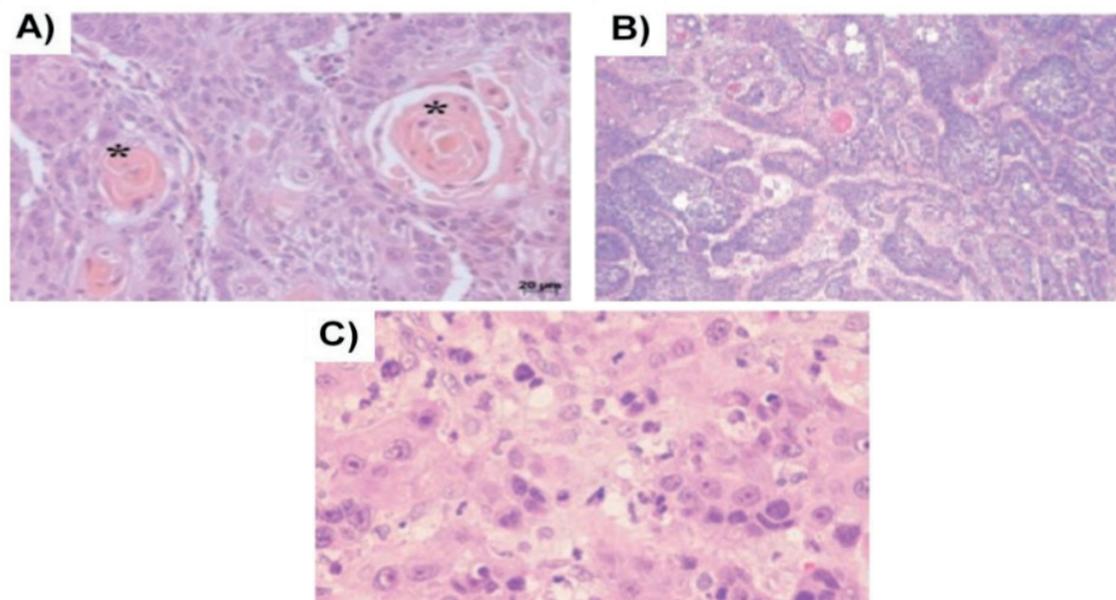


FIGURA 3 – Gradações histopatológicas do CEC de boca. A) CEC de boca bem diferenciado com pérolas córneas presentes na região intratumoral do tumor (asterisco); B) CEC de boca moderadamente diferenciado; C) CEC de boca pobremente diferenciado. H.E. Aumento 5x e 40x. Fonte: Imagens adaptadas de BARNES, et al., 2005.

A escolha do procedimento terapêutico adequado depende da avaliação clínica do paciente e pode ser decidido pela ressecção cirúrgica, quimioterapia ou radioterapia, isoladamente ou em conjunto (BARNES, et al., 2005). O prognóstico depende de fatores como tamanho tumoral, comprometimento nodal, grau histológico, invasão vascular, metástase e condição da margem de segurança. Estes fatores influenciam o prognóstico diminuindo a sobrevida (REGEZI, et al., 2003; BARNES, et al., 2005). Como consequência do tratamento escolhido pode ocorrer aumento da morbidade, visto que, de acordo com o grau e sítio de origem, a ressecção cirúrgica pode afetar as funções da fala, mastigação e deglutição, gerando dificuldades fisiológicas e sociais (QUIAO, et. al., 2014).

2 | EPIDEMIOLOGIA

O CEC de boca atinge principalmente os homens acima dos 64 anos em países com alto índice de consumo do tabaco (ex. Índia), embora a sua frequência tenha aumentado em jovens nos países ocidentais (BARNES, 2005; BORTOLOMAI, et al., 2010; OMS, 2014). No Brasil, a maior prevalência é observada entre os homens, onde estima-se que surjam 11.140 novos casos em 2016. Em 2013, foram notificadas 5.401 mortes, sendo 4.223 homens e 1.178 mulheres. Estes números indicam um risco estimado de 11,27 mortes a cada 100.000 homens e 4,21 mortes a cada 100.000 mulheres. Na região Centro-Oeste, a estimativa de risco do câncer

oral é de 9,15 para cada 100.000 pessoas do gênero masculino, sendo o quinto câncer mais frequente na região (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

3 | AGENTES ETIOLÓGICOS

O CEC de boca é uma doença multifatorial, cuja etiopatogênia está associada a fatores ambientais e nutricionais (BORTOLOMAI, et al., 2010). Esses fatores isolados ou combinados são capazes de provocar alterações genéticas e epigenéticas nas células do tecido oral (KUMAR, et al., 2016). Dentre esses agentes, o consumo do tabaco é o principal agente etiológico para o surgimento do CEC de boca e orofaringe (KUMAR, et al., 2016; BARNES, et al., 2005).

O tabaco processado contém cerca de 300 substâncias que são consideradas carcinogênicas. Ao ser incinerado os três principais grupos moleculares do tabaco com potencial para interagir com o material genético são os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, as nitrosaminas tabaco-específicas e as aminas aromáticas (BORTOLOMAI, et al., 2010). Estes compostos são capazes de, ao se ligarem às moléculas de DNA, formarem adutos que originam mutações envolvidas no processo de replicação do DNA (KUMAR, et al., 2016). O consumo do tabaco mascado (*Betel quid*), predominante no continente asiático, é realizado colocando o tabaco puro ou misturado com outros compostos na cavidade oral entre a mucosa dos lábios e a gengiva por horas (BARNES, et al., 2005). Esses ingredientes apresentam características genotóxicas e citotóxicas podendo estimular a proliferação celular, metilação genética e formação de espécies reativas de oxigênio tecidual (KUMAR, et al., 2016)

O consumo isolado do álcool não está associado ao surgimento do CEC de boca (KUMAR, et al., 2016), porém aumenta o risco quando associado ao tabagismo (BARNES, 2005, BORTOLOMAI, et al., 2010). O álcool age como solvente dos agentes carcinógenos do tabaco, amplificando seus efeitos. Além de estar associado a desequilíbrios nutricionais, provocando supressão imunológica e produção de metabólitos mutagênicos como acetaldeído (BORTOLOMAI, et al., 2010). A ação do Papilomavírus humano (HPV) no desenvolvimento do câncer de boca é controversa, mas a sua ação no surgimento de outros tumores, como câncer cervical é bem estabelecido (KHOT, et al., 2016) e tem sido associado ao câncer de orofaringe em uma parcela dos tumores orais (BARNES, et al., 2005). Ele é capaz de desenvolver alterações genéticas que podem conduzir ao surgimento do câncer através da interação com as proteínas p53 e pRb que são responsáveis pelo mecanismo de reparo do material genético e controle do ciclo celular (MANVIKAR, et al., 2016).

4 | CARCINOGENESE

Mutações genéticas e epigenéticas cumulativas em células da linhagem germinativa ou somática estão associadas ao surgimento do câncer. Essas alterações podem ser mutações pontuais de troca de bases, inserções, deleções, translocações ou inversões cromossômicas resultando em um padrão alterado da expressão gênica. A instabilidade genética pode resultar em diminuição dos produtos dos genes supressores tumorais, aumento nos oncogenes, formação de um novo produto pela recombinação proteica, desequilíbrio nas vias de sinalização celular e mecanismos de reparo do material genético (BORTOLOMAI, et al., 2010). Duas teorias sustentam a carcinogênese. A teoria estocástica para a origem tumoral defende que as mutações acometem as células somáticas diferenciadas, enquanto a teoria mais atual, envolvendo células-tronco, considera que as mutações devem acometer as células-tronco indiferenciadas presentes no tecido (Figura 4) (RAJENDRAN & DALERBA, 2014). Independente de qual modelo assumido, no caso da carcinogênese oral, a ação de carcinógenos químicos leva ao acúmulo de mutações e a formação de subclones geneticamente distintos com propriedades de células indiferenciadas que são tidos como estando na origem do tumor (SINHA, et al., 2013).

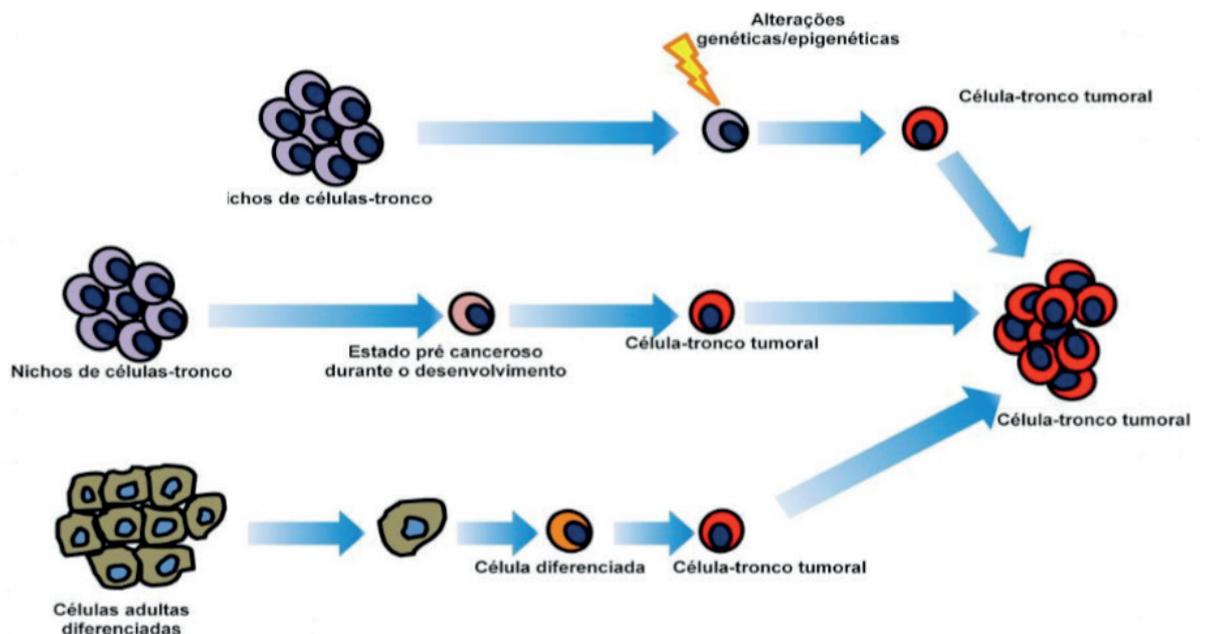


FIGURA 4 – Representação gráfica do modelo estocástico e do modelo envolvendo CSCs no processo de tumorigênese. Fonte: Adaptado de SIMPLE, et al., 2015.

No câncer oral, oncogenes e supressores tumorais como TP53, e as vias de sinalização intra-celular alterados são exemplos de mudanças genéticas capazes de atuar regulando direta ou indiretamente o ciclo celular. Essas alterações induzem

modificações celulares como expressão de fatores de crescimento, aumento da proliferação celular autônoma, diferenciação celular reduzida, metabolismo desequilibrado, auto-sinalização com fatores de crescimento, angiogênese, transição epitelial-mesenquimal (EMT), capacidade de invasão e metástase, apoptose insuficiente e consequente imortalização celular que estão diretamente relacionados ao surgimento do tumor (RIVERA, et al., 2015).

5 | CELULAS-TRONCO NO CEC DE BOCA

Células-tronco tumorais (CSCs) são uma pequena subpopulação de células localizadas no interior do tumor. Estas células possuem capacidade de autorrenovação e pluripotência semelhante às células-tronco embrionárias (CSE), com potencial para iniciar o tumor, promover a migração celular, metástase e quiescência das células (WERBOWETSKI-OGILVIE & McCLELLAND, 2014; MERCHAND-REYES, et al., 2014). Este tipo de células corresponde a 0.1% de toda massa tumoral e sugere-se que sejam responsáveis pela heterogeneidade intra e intertumoral (RAJASEKHAR, 2014).

Estudos *in vivo* e *in vitro* tem associado à presença de CSCs eventos como tumorigenicidade, manutenção do estado de pluripotência celular, indução de proliferação e crescimento celular desorganizado, transformação de células normais em células quiescentes resistentes a apoptose e quimioterápicos, propriedades invasivas de migração celular e metástase associada principalmente à transição epitelial-mesenquimal (EMT), formação de colônias clonogênicas, desenvolvimento de esferas tumorais e sobrevivência em microambientes adversos (RAJASEKHAR, 2014).

A expressão de marcadores de autorrenovação e pluripotência celular, presentes em células embrionárias indiferenciadas como *Nanog*, *Oct3/4*, *SOX2*, *KLF*, *c-myc* e o marcador de superfície celular CD133, tem sido encontrada nas células que compõe o CEC de boca (WERBOWETSKI-OGILVIE & McCLELLAND, 2014; HAN, et al., 2014; YOSHIHAMA, et. al., 2016). Esses biomarcadores celulares são utilizados para identificação de CSCs, embora ainda não haja um marcador específico para este grupo celular ou tipo de tumor (REN, et.al.; 2016; MAJOR, et al., 2013; GONZÁLES-MOLES, et.al. 2013).

6 | GENE SOX2

O gene *SOX2* (*sex determining region Y-box 2*) está presente no braço longo do cromossomo 3 (3q26.33) e pertence ao grupo de fatores de transcrição gênica que compõe a família *SOX*, importante na manutenção da pluripotência e auto

renovação de células-tronco embrionárias (RefSeq gene, 2016). Durante o processo de desenvolvimento embrionário, ele é ativado juntamente com outros genes como *Oct3/4* e *Nanog* (MOREY, et al., 2015). Estes genes são transcritos em proteínas do grupo de alta mobilidade (HMG) que se ligam à fita de DNA promovendo a manutenção do estado indiferenciado das células-tronco embrionárias e tem sido indicado seu envolvimento no fenótipo das CSCs (LIU, et. al., 2013; SEYMOUR, et al., 2015). Alteração com ganho no número de cópias do braço longo do cromossomo 3 conduz a uma expressão alterada do gene *SOX2* que está associada ao fenótipo de diversos tumores como câncer de pulmão, carcinoma de esôfago, pancreático, hepatocelular e câncer de cabeça e pescoço (DONG, et. al., 2014).

O gene *SOX2* está envolvido em uma complexa via de sinalização celular pela qual tanto regula quanto sofre regulação de algumas moléculas importantes para a manutenção do desenvolvimento tecidual normal e processos patológicos (LIU, et. al., 2013), além de apresentar-se como central na origem e manutenção do CEC de boca atuando como um ponto de integração dos mecanismos de desenvolvimento e sinalização oncogênica (SIEGLE, et. al., 2014). Essa complexa via de regulação das moléculas de sinalização resulta em processos que favorecem a tumorigênese, manutenção, migração e proliferação celular, invasão tecidual e metástase, manutenção do estado indiferenciado e pluripotência celular e resistência a quimioterápicos e apoptose (REN, et. a., 2016) (FIGURA 5 e 6).

O gene *Sox2* tem sido encontrado, juntamente com o *Oct4*, no núcleo das células indiferenciadas da camada basal da mucosa oral (QIAO, et.al., 2014; LU, et.al., 2014) e de células-tronco indiferenciadas localizadas na região de interface tumor-estroma em CECs de boca primário (Figura 7). Nesta região, CSCs dividem-se expandindo a porção indiferenciada e proliferativa do tumor desempenhando funções análogas às da fase de desenvolvimento embrionário (SIEGLE, et.al., 2014; SHAHRYARI, et. al., 2014).

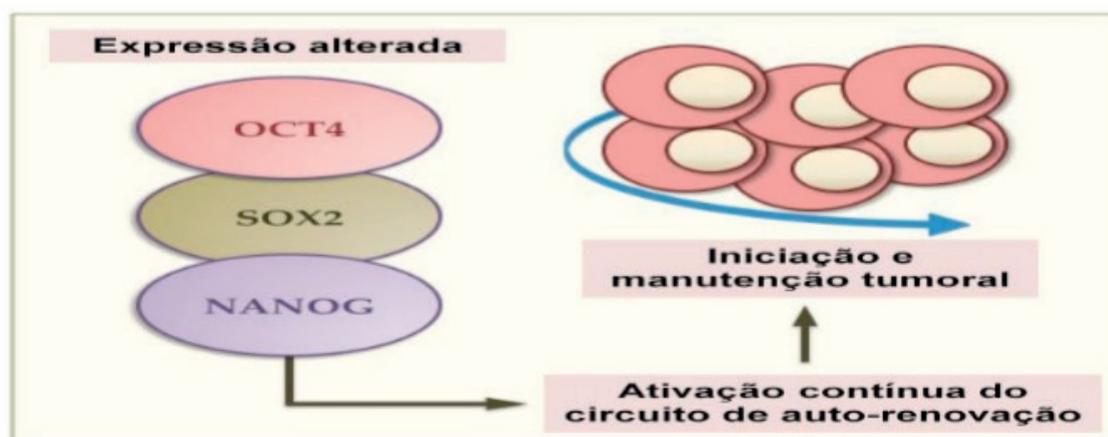


FIGURA 5 – Genes de pluripotência envolvidos no surgimento tumoral. Fonte: Adaptado de SEYMOUR, et al., 2015.

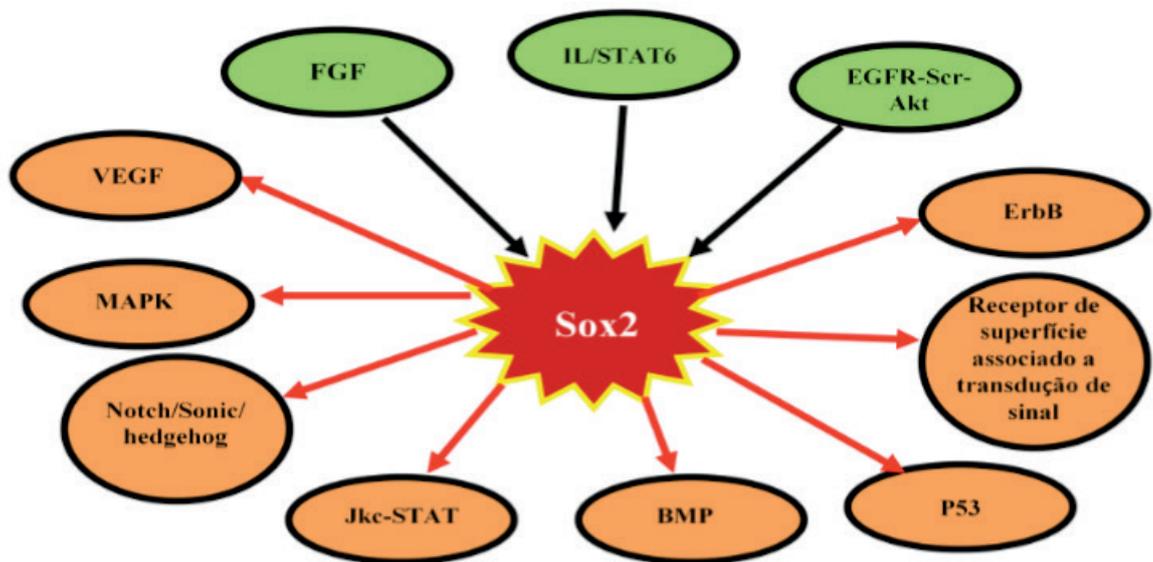


FIGURA 6 – Vias de sinalização envolvendo a expressão e supressão do gene SOX2. Genes das setas de cor preta (*Upstream*) regulam a expressão de Sox2, enquanto os genes das setas de cor vermelha (*Downstream*) sofrem regulação do gene SOX2. Fonte: Adaptado de LIU, et al., 2013.

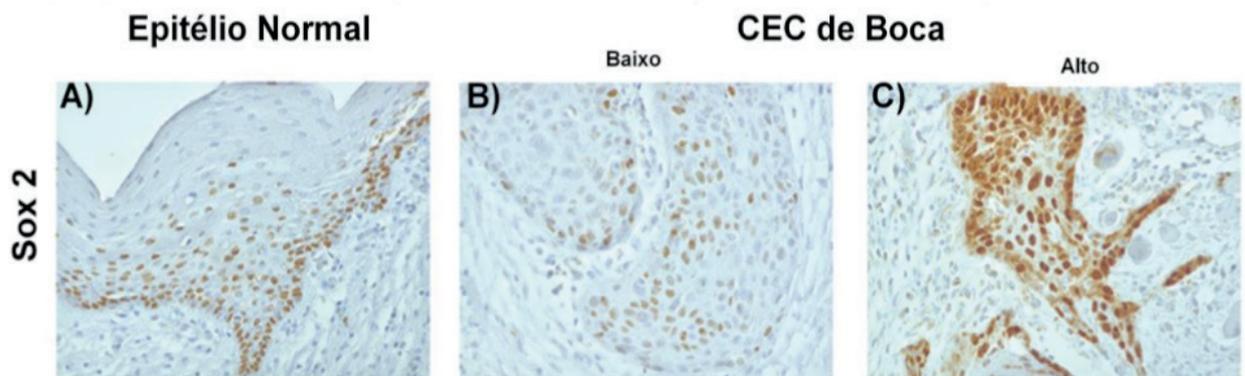


FIGURA 7 – Expressão da Sox2. Histopatologia mostrando o padrão de expressão do SOX2 em células dos CEC de boca. Fonte: adaptada de YOSHIHAMA, et al., 2016.

7 | EXPRESSÃO DE SOX2 NO CEC

A expressão de *SOX2* tem sido relacionada ao desenvolvimento de tumores caracterizados por comportamento clínico mais agressivo e *status* pouco diferenciado com acentuada presença de metástase, contribuindo para o processo de malignidade do tumor (LIU, et. al., 2013; WATANABE, et. al., 2014). O fator de transcrição nuclear *SOX2* demonstrou ser um marcador de células-tronco tumorais em carcinoma espinocelular de pulmão, adenocarcinoma de pulmão, carcinomas espinocelular de esôfago, pele, cervix e pênis, encontrando-se alterações na região cromossomal do *SOX2*, assim como ampliação recorrente do gene em carcinomas de células escamosa oral (SHROCK, et. al., 2013).

Em pacientes diagnosticados com CEC de boca, DU et al., (2011), analisou amostras que não apresentaram metástases e correlacionou a expressão da *SOX2*

com tempo livre da doença e menor taxa de sobrevida, concluindo que *SOX2* é um fator independente para identificação de um prognóstico ruim. Para MICHIFURI et al., (2012), a proteína *SOX2* apresentou padrões distintos de coloração, um difuso e outro periférico, sendo o padrão difuso correlacionado com metástase em linfonodos regionais e perda da diferenciação celular. HUANG et al., (2014), demonstraram que a expressão de *SOX2* foi diretamente relacionada ao índice de metástase ganglionar e um pior prognóstico. Entretanto, ZÜLLIG et al., (2013), relacionaram a expressão de *SOX2* com tumores iniciais e com menor incidência de metástase regional.

Ao comparar a imunoexpressão de amostras humana da mucosa oral normal e lesões pré-malignas com alterações neoplásicas de CEC de boca induzida em ratos, QUIAO, et al. (2014) observaram que a co-expressão de *SOX2* e *OCT4* contribuiu para a transformação maligna. CHOU et al., (2015), induziu **in vitro** a expressão de *SOX2* em cultura com células-tronco tumoral e analisou **in vivo** os efeitos da radioquimioterapia e tumorigênese. Observaram que a expressão do *SOX2* aumentou a capacidade de invasão, crescimento independente e tumorigênese das células e a sua supressão diminuiu a resistência aos medicamentos e genes anti-apoptóticos. Isso aumentou a sensibilidade das células tronco tumorais ao tratamento e a taxa de sobrevida em ratos transplantados com células-tronco tumorais, sugerindo que a proteína *SOX2* pode ser utilizada como alvo terapêutico no CEC de boca.

A expressão da proteína *SOX2*, analisada por ATTRAMADAL et al., (2015), foi associada com aumento da sensibilidade ao tratamento radioterápico pós cirúrgico em tumores pequenos e com baixo potencial proliferativo. A elevada expressão na região do fronte de invasão do tumor demonstrou associação com uma melhor resposta ao tratamento por radioterapia, visto que nenhum dos pacientes analisados apresentaram recidiva. FU et al. (2016) observaram que pacientes tratados com radioterapia e/ou quimioterapia pós-cirúrgica, tiveram uma relação positiva entre a expressão do *SOX2* em tumores iniciais e a menor incidência de metástases regional, aumentando assim a taxa de sobrevida destes indivíduos. YOSHIHAMA et al., (2016), determinaram que os níveis de expressão de *SOX2* foi significativamente associado com metástase em linfonodos regionais e pacientes com co-expressão das proteínas *SOX2*, *KLF4* e *brachyury* apresentaram uma diminuição na taxa de sobrevida relacionada a doença (YOSHIHAMA et al., 2016).

A discrepância nos resultados encontrados é justificada por FU et al., (2016), devido ao tamanho relativamente pequeno da amostra em estudos anteriores. ZÜLLIG et al., (2013) asseguram que a heterogeneidade dos tumores primários, bem como, os diferentes estadiamentos tumorais, podem ser uma das razões para tais resultados controversos. Nesta revisão observamos que a expressão de *SOX2* demonstra prevalência em tumores pequenos com grau de diferenciação moderado

e metástase regional. A proteína parece ser um importante fator relacionado à progressão tumoral, porém, a associação entre os aspectos neoplásicos do CEC de boca e a expressão deste biomarcador ainda não está totalmente elucidada e estudos são necessários para melhor esclarecer o perfil de expressão, funções e utilização terapêutica no CEC de boca.

8 | CONCLUSÃO

Os estudos apresentados demonstraram associação controversa entre a expressão de SOX2 no CEC de boca com os dados clinicopatológicos. Alguns trabalhos apresentam também a possibilidade da proteína SOX2 ser utilizada como biomarcador de prognóstico em casos de CEC de boca, porém não é confiável utilizar somente sua expressão para determinar o prognóstico do paciente. Estudos futuros são necessários para esclarecer a função da proteína SOX2 no CEC de boca.

REFERÊNCIAS

ATTRAMADAL, C.G.; HALSTENSEN, T.S.; DHAKAL, H.P.; ULEKLEIV, C.H.; BOYSEN, M.E.; NESLAND, J.M.; BRYNE, M. High nuclear SOX2 expression is associated with radiotherapy response in small (T1/T2) oral squamous cell carcinoma. **J. Oral Pathol. Med**, v. 44, p. 515 - 522, 2015.

BARNES, L.; EVESON, J.W.; REICHAERT, P.; SIDRANSKY, D. (Eds.): **World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours**. IARC Press: Lyon 2005. 422 p.

BORTOLOMAI, Ileana et al. Tumor initiating cells: development and critical characterization of a model derived from the A431 carcinoma cell line forming spheres in suspension. **Cell cycle**, v. 9, n. 6, p. 1194-1206, 2010.

CHOU, M.; HU, F.; YU, C.; YU, C. Sox2 expression involvement in the oncogenicity and radiochemoresistance of oral cancer stem cells. **Oral Oncology**, v. 51, p. 31 - 39, 2015.

DONG, Z.; LIU, G.; HUANG, B.; SUN, J.; WU, D. Prognostic significance of SOX2 in head and neck cancer: a meta-analysis. **Int J Clin Exp Med**, v.7, n.12, p. 5010-5020, dez. 2014.

DU, L.; YANG, Y.; XIAO, X.; WANG, C.; ZHANG, X.; WANG, L. ZHANG, X.; LI, W.; ZHENG, G., WANG, S.; DONG, Z. Sox2 nuclear expression is closely associated with poor prognosis in patients with histologically node-negative oral tongue squamous cell carcinoma. **Oral Oncology**, v. 47, p. 709–713, 2011.

FU, T.; HSIEH, I.; CHENG, J.; TSAI, M.; HOU, Y.; LEE, J.; LIOU, H.; HUANG, S.; CHEN, H.; YEN, L.; TSENG, H.H.; GER, L.P. Association of OCT4, SOX2, and NANOG expression with oral squamous cell carcinoma progression. **J. Oral Pathol. Med**. v. 45, p. 89 - 95, 2016.

GONZÁLEZ-MOLES, M. A.; SCULLY, C.; RUIZ-ÁVILA, I.; PLAZA-CAMPILLO, J.J. The cancer stem cell hypothesis applied to oral carcinoma. **Oral Oncology**, v.49, p.738-746, maio, 2013.

HAN, J.; FUJISAWA, T.; HUSAIN, S. R.; PURI, R. K. Identification and characterization of cancer stem cells in human head and neck squamous cell carcinoma. **BMC Cancer**, v.14, n. 173, p.1-12, 2014.

HUANG, C.; XU, X.; WU, T.; SUN, Z.; ZHANG, W. Correlation of ALDH1, CD44, OCT4 and SOX2 in tongue squamous cell carcinoma and their association with disease progression and prognosis. **J. Oral Pathol. Med**, v. 43, p. 492 - 498, 2014.

KHOT, K. P.; DESHMANE, S. D.; CHOUDHARI, S. Human Papilloma Virus in Oral Squamous Cell Carcinoma – The Enigma Unravelled. **The chinese Journal of Dental Research**, v.19, n.1, p.17-23, 2016.

KUMAR, Malay et al. Oral cancer: Etiology and risk factors: A review. **Journal of cancer research and therapeutics**, v. 12, n. 2, p. 458, 2016.

LIU, K.; LIN, B.; ZHAO, M.; YANG, X.; CHEN, M.; GAO, A.; LIU, F.; QUE, J.; LAN, X. The multiple roles for Sox2 in stem cell maintenance and tumorigenesis. **Cellular Signalling**, p.1-8, 2013.

LU, W.; FENG, F.; XU, J.; LU, X.; WANG, L.; LU, H.; WEI, M.; YANG, G.; WANG, L.; LU, Z.; LIU, Y.; LEI, X.. QKI impairs self-renewal and tumorigenicity of oral cancer cells via repression of SOX2. **Cancer Biology & Therapy**, v.15, n.9, p. 1174-1184, 2014.

MAJOR, A. G.; PITTY, L. P.; FARAH, C. S. Cancer Stem Cell Markers in Head and Neck Squamous Cell Carcinoma. **Stem Cells International**, v.2013, p.1-13, 2013.

MANVIKAR, V.; KULKARNI, R.; KONERU, A.; VANISHREE, M. Role of human papillomavirus and tumor suppressor genes in oral cancer: Review. **Journal of Oral and Maxillofacial Pathology**, v.20, n.1, p. 106-110, Jan - Apr 2016.

MERCHAND-REYES, G.; PELAYO, R.; PAVÓN, L.; PESTELL, R. G.; VELASCO-VELÁZQUEZ. Role of Cancer Stem Cells in Metastasis. In: RAJASEKHAR, V.K. (Ed.). **Cancer Stem Cells**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2014. p. 259-271.

MICHIFURI, Y.; HIROHASHI, Y.; TORIGOE, T., MIYAZAKI, A.; KOBAYASHI, J.; SASAKI, T.; FUJINO, J.; ASANUMA, H.; TAMURA, Y.; NAKAMORI, K.; HASEGAWA, T.; HIRATSUKA, H.; SATO, N. High expression of ALDH1 and SOX2 diffuse staining pattern of oral squamous cell carcinomas correlates to lymph node metastasis. **Pathology International**, v. 62, p. 684 - 689, Jun. 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2018: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro. 2017.

MOREY, L.; SANTANACH, A.; CROCEA, L. Di. Pluripotency and Epigenetic Factors in Mouse Embryonic Stem Cell Fate Regulation. **Molecular and Cellular Biology**, v.35, n.16, p. 2716-2728, 2015

OMS. Organização Mundial da saúde. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Press Release N°224. Iarc: Lyon, 2014. p.2.

PAPAGERAKIS, S.; PANNONE, G.; ZHENG, L.; ABOUT, I.; TAQI, N.; NGUYEN, N. P. T.; MATOSSIAN, M.; McALPIN, B.; SANTORO, A.; McHUGH, J.; PRINCE, M. E.; PAPAGERAKIS, P. Oral epithelial stem cells – implications in normal development and cancer metastasis, **Exp cell res**, v.315, n.2, p.111-129, set. 2014.

PINDBORG, J.J.; REICHAERT, P.A.; SMITH, C.J.; van der WAAL, I.. Histological Typing of Cancer and Precancer of the Oral Mucosa. 2. ed. Springer, 1997. 95 p.

QIAO, B.; HE, B.; CAI, J.; YANG, W. The expression profile of Oct4 and Sox2 in the carcinogenesis of oral mucosa. **Int J Exp Pathol**, v.7, n.1, p. 28-37, jan. 2014.

- RAJASEKHAR, V. K. Preface. In: _____. **Cancer Stem Cell**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2014. p. XXIII-XXXIV.
- RAJENDRAN, P.S.; DALERBA, P. Theoretical and Experimental Foundations of the “Cancer Stem Cell” Model. In: RAJASEKHAR, V.K. (ed.) **Cancer Stem Cells**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2014. p. 3-16.
- REGEZI, J.; SCIUBBA, J. J.; RICHARD C.K.J. *Oral Pathology: Clinical Pathologic Correlation*. 4. ed. St. Louis: Elsevier, 2003. 527 p.
- REIK, W.; SURANI, M.A. Germline and Pluripotent Stem Cells. **Cold Spring Harbor Perspectives in Biology**. p. 1-23Jul. 2016.
- REN, Z.; ZHANG, C.; JI, T. Expression of SOX2 in oral squamous cell carcinoma and the association with lymph node metastasis (Review). **Oncology Letters**, v.11, p.1973-1979, dez. 2016.
- RIVERA, C. Essentials of oral câncer: *Review*. **Int J Clin Exp Pathol**, v8., n.9, p. 11884-11894, 2015.
- SHROCK, A.; GOKE, F.; WAGER, P.; BODE, M.; FRANZEN, A.; BRAUN, M.; HUSS, S.; AGAIMY, A.; IHRLER, S.; MENON, R.; KIRSTEN, R.; KRISTIANSEN, G.; BOOTZ, F.; LENGERKE, C.; PERNER, S. *Sex Determining Region Y-Box 2 (SOX) Amplification Is an Independent Indicator of Disease Recurrence in Sinusoidal Cancer*. **PLOS ONE**, v.8, n.3, p.1-7, mar. 2013.
- SEYMOUR, T.; TWIGGER, A.; KAKULAS, F. Pluripotency Genes and Their Functions in the Normal and Aberrant Breast and Brain: Review. **Int. J. Mol. Sci.**, v.16, p. 27288–27301, 2015.
- SHAHRYARI, A.; RAFIEE, M. R.; FOUANI, Y.; OLIAE, N. A.; SAMAEI, N. M.; SHAFIEE, M.; SEMNIANI, S.; VASEI, M.; MOWLA, S. J. Two Novel Splice Variants of SOX2OT, SOX2OT-S1 and SOX2OT-S2 are Coupregulated With SOX and OCT4 In Esophageal Squamous Cell Carcinoma. **Cancer Stem Cells**, v.32, p.126-134, set. 2014.
- SIEGLE, J. M.; BASIN, A.; SASTRE-PERONA, A.; YONEKUBO, Y.; BROWN, J.; SENNETT, R.; RENDL, M.; TSIRIGOS, A.; CARUCCI, J. A.; SCHOBBER, M. SOX2 is a cancer-specific regulator of tumour initiating potential in cutaneous squamous cell carcinoma. **Nature Communications**, v.5, p.1-12, jul.2014.
- SIMPLE, M.; SURESH, A.; DAS, D.; KURIAKOSE, M. A. Cancer stem cells and field cancerization of Oral squamous cell carcinoma: Review. **Oral oncology**, 2015, p. 1-9.
- SINHA, N.; MUKHOPADHYAY, S.; DAS, D. N.; PANDA, P. K.; BHUTIA, S. K. Relevance of cancer initiating/stem cells in carcinogenesis and therapy resistance in oral câncer: Review. **Oral Oncology**, 2013, p. 1-9.
- WATANABE, H.; MA, Q.; PENG, S.; ADELMANT, G.; SWAIN, D.; SONG, W.; FOX, C.; FRANCIS, J. M.; PEDAMALLU, C. S.; DeLUCA, D. S.; BROOKS, A. N.; WANG, S.; QUE, J.; RUSTGI, A. K.; WONG, K.; LIGON, K. L.; LIU, S.; MARTO, J. A.; MEYERSON, M.; BASS, A. J. SOX2 and p63 colocalize at genetic loci in squamous cell carcinomas. **The Journal of Clinical Investigation**, v.124, n.4, p. 1636-1645, abr.2014.
- WERBOWETSKI-OGILVIE, T.; McCLELLAND, R. Human Embryonic Stem Cells and Cancer: Modeling Disease in a Dish. In: **Cancer Stem Cells**. RAJASEKHAR, V.K. (Ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, 2014. p. 49-60.
- YOSHIHAMA, R.; YAMAGUCHI, K.; IMAJYO, I.; MINE, M.; HIYAKE, N.; AKIMOTO, N.; KOBAYASHI, Y.; CHIGITA, S.; KUMAMARU, W.; KIYOSHIMA, T.; MORI, Y.; SUGIURA, T. Expression levels of SOX2, KLF4 and brachyury transcription factors are associated with metastasis and poor prognosis in

oral squamous cell carcinoma. **Oncology Letters**, v.11, p. 1435-1446, 2016.

ZÜLLIG, L.; ROESSLE, M.; WEBER, C.; GRAF, N.; HAERLE, S.K.; JOCHUM, W. STOECKLI, S.J.; MOCH, H.; HUBER, G.F. High sex determining region Y-box 2 expression is a negative predictor of occult lymph node metastasis in early squamous cell carcinomas of the oral cavity. **European Journal of Cancer**, v. 49, 1915 - 1922, Fev. 2013.

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO DE CIRURGIA CARDÍACA

Data de aceite: 16/12/2019

Tarcísia Domingos de Araújo Sousa

Enfermeira, Graduada, Especialista em centro cirúrgico pelo Hospital da Restauração/HR. Mestrando pelo programa de enfermagem em promoção da saúde UPE/UEPB. Recife (PE), Brasil. E-mail: tarcisiadsousa@gmail.com

Thaísia Remigio Figueirêdo

Enfermeira, Doutora, Universidade de Pernambuco/UPE. Recife (PE), Brasil. E-mail: tharemigio@gmail.com

Paulo César da Costa Galvão

Enfermeiro, Especialista em Cardiologia pelo hospital Agamenon Magalhães, Mestrando pelo programa de enfermagem em promoção da saúde UPE/UEPB. Recife (PE), Brasil. E-mail: galvao.paulocesar@hotmail.com

Betânia da Mata Ribeiro Gomes

Enfermeira, Doutora, Docente da Universidade de Pernambuco/UPE. Recife (PE), Brasil. E-mail: betania.mata@upe.br

Marília Perrelli Valença

Enfermeira, Doutora, Docente da Universidade de Pernambuco/UPE. Recife (PE), Brasil. E-mail: mariliaperrelli@gmail.com

Simone Maria Muniz da Silva Bezerra

Enfermeira, Professora Pós Doutora, Docente da Universidade de Pernambuco/UPE. Recife (PE), Brasil. E-mail: simonemunizm2@gmail.com

risco associados às Infecções de Sítio Cirúrgico (ISC) pós-cirurgia cardíaca. **Método:** Estudo retrospectivo, desenvolvido em um hospital universitário, mediante pesquisa em prontuários de pacientes submetidos às cirurgias cardíacas, com diagnóstico médico de ISC. A coleta se deu através do formulário desenvolvido pelos pesquisadores baseado no manual: *Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde*. Resultado: A taxa de ISC foi de 5,8%. Quanto à topografia foram mais frequentes as ISC do tipo órgão/cavidade (53,3%). Foram significativas as associações das ISC do tipo incisionais com o diagnóstico da ISC após a alta hospitalar (82,1%) e o desfecho de alta (100%). Para as do tipo órgão/cavidade observou-se significância em relação à idade ≥ 50 anos (OR=1,83; $p=0,023$), o diabetes mellitus (OR=1,93; $p=0,006$), a necessidade de reabordagem cirúrgica (OR=3,79; $p<0,001$) e o desfecho de óbito (OR=2,04; $p=0,029$). **Conclusões:** Os fatores de risco identificados neste estudo permitem afirmar que a ISC esta associada a idade de 50 anos ou mais e a presença de DM. Estes fatores devem ser considerados na assistência pré-operatória de modo a prevenir complicações pós-cirúrgicas que exigem uma reabordagem ou óbito.

PALAVRAS-CHAVE: Cirurgia Torácica; Enfermagem Perioperatória Enfermagem;

RESUMO: Objetivo: Investigar os fatores de

Infecção hospitalar.

KEYWORDS: Thoracic Surgery; Perioperative Nursing; Hospital infection.

PALABRAS CLAVE: Cirugía Torácica; Enfermería perioperatoria; Infección de la Cruz.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a Infecção de Sítio Cirúrgico (ISC) ocupa a terceira posição dentre as infecções mais encontradas nos serviços de saúde e compreende de 14 a 16% das infecções em pacientes hospitalizados, com taxa de incidência de 11% do total de procedimentos cirúrgicos analisados.¹

As infecções relacionadas aos procedimentos cirúrgicos contribuem significativamente para o aumento da morbimortalidade, além de demandarem maiores recursos de saúde. Esse tipo de infecção eleva, de forma considerável, o custo da assistência, por ser responsável pelo aumento do período de internação, requerer uso de terapia antibiótica, testes adicionais de diagnóstico, e até mesmo outras reabordagens cirúrgicas.^{2,3}

A ISC manifesta-se no processo de inoculação e colonização de microorganismos na incisão operatória, podendo ser classificada como incisional superficial (acometimento epitélio e subcutâneo), incisional profunda (tecidos moles profundos) e de órgão/cavidade (qualquer parte anatômica que tenha sido manipulada durante o ato cirúrgico).¹

No pós-operatório de cirurgia cardíaca, a ISC representa um importante desafio na assistência à saúde, uma vez que apresenta altas taxas de morbimortalidade, dificulta a continuidade do tratamento e resulta em maior tempo de hospitalização, gerando altos custos hospitalares.^{4,5} Além disso, constitui um indicador de qualidade da vigilância epidemiológica dos pacientes cirúrgicos.^{6,7}

Os principais esforços para redução da taxa de ISC em cirurgias cardíacas consistem em identificar os fatores de risco antes e após o procedimento cirúrgico, visando à prevenção de complicações pós-operatórias.^{6,7} Os principais fatores de risco associados à ocorrência de ISC podem ser classificados como fatores relacionados ao paciente; ao microorganismo; ao procedimento cirúrgico; e ao ambiente.⁸

Considerando a importância da investigação dos fatores de risco associados ao desenvolvimento de ISC, o presente estudo torna-se relevante, uma vez que fornecerá subsídios para o direcionamento dos cuidados necessários para a prevenção de novos casos. Ressalta-se, ainda, a importância da Sistematização da Assistência de Enfermagem como ferramenta importante para a identificação

precoce dos fatores relacionados a ISC e, conseqüentemente, redução de sua ocorrência.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo, de abordagem quantitativa, desenvolvido em um hospital universitário de referência para atenção à saúde nas doenças cardiovasculares.

Foram analisados os prontuários de pacientes com diagnóstico médico de ISC no pós-operatório de cirurgia cardíaca, no período de 2013 e 2014, selecionados por meio dos relatórios da vigilância epidemiológica emitidos pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do referido hospital. Após o levantamento dos prontuários notificados pela CCIH, procedeu-se a localização dos mesmos no Serviço de Arquivo Médico (SAME).

Conforme representado na Figura 1, foram incluídos no presente estudo os prontuários de pacientes submetidos a cirurgias cardíacas no hospital em questão, cuja via de acesso tenha sido a toracotomia mediana longitudinal, com diagnóstico médico de ISC em incisão torácica mediana/mediastinal. Como critérios de exclusão, foram considerados os prontuários de pacientes que realizaram a cirurgia em outro hospital e os prontuários não localizados ou incompletos.

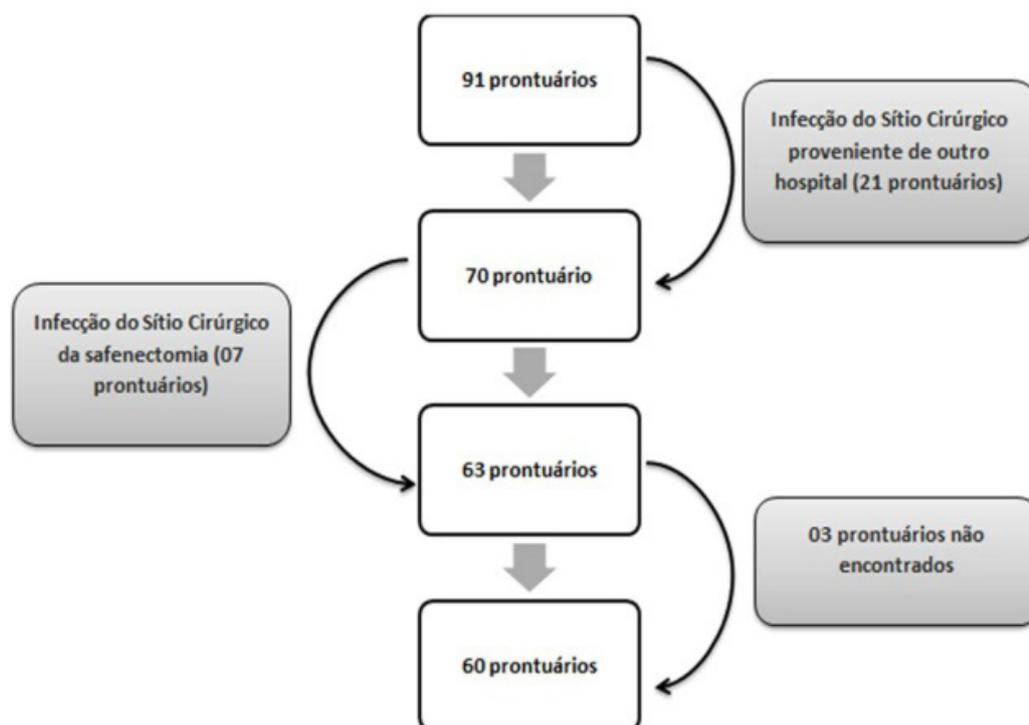


Figura 1. Fluxograma de seleção dos prontuários segundo os critérios de inclusão e exclusão. Recife, PE, Brasil, 2015.

A coleta dos dados se deu a partir de um formulário próprio desenvolvido pelos pesquisadores baseado no manual de *Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde*¹, composto por três partes: dados de identificação, características da abordagem cirúrgica e dados referente à ISC. A análise dos prontuários mediante a aplicação do formulário ocorreu no período de abril a outubro de 2015.

Para o cálculo da taxa de incidência de ISC foi utilizada a seguinte fórmula¹:

$$\text{Taxa de ISC: } \frac{\text{n}^\circ \text{ de ISC em procedimentos}}{\text{n}^\circ \text{ de procedimento}} \times 100$$

Os dados coletados foram analisados através do Software de estatística *Statistical Package for the Social Sciences- SPSS*, versão 20.0. Foram realizadas análises descritivas de frequência simples para as variáveis nominais e para as variáveis numéricas, média e erro-padrão. Para analisar a associação entre as variáveis nominais (topografia da infecção, se incisionais ou órgão/cavidade; sexo; idade < 50 anos ou ≥ 50 anos; tabagismo; etilismo; obesidade; diabetes mellitus (DM); hipertensão arterial sistêmica (HAS); uso de circulação extracorpórea (CEC); uso de antibiótico profilático; uso de hemocomponentes; local do diagnóstico da ISC; reabordagem cirúrgica e desfecho) foi utilizado o Teste do qui-quadrado/Teste exato de Fisher.

Em relação às variáveis numéricas (tempo transcorrido do evento cirúrgico para o desenvolvimento da ISC; média de idade; duração da cirurgia; tempo de admissão pré-operatória e tempo de internamento na unidade de terapia intensiva após a cirurgia cardíaca), utilizou-se o Teste T de Student. Foi considerado o nível de significância estatística de $p < 0,05$. Para cada uma das variáveis nominais dicotômicas, foi realizado o teste de *odds ratio* (OR) de acordo classificação topográfica Incisional e Órgão/cavidade.

O presente estudo encontra-se em conformidade com a Resolução 466/2012, sendo previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o CAAE: 38308014.4.0000.5192.

RESULTADOS

No período de 2013 e 2014, foram realizadas 1.031 cirurgias cardíacas com via de acesso por toracotomia mediana longitudinal. Destas, 60 cirurgias apresentaram desenvolvimento de ISC no pós-operatório. A taxa de ISC calculada nos dois anos analisados foi de 5,8%, onde, na distribuição pelos anos, o ano de 2013 apresentou

taxa de 4,3% e 2014, 6,1%. Na Figura 2, observa-se a distribuição das ISC de acordo com a topografia, sendo mais frequentes as classificadas como de órgão-cavidade (53,3%;IC95%=48,2-58,4), seguido da incisional profunda (40,0%;IC95%=45,0-45,0) e a menos frequente a infecção incisional superficial (6,7%;IC95%=4,2-9,3).

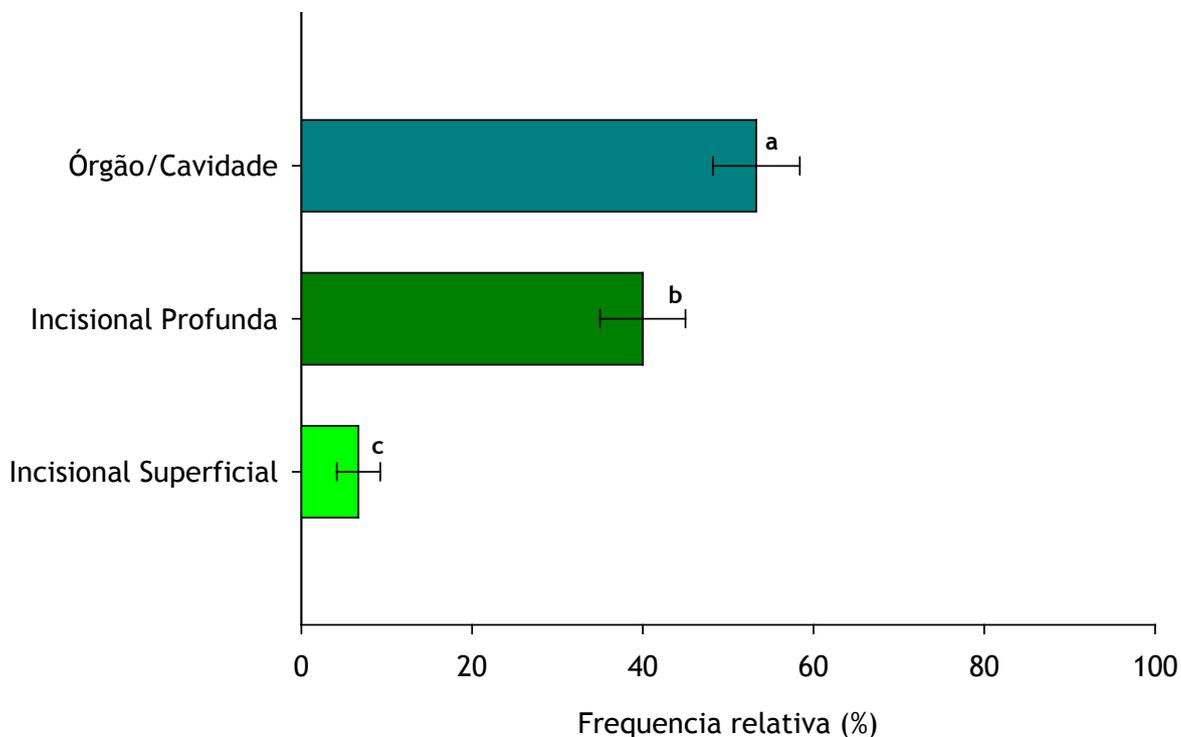


Figura 2. Topografia das infecções de sítio cirúrgico pós-cirurgias cardíacas em um hospital de referência cardiológica. Recife, PE, Brasil, 2015.

Dentre os prontuários analisados, foi possível observar maiores frequências de indivíduos do sexo feminino (65%), hipertensos (71,7%), diabéticos (40%), tabagistas (31,7%), etilistas (20%) e obesos (18,3%), submetidos à cirurgia cardíaca e que desenvolveram ISC. A média de idade dos pacientes foi de 49,4 anos com erro padrão(EP) de $\pm 2,69$, sendo mais frequentes os pacientes com idade ≥ 50 anos (58,3%).

O tempo médio de internamento pré-operatório foi de $22,12 \pm 2,27$ dias. O procedimento cirúrgico mais realizado foi a Revascularização do Miocárdio (RMV) (48,3%). A duração média do evento cirúrgico foi de $302,8 \pm 10,5$ minutos, variando de 85 a 540 minutos. Foi utilizada CEC em 86,7% das cirurgias. Em 96,7% dos prontuários analisados, houve relato de realização de antibioticoprofilaxia. Sobre o uso de hemocomponentes até 48 horas após o evento cirúrgico, houve relato em 96,7% dos prontuários analisados.

A coleta de material da ferida operatória, para investigação microbiana da infecção, foi realizada em apenas 26,7% dos pacientes com diagnóstico de ISC, onde, dentre os patógenos encontrados, 61,1% eram gram-negativas, 27,8% gram-

positivas e 11,1% fungos. O diagnóstico da ISC aconteceu, de forma mais frequente, após a alta hospitalar (55,0%).

Em relação à necessidade de reabordagem cirúrgica, 53,3% das ISC necessitaram do procedimento, sendo observada uma média $4,0 \pm 0,3$ reabordagens. Dentre os prontuários analisados, foi possível verificar que 91,7% dos pacientes evoluíram para alta hospitalar.

O tempo de internamento na unidade de terapia intensiva no pós-operatório de cirurgia cardíaca foi $15,2 \pm 3,1$ dias, significativamente maior nas infecções de órgão/cavidade ($9,3 \pm 1,3$ dias), quando comparado às infecções incisionais ($5,5 \pm 1,1$ dias). O tempo médio transcorrido do evento cirúrgico ao desenvolvimento da ISC foi de $33,6 \pm 4,8$ dias, sendo, de forma significativa, menor nas infecções de órgão/cavidade ($22,4 \pm 2,27$), quando comparado às infecções incisionais ($46,7 \pm 4,66$).

Ao verificar as associações da topografia de ISC para as infecções incisionais em função das variáveis sociodemográficas e clínicas (Tabela 1), observou-se que a ocorrência da ISC após a alta hospitalar foi maior que os pacientes que permaneceram internados (OR=3,8; IC95%=1,7-8,6), tendo menores chance de reabordagem cirúrgica (OR=0,2; IC95%=0,1-0,5). Os pacientes com menos de 50 anos diagnosticados com ISC apresentaram menor ocorrência para as infecções incisionais (OR=0,5; IC95%=0,3-0,9). O mesmo ocorreu para pacientes apresentam diabetes Mellitus (OR=0,4; IC95%=0,2-0,9). As demais variáveis sociodemográficas e clínicas não apresentaram diferenças estatísticas para ISC nas infecções incisionais. Entretanto, o desfecho final não apresentou óbitos para as ISC provenientes de infecções incisionais (Tabela 1).

Variáveis	N	Prev. ^a (IC 95% ^b)	OR ^c (IC 95% ^b)	p ^d
Sexo				
Masculino	8	28,6(24,0-33,2)	0,7(0,4-1,4)	0,329
Feminino	20	71,4(66,8-76,0)		
Idade				
< 50 anos	16	57,1(52,1-62,1)	0,5(0,3-0,9)	0,023
≥ 50 anos	12	42,9(37,9-47,9)		
Tabagismo				
Sim	7	25(20,6-29,4)	0,7(0,4-1,3)	0,299
Não	21	75(70,6-79,4)		
Etilismo				
Sim	5	17,9(14,0-21,8)	0,9(0,4-1,8)	0,698
Não	23	82,1(78,2-86,0)		
Obesidade				
Sim	3	10,7(7,5-13,9)	0,5(0,2-1,5)	0,154
Não	25	89,3(86,1-92,5)		

Diabete Mellitus				
Sim	6	21,4(17,2-25,6)	0,4(0,2- 0,9)	0,006
Não	22	78,6(74,4-82,8)		
Hipertensão Arterial Sistêmica				
Sim	17	60,7(55,7-65,7)	0,6(0,4-1,0)	0,078
Não	11	39,3(34,3-44,3)		
Uso de Circulação Extracorpórea				
Sim	26	92,9(90,3-95,5)	2,0(0,6-6,9)	0,187
Não	2	7,1(4,5-9,7)		
Uso de Antibiótico profilático				
Sim	28	100(100,0-100,0)	-	0,494
Não	-	-		
Uso de Homocomponentes				
Sim	26	92,9(90,3-95,5)	0,9(0,3-2,6)	0,89
Não	2	7,1(4,5-9,7)		
Local do diagnóstico da infecção				
pós alta hospitalar	23	82,1(78,2-86,0)	3,8(1,7-8,6)	<0,001
Internado	5	17,9(14,0-21,8)		
Reabordagem cirúrgica				
Sim	6	21,4(17,2-25,6)	0,2(0,1-0,5)	<0,001
Não	22	78,6(74,4-82,8)		
Desfecho final				
Alta	28	100(100,0-100,0)	-	0,029
Óbito	-	-		

Tabela 1. Análise dos fatores de risco para infecções incisionais. Recife, PE, Brasil, 2015.

^aPrevalência; ^bIntervalo de Confiança; ^codds ratio (Razão de Chances); ^dp do Teste do qui-quadrado/ exato de Fisher.

As associações da ISC para as infecções de órgão/cavidade demonstrou que pacientes que ficavam internados apresentaram chances maiores de apresentar infecções em órgãos/cavidades que os que recebiam alta hospitalar (OR=0,4; IC95%=0,2-0,6), ocorrendo, conseqüentemente, maiores chances de rebordagem cirúrgica (OR=3,8; IC95%=1,8-7,9)(Tabela 2). Relacionado à idade, a frequência das infecções de órgão/cavidade entre indivíduos com idade menor que 50 anos (OR=1,8; IC95%=1,1-3,2) foi maior. Os pacientes diabéticos apresentaram, também de forma significativa, maiores chance de infecção de órgão/cavidade (OR=1,9; IC95%=1,2-3,1) (Tabela 2). Ainda, é possível observar, na Tabela 2, que apesar do desfecho final apresentar 15,6%(IC95%=11,9-19,3)de óbito as chances de ocorrer à alta para pacientes com diagnóstico de ISC do tipo órgão/cavidade é maior, sendo evidenciado uma OR de 2,0(IC95%=1,6-2,7).

Variáveis	N	Prev. ^a (IC 95% ^b)	OR ^c (IC 95% ^b)	p ^d
Sexo				
Masculino	13	40,6(35,6-45,6)	1,3(0,8-2,0)	0,329
Feminino	19	59,4(54,4-64,4)		
Idade				
< 50 anos	9	28,1(23,5-32,7)	1,8(1,1-3,2)	0,023
≥ 50 anos	23	71,9(67,3-76,5)		
Tabagismo				
Sim	12	37,5(32,6-42,4)	1,3(0,8-2,1)	0,299
Não	20	62,5(57,6-67,4)		
Etilismo				
Sim	7	21,9(17,7-26,1)	1,1(0,7-1,9)	0,646
Não	25	78,1(73,9-82,3)		
Obesidade				
Sim	8	25(20,6-29,4)	1,5(0,9-2,4)	0,154
Não	24	75(70,6-79,4)		
Diabete Mellitus				
Sim	18	56,2(51,1-61,3)	1,9(1,2-3,1)	0,006
Não	14	43,8(38,7-48,9)		
Hipertensão Arterial Sistêmica				
Sim	26	81,2(77,2-85,2)	1,7(0,9-3,4)	0,078
Não	6	18,8(14,8-22,8)		
Uso de Circulação Extracorpórea				
Sim	26	81,2(77,2-85,2)	0,7(0,4-1,1)	0,187
Não	6	18,8(14,8-22,8)		
Uso de Antibiótico profilático				
Sim	30	93,8(91,3-96,3)	0,5(0,4-0,7)	0,494
Não	2	6,2(3,7-8,7)		
Uso de Homocomponentes				
Sim	30	93,8(91,3-96,3)	1,0(0,4-2,9)	0,89
Não	2	6,2(3,7-8,7)		
Local do diagnóstico da infecção				
Pós alta hospitalar	10	31,2(26,5-35,9)	0,4(0,2-0,6)	<0,001
Internado	22	68,8(64,1-73,5)		
Reabordagem cirúrgica				
Sim	26	81,2(77,2-85,2)	3,8(1,8-7,9)	<0,001
Não	6	18,8(14,8-22,8)		
Desfecho final				
Alta	27	84,4(80,7-88,1)	2,0(1,6-2,7)	0,029
Óbito	5	15,6(11,9-19,3)		

Tabela 2. Análise dos fatores de risco para infecção de órgão/cavidade. Recife, PE, Brasil, 2015.

^aPrevalência; ^bIntervalo de Confiança; ^cOdds Ratio (Razão de Chances); ^dp do Teste do qui-quadrado/ exato de Fisher.

DISCUSSÃO

A ocorrência de ISC pós-cirurgia cardíaca, na instituição estudada, foi maior do que os índices admissíveis, de acordo com a literatura científica, visto que a taxa esperada varia entre 0,2% e 5,6%.⁴ No ano de 2013, a taxa de ISC encontra-se dentro do esperado conforme a literatura, diferentemente, da taxa do ano de 2014 que apresentou-se 0,5% além do estimado e superior ao ano precedente.

A ISC pode apresentar vários níveis de comprometimento e gravidade, desde o acometimento no local da incisão ou pequenos abscessos de parede no caso das infecções icisionais, até coleções intracavitárias e infecções de órgãos ou espaços manipulados durante o procedimento cirúrgico, no caso das infecções de órgão/cavidade.^{1,3} A topografia mais frequente foi a de órgão/cavidade, diagnóstico com prognóstico mais severo, uma vez que essa infecção pode acometer o mediastino e envolver estruturas cardíacas, levando também ao choque séptico e hemorragias.⁹⁻¹²

Em relação ao sexo, embora as pesquisas tenham evidenciado maior frequência de ISC pós-cirurgia cardíaca em homens,^{4,7,10,13} no presente estudo, população feminina apresentou maior percentual de ISC, entre os paciente.

Quanto observada a idade, a faixa etária ≥ 50 anos foi a mais acometida. De forma semelhante, estudo realizado em um Serviço de Cirurgia Cardíaca de Uberaba - MG, identificou a faixa etária ≥ 50 anos como a de maior número de submissões à cirurgia cardíaca,⁴ o que pode elevar, sobretudo, o risco de ISC.

Pesquisa anterior realizada com pacientes submetidos a cirurgia cardíaca, detectou um risco 2,33 vezes maior de apresentar ISC entre os indivíduos tabagistas, ressaltando a importância da frequência de tabagismo no presente estudo.¹³ Já em outro estudo do tipo retrospectivo, realizado com dados de 241 pacientes, evidenciou o desenvolvimento de ISC em 23,7% de tabagistas.¹⁴ Relatos opostos aos achados do presente estudo.

No que se refere à obesidade, foi estabelecido como critério, o Índice de Massa Corpórea (IMC) acima de 30 kg/m², de acordo com a diretriz da Sociedade Brasileira de Endocrinologia Metabologia, sendo evidenciada em 18,3% dos pacientes.

Os estudos, de maneira geral, apontam o DM como importante fator de risco para o desenvolvimento de ISC,^{4,13,14} devido às complicações fisiopatológicas que ocorrem no processo de cicatrização, decorrentes da fragilidade do sistema de defesa e da vasculopatia, comuns nas pessoas com diabetes.⁸

Ressalta-se, ainda, que quando comparadas as proporções de DM entre as ISC superficiais e de órgão/cavidade, observou-se a maior frequência desta morbidade, de forma significativa, entre as últimas ($p < 0,006$). Evidências apontam que o controle glicêmico promove a redução na taxa de ISC, mortalidade e tempo de internação hospitalar, quando realizado adequadamente.¹⁵

Em relação à HAS, observou-se que essa morbidade se mostrou frequente entre os pacientes, que desenvolveram a ISC, corroborando com a literatura.¹⁴ Destaca-se a importância da identificação precoce das comorbidades supracitadas, especialmente pela enfermagem, ainda no período pré-operatório, a fim de estabelecer planos de cuidados e educação em saúde, objetivando a redução de complicações no pós-operatório,^{4,16} uma vez que atuam como importantes fatores de risco para o desenvolvimento de ISC, influenciando, de forma sistêmica, o metabolismo, e dificultando, sobretudo, o processo de cicatrização da ferida operatória (FO).¹⁰

A intervenção cirúrgica que mais desenvolveu ISC no presente estudo foi a Revascularização do Miocárdio, corroborando com os resultados de diversos estudos já realizados.^{4,7,13} Quanto a duração do procedimento cirúrgico, um estudo desenvolvido no hospital público de Belém-PA apontou que os procedimentos cirúrgicos com duração menor que duas horas, apresentaram menor risco de desenvolver ISC.¹⁴ A duração dos procedimentos cirúrgicos dos pacientes que desenvolveram ISC apresentou, no presente estudo, uma média de cinco horas e três minutos.

Em relação ao tempo de internamento pré-operatório, o presente estudo, demonstrou um tempo médio maior que três semanas. Existe evidencia que um maior período pré-operatório implicam em maior risco de desenvolvimento de ISC, uma vez que, ocorre um aumento das chances do paciente entrar em contato com agentes nosocomiais, além de contribuir para o aumento do estresse, da ansiedade e depressão, que influenciam diretamente no sistema imunológico.¹⁰

Estudo realizado com pacientes que desenvolveram ISC pós-cirurgia cardíaca na cidade de Curitiba-PR, demonstrou que os pacientes que ficaram internados por mais de uma semana antes da cirurgia, tiveram 1,43 vezes mais chances de infecção quando comparados aos pacientes com menos de sete dias de internamento pré-operatório.¹³

O uso da CEC, mostrou-se presente em 86,7% dos pacientes que desenvolveram ISC. Ressalta-se que a utilização de CEC é registrada como fator importante para o desenvolvimento de ISC,^{4,13} informações que divergem do presente estudo. A associação da CEC com as ISC acontece devido às complicações esperadas com uso desse procedimento, visto que a passagem de sangue ocorre num circuito artificial, desencadeando uma cascata de reações inflamatórias deletérias, desequilíbrio no volume de líquidos e troca de gases prejudicada.¹⁷

O uso do antibiótico profilático foi uma conduta preconizada pelo serviço em estudo, sendo relatada em 96,7% dos pacientes. Um estudo realizado pela equipe de cirurgia cardíaca do Hospital Pio XII, São José dos Campos-SP, com 3.447 pacientes submetidos a cirurgias cardíacas eletivas, com uso de antimicrobianos

profiláticos, evidenciou redução da taxa de ISC e do período de internação. Desta forma, realizar o controle antibiótico e a profilaxia, por meio do conhecimento da epidemiologia hospitalar, torna-se importante para redução da ISC.⁶

Quando avaliado o tempo de internamento na UTI no pós-operatório imediato da cirurgia cardíaca foi possível observar maior média de tempo, de forma significativa, entre os pacientes que desenvolveram a infecção de órgão/cavidade. Desta forma, maior tempo de permanência do paciente na UTI, tanto pela exposição aos patógenos do ambiente quanto pela multiplicidade de procedimentos invasivos, pode favorecer o desenvolvimento da ISC em sua topografia mais agravante.⁴

Para o diagnóstico da ISC, a investigação dos microorganismos presentes na FO não foi realizada com frequência, com registro em apenas 26,7% dos pacientes. A literatura aponta, ainda, que em alguns casos, a cultura do material da infecção de FO pode ser negativa, visto que na maioria das vezes ocorre o uso prévio de antibióticos.¹⁰

No presente estudo, a maior parte dos diagnósticos de ISC aconteceram após a alta hospitalar, ressaltando a importância do diagnóstico precoce através da vigilância de sítio cirúrgico pós-alta, que é amplamente defendida entre as pesquisas já realizadas.^{7,18} Reforça-se, ainda, a necessidade da vigilância pós-alta para prevenção da problemática da subnotificação de ISC nos serviços de saúde.¹⁹

O tempo médio transcorrido do evento cirúrgico ao desenvolvimento da ISC foi significativa, menor nas infecções de órgão/cavidade, quando comparado às infecções incisionais, demonstrando o caráter mais agressivo das ISC em sua topografia mais avançada.^{9,11}

No presente estudo, chama a atenção o fato de que os pacientes com diagnóstico de ISC do tipo órgão/cavidade apresentaram, de forma relevante, maior necessidade de reabordagem cirúrgica, elevando os custos para o serviço de saúde. Em estudo realizado em São Paulo, no Hospital Beneficência Portuguesa, a média dos custos diretos da cirurgia de revascularização do miocárdio e do tratamento hospitalar da ISC entre os pacientes que desenvolveram (US\$ 5.765,08) e não desenvolveram ISC (US\$ 14.919,58) foi significativamente maior entre os últimos. Quando comparados os custos da ISC, de acordo com a topografia, foram significativamente maiores ($p < 0,05$) os gastos com as ISC de órgão/cavidade (US\$ 23.519,90), que na ISC incisional profunda (US\$ 13.499,82) e a ISC incisional superficial (US\$ 7.739,01).²⁰

Outro achado importante, do presente estudo, foi o referente ao desfecho pós-ISC, evidenciando, também, de forma significativa, maior prevalência de óbito entre os paciente com ISC do tipo órgão/cavidade ($p = 0,029$), demonstrando o mal prognóstico relacionado às ISC mais graves, cujas taxas de mortalidade variam de 10 a 47%.²¹

O diagnóstico da ISC é médico, entretanto, a vigilância do sítio cirúrgico é atribuição fundamental da enfermagem, por meio da técnica adequada de curativo no pós-operatório, necessitando de avaliação criteriosa, por parte deste profissional. Ressalta-se, ainda, a importância do conhecimento da situação clínica do paciente e do direcionamento dos cuidados necessários para a prevenção do desenvolvimento da ISC.

No momento da alta hospitalar, existe evidência da necessidade de orientações e avaliações educativas a serem executadas pela enfermagem, levando à compreensão do processo de recuperação cirúrgica e adequada execução das atividades do autocuidado.¹⁶ A responsabilidade do cuidar exige que as decisões sobre as intervenções sejam direcionadas, através da Sistematização da Assistência de Enfermagem, para a prevenção de novos casos.¹⁰

CONCLUSÃO

O desenvolvimento da pesquisa permitiu a identificação de resultados importantes. Para as ISC incisionais, no presente estudo, o diagnóstico aconteceu principalmente na alta hospitalar, fazendo-se importante que os serviços de saúde preconizem os ambulatórios de egressos para vigilância do sítio cirúrgico. As ISC de órgão/cavidade, por sua vez, foram mais frequentes entre pacientes com idade ≥ 50 anos e diabéticos, necessitaram de maior número de reabordagens cirúrgicas e apresentaram o óbito como principal desfecho, demonstrando severidade.

A limitação no desenvolvimento desse estudo foi a perda de prontuários devido a restrições do hospital em estudo, devido mudanças do SAME e espaço inadequado para armazenamento. Por se tratar de um estudo retrospectivo, através da análise de prontuários, não foi possível investigar os fatores de risco associados ao ambiente e aqueles associados ao procedimento cirúrgico como as referentes à realização da tricotomia e colonização da pele do paciente.

O presente estudo foi conduzido com a intenção de contribuir, através dos resultados apresentados, para o melhor conhecimento a cerca da ISC, por parte dos profissionais, permitindo a reflexão da prática atual para minimizar sua ocorrência e maximizar os princípios da segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Brasília, DF, 2013. [Acesso em 10 outubro 2014]. Disponível em: <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro2-CriteriosDiagnosticosIRASaude.pdf>

2. Lissovoy G, Fraeman K, Hutchins V, Murphy D, Song D, Vaughn BB. Surgical site infection: incidence and impact on hospital utilization and treatment costs. *Am J Infect Control*. 2009;37(5):387-97.
3. Weigelt JA, Lipsky BA, Tabak YP, Derby KG, Kim M, Gupta V. Surgical site infections: Causative pathogens and associated outcomes. **Am J Infect Control**.2010; 38(2):112-120.
4. Silva QCG, Barbosa MH. Fatores de risco para infecção de sítio cirúrgico em cirurgia cardíaca = Risk factors for surgical site infection in cardiac surgery. *Acta paul. Enferm [internet]*. 2012 [Acesso em 16 abril 2015];25(no.Spe2):89-95. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000900014> Português, Inglês.
5. Santos GC, Baylão AFG, Borges SCF, Silva LA, Batista MHJ, Leite GR. Incidência e fatores de risco de infecção de sítio cirúrgico: revisão integrativa. *Itinerarius Reflectionis [internet]*. 2015 [Acesso em 20 setembro 2015];11(1):1-17. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/ritref/article/view/34142>
6. Lapena SAB, Santos LR, Santo AME, Rangel DEN. Prevenção de infecção hospitalar em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca eletiva. **Cad. Saúde Colet [internet]**. 2014 [Acesso em 27 abril 2015];19(1):87-92. Disponível: http://iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2011_1/artigos/CSC_v19n1_87-92.pdf
7. Sasaki VDM, Romanzini AE, Jesus APM, Carvalho E, Gomes JJ, Damiano VB. Vigilância de infecção de sítio cirúrgico no pós-alta hospitalar de cirurgia cardíaca reconstrutora. Texto contexto – enferm [internet]. 2011 [Acesso em 27 abril 2015]; 20(2):328-332. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072011000200015>
8. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1999;20(4):250-78.
9. Araújo RA, Oliveira NB, Barbosa HSC, Bezerra SMMS. População acometida por mediastinite em hospital universitário de Recife-PE: um estudo retrospectivo. *Online braz j nurs [internet]*. 2012 [Acesso em 10 setembro 2015]; 11 (3): 789-99. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/viewFile/3604/pdf>
10. Magalhães MGPA, Alves LMO, Alcantara LFM, Bezerra SMMS. Mediastinite pós-cirúrgica em um Hospital Cardiológico de Recife: contribuições para a assistência de enfermagem = Mediastinitis postoperatoria en un hospital cardiológico de Recife: contribuciones para la atención de enfermeira. *Rev Esc Enferm. USP [internet]*. 2012 [Acesso em 20 janeiro 2015];46(4):865-71. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000400012> Português, Inglês.
11. Tiveron MG, Fiorelli AI, Mota EM, Mejia OAV, Brandão CMA, Dallan LAO, et al. Fatores de risco pré-operatórios para mediastinite após cirurgia cardíaca: análise de 2768 pacientes = Preoperative risk factors for mediastinitis after cardiac surgery: analysis of 2768 patients. *Rev Bras Cir Cardiovasc [internet]* 2012 [Acesso em 20 outubro 2015];27(2):203-10. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1678-9741.20120035> Português, Inglês.
12. Graça CAG Jr, Mendes JR, Dourado GOL, Rodrigues EM, Araújo RA, Queiroz AAFL. Infecções em pacientes no pós-operatório em cirurgia cardíaca: uma revisão integrativa. *Rev. Pre. Infec e Saúde [internet]*. 2015 2012 [Acesso em 20 outubro 2015];1(1):59-73. Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/3173>
13. Oliveira EM, Paula JBD. Fatores associados à infecção de sítio cirúrgico em pacientes idosos submetidos à cirurgia cardíaca com esternotomia. *Saúde (Santa Maria) [internet]*. 2014 [Acesso em 22 setembro 2015];40(1):37-44. Disponível em: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/revistasaude/article/view/7894>
14. Rodrigues ALS, Miranda AC, Dourado CJC, Almeida DPR, Brito NB, Araújo RS. avaliação de pacientes quanto à infecção de sítio cirúrgico, em um hospital público de Belém-PA. *Revista Paraense*

de Medicina [internet]. 2014 [Acesso em 22 setembro 2015]; 28(1):23-30. Disponível: http://www.santacasa.pa.gov.br/data/revista/RPMjan_mar2014.pdf

15. Freitas PS, Romanzini AE, Ribeiro JC, Bellusse GC, Galvão CM. Controle glicêmico no perioperatório: evidências para a prevenção de infecção de sítio cirúrgico. Rev. Eletr. Enf. [internet]. 2013 [Acesso em 22 setembro 2015];15(2):541-50. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i2.23898>

16. Romanzin AE, Jesus APM, Carvalho E, Sasaki VDM, Damiano VB, Gomes JJ. Orientações de enfermagem aos pacientes sobre o autocuidado e os sinais e sintomas de infecção de sítio cirúrgico para a pós-alta hospitalar de cirurgia cardíaca reconstitutiva. REME rev. min. enferm [internet]. 2010 [Acesso em 20 janeiro 2015];14(2):239-243. Disponível em: http://www.enf.ufmg.br/site_novo/modules/mastop_publish/files/files_4cbd7dcfe085a.pdf

17. Soares GMT, Ferreira DCS, Gonçalves MPC, Alves TGS, David FL, Henriques KMC, et al. Prevalência das Principais Complicações Pós-Operatórias em Cirurgias Cardíacas. Rev Bras Cardiol [internet]. 2011 [Acesso em 20 janeiro 2015];24(3):139-146. Disponível em: http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2011_03/a_2011_v24_n03_01prevalencia.pdf

18. Batista TF, Rodrigues MCS. Vigilância de infecção de sítio cirúrgico pós-alta hospitalar em hospital de ensino do Distrito Federal, Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde** [internet]. 2012 [Acesso em 20 janeiro 2015]; 21(2):253-264. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742012000200008>

19. Ribeiro JC, Santos CB, Bellusse GC, Rezende VF, Galvão CM. Ocorrência e fatores de risco para infecção de sítio cirúrgico em cirurgias ortopédicas = Occurrence and risk factors for surgical site infection in orthopedic surgery. Acta Paul Enferm [internet]. 2013 [Acesso em 20 janeiro 2015];26(4):353-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002013000400009> Português, Inglês.

20. Borges FM. **Análise do custo da infecção do sítio cirúrgico após cirurgia cardíaca [tese de doutorado]**. São Paulo (SP): Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paul; 2005. 106 p

21. Assis KM, Rocha AM, Mattia AL, Barbosa MH, Silqueira SF. Evidence for the prevention and control of postoperative mediastinitis in cardiac surgery. Nursing. 2011;14(160):485-490.

CAPÍTULO 11

FATORES DE RISCO RELACIONADOS AO DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

Data de aceite: 16/12/2019

Lenara Pereira Mota

Pós Graduada em Hematologia Clínica e Banco
de Sangue pela INCURSOS
Teresina, Piauí;

Rafael Everton Assunção Ribeiro da Costa

Medicina na Universidade Estadual do Piauí
(UESPI)
Teresina, Piauí;

Iara Nadine Vieira da Paz Silva

Enfermeira pela Estácio
Teresina, Piauí;

Raimunda Sousa da Silva Moura

Nutrição pela Faculdade UNIFACEMA
Caxias, Maranhão;

Vinicius da Silva Caetano

Mestrando em Odontologia pela UFPI
Teresina, Piauí;

Leonel Francisco de Oliveira Freire

Bacharel em Nutrição pelo Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
Alto Santo, Ceará;

Aniclécio Mendes Lima

Graduado em Fisioterapia pelo Centro
Universitário Santo Agostinho
Barro Duro, Piauí;

José Nilton de Araújo Gonçalves

Ciências Biológicas pela Universidade Federal do
Piauí - CSHNB
Picos, Piauí;

Marcos Ramon Ribeiro dos Santos Mendes

Enfermeiro, HU-HUNIVASF
Petrolina-PE;

Woodyson Welson Barros da Silva Batista

Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí
Teresina, Piauí;

Álvaro Sepúlveda Carvalho Rocha

Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí
Teresina, Piauí;

Ana Suênny de Sousa Pires

Ciências Biológicas pela Universidade Federal do
Piauí - CSHNB
Picos, Piauí;

Iris Gabriela Ribeiro de Negreiros

Enfermagem pela Faculdade de Floriano - FAESF
Floriano, Piauí;

Maria Grazielly de Sousa Oliveira

Enfermagem pela UESPI
PICOS, Piauí;

Taynara de Sousa Rego Mendes

Bacharelado em Nutrição pelo Centro
Universitário Santo Agostinho - UNIFSA
Teresina, Piauí;

RESUMO: INTRODUÇÃO: O DMG é intolerância a carboidratos em mulheres grávidas, que aumentam os níveis de glicose da paciente durante o período gestacional. Esta condição está relacionada a um aumento

da possibilidade de complicações materno-fetais durante e depois da gravidez. As pacientes grávidas que possuem esse distúrbio possuem um risco maior de desenvolver problemas hipertensivos na gestação, aumento da possibilidade da cesariana obrigatória e morbidades relacionadas ao DMG. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo que se baseia na elaboração a partir de materiais já publicados com o objetivo de analisar diversas posições em relação a determinado assunto. A busca pelos textos foi realizada a partir das seguintes palavras-chaves indexadas no DECs (Descritores em Ciências da Saúde): “Diabetes Mellitus”, “Gravidez” e “Insulina”, na plataforma SCIELO (Scientific Electronic Library Online) entre os anos de 2012 a 2019. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Um dos fatores associados ao diabetes mellitus na gravidez é a obesidade materna. O diabetes mellitus gestacional (DMG) é um distúrbio comum durante a gravidez, sendo uma alteração no metabolismo que afeta cerca de 3 a 25% das gestações. Todas as gestantes devem realizar um diagnóstico prévio de diabetes, no período entre 24 a 28 semanas, sendo submetidas a uma triagem para DMG. É realizado o teste de tolerância à glicose (TTG) que deverá ser realizado após 8 horas de jejum. É recomendado pela Sociedade Brasileira de Diabetes que as gestantes devam ser classificadas como tendo DMG quando apresentar o nível de glicose no sangue entre 92 a 125 mg/dL em jejum, 180 mg/dL em uma hora ou 153 a 199 mg/dL em duas horas, um resultado do teste alterado caracteriza a DMG. **CONCLUSÃO:** O Diabetes Mellitus Gestacional é uma condição bastante comum e que leva a diversos problemas materno-fetais. Existem vários fatores de risco, como por exemplo, macrosomia e abortos espontâneos na criança e hipertensão e desenvolvimento de Diabetes Mellitus tipo 2 na mãe. **PALAVRAS-CHAVE:** Diabetes *Mellitus*, Gravidez e Insulina.

RISK FACTORS RELATED TO DIABETES MELLITUS GESTATIONAL

ABSTRACT: INTRODUCTION: GDM is carbohydrate intolerance in pregnant women, which increase the patient’s glucose levels during pregnancy. This condition is related to an increased possibility of maternal and fetal complications during and after pregnancy. Pregnant patients with this disorder have a higher risk of developing hypertensive problems in pregnancy, increased likelihood of mandatory caesarean section, and DMG-related morbidities. **METHODOLOGY:** This is a qualitative literature review based on the elaboration of materials already published with the purpose of analyzing various positions in relation to a given subject. The search for the texts was performed from the following keywords indexed in the DECs (Health Sciences Descriptors): “Diabetes Mellitus”, “Pregnancy” and “Insulin”, in the SCIELO (Scientific Electronic Library Online) platform between the years of 2012 to 2019. **RESULTS AND DISCUSSION:** One of the factors associated with diabetes mellitus in pregnancy is maternal obesity. Gestational diabetes mellitus (GDM) is a common disorder during pregnancy, being a change in metabolism that affects about 3 to 25% of pregnancies. All pregnant women should

have a previous diagnosis of diabetes, within 24 to 28 weeks, undergoing a screening for GDM. The glucose tolerance test (TTG) is performed after 8 hours of fasting. It is recommended by the Brazilian Diabetes Society that pregnant women should be classified as having GDM when their blood glucose level is between 92 to 125 mg / dL fasting, 180 mg / dL in one hour or 153 to 199 mg / dL in two. hours, an altered test result characterizes the GDM. **CONCLUSION:** Gestational diabetes mellitus is a very common condition that leads to several maternal and fetal problems. There are several risk factors such as macrosomia and miscarriages in children and hypertension and development of type 2 diabetes mellitus in the mother.

KEYWORDS: Diabetes Mellitus, Pregnancy and Insulin.

1 | INTRODUÇÃO

A Diabetes *Mellitus* Gestacional é uma manifestação clínica em que as gestantes sem o diagnóstico prévio de diabetes apresentam níveis aumentados de glicose no sangue, em especial durante o último trimestre. Essa condição é caracterizada por uma intolerância a carboidratos que é desenvolvida ou notada pela primeira vez durante o período gestacional, tornando-se uma das complicações mais comuns da gravidez. Os principais efeitos causados nos fetos são: hipoglicemia neonatal, macrossomia, distócia de ombro e nas mães um maior risco do parto ser cesariano, hipertensão durante a gravidez e pré-eclâmpsia, além do maior risco de desenvolver diabetes *mellitus* tipo 2 no futuro (FRIAS-ORDOÑEZ et al, 2016).

O DMG é intolerância a carboidratos em mulheres grávidas, que aumentam os níveis de glicose da paciente durante o período gestacional. Esta condição está relacionada a um aumento da possibilidade de complicações materno-fetais durante e depois da gravidez. As pacientes grávidas que possuem esse distúrbio possuem um risco maior de desenvolver problemas hipertensivos na gestação, aumento da possibilidade da cesariana obrigatória e morbidades relacionadas ao DMG. Além de tudo, metade das pacientes que possuem DMG, dispõe de um maior risco ao desenvolvimento do diabetes *mellitus* tipo 2 nos próximos dez anos (VIGIL-DE GRACIA; OLMEDO, 2017).

É muito importante a prevenção da hiperglicemia durante a gestação, pois reduz os efeitos adversos da gravidez e riscos no momento do parto. Existem estratégias para prevenir o desenvolvimento da DMG, como por exemplo, mudanças no estilo de vida, prática de exercícios físicos, redução do aumento excessivo de peso, alimentação saudável e medidas farmacológicas (SALES et al, 2018).

2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo que se baseia na elaboração a partir de materiais já publicados com o objetivo de analisar diversas posições em relação a determinado assunto. A busca pelos textos foi realizada a partir das seguintes palavras-chaves indexadas no DECs (Descritores em Ciências da Saúde): “Diabetes *Mellitus*”, “Gravidez” e “Insulina”, na plataforma SCIELO (*Scientific Eletronic Library Online*).

Os critérios de inclusão foram pesquisas científicas publicadas de 2012 a 2019, publicados no idioma português, inglês e espanhol, que atendiam ao problema da pesquisa: Quais os fatores de risco relacionados ao Diabetes *Mellitus* Gestacional? Os critérios de exclusão foram trabalhos científicos com apenas resumos disponíveis, publicações duplicadas, artigos de relato de experiência, reflexivo, editoriais, comentários e cartas ao editor.

A partir do problema de pesquisa foram selecionados artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais escolhidos a partir de levantamento realizado por meios dos descritores na biblioteca virtual SCIELO (*Scientific Eletronic Library Online*).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

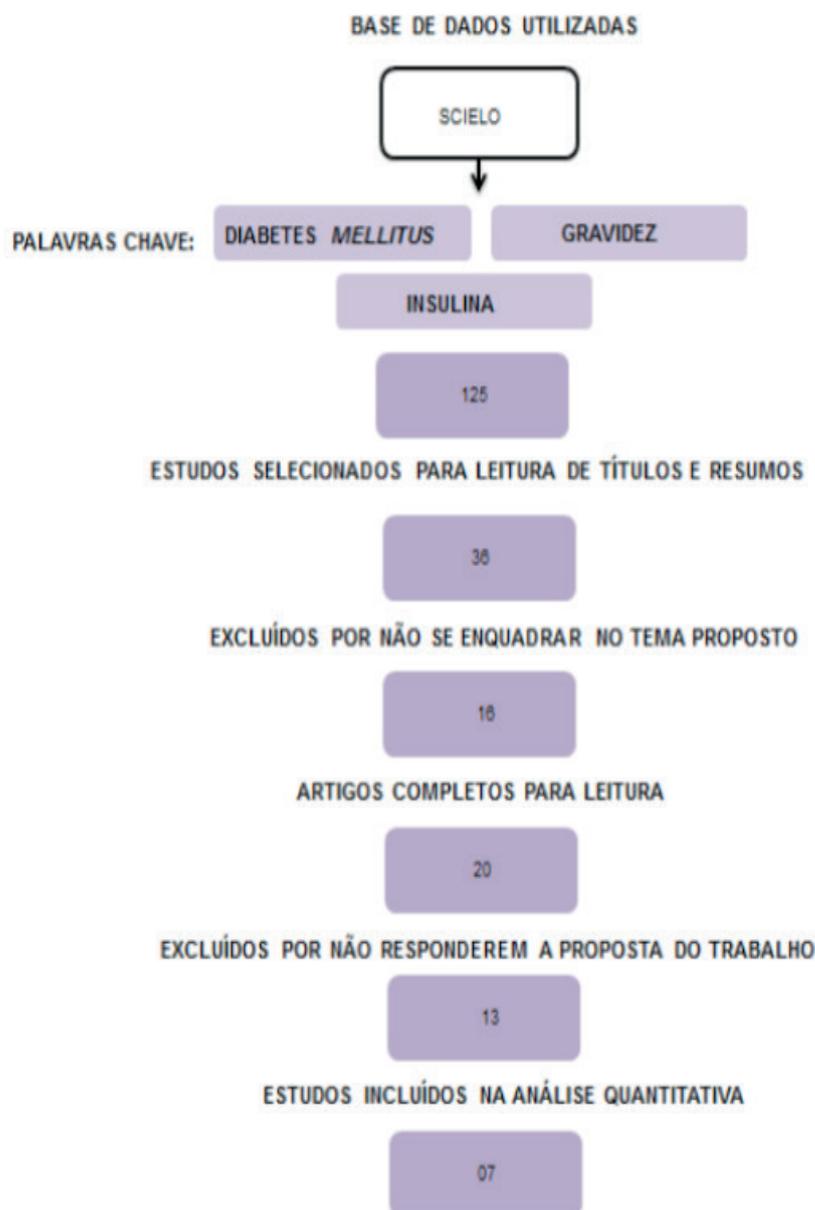


Figura 1: Fluxograma que apresenta o processo de seleção das publicações, Teresina, Brasil, 2019.

Fonte: Fluxograma elaborado pelos autores.

O DMG ocorre quando a liberação de insulina pelo pâncreas não é suficiente para equilibrar a diminuição da sua sensibilidade. A fisiopatologia da DMG pode estar relacionada com mecanismos de autoimunidade, alterações genéticas no funcionamento das células betas pancreáticas ou degradação da resistência à insulina. Durante a gravidez ocorre aumento dos níveis de alguns hormônios que estão relacionados com o período gestacional, como por exemplo, progesterona, estrogênio, cortisol e lactogênio placentário humano na circulação materna, que levam a alterações a nível celular da insulina pós-receptor, aumentando seu nível de resistência (FRIAS-ORDOÑEZ et al, 2016).

Um dos fatores associados ao diabetes *mellitus* na gravidez é a obesidade

materna. O diabetes *mellitus* gestacional (DMG) é um distúrbio comum durante a gravidez, sendo uma alteração no metabolismo que afeta cerca de 3 a 25% das gestações. Todas as gestantes devem realizar um diagnóstico prévio de diabetes, no período entre 24 a 28 semanas, sendo submetidas a uma triagem para DMG. É realizado o teste de tolerância à glicose (TTG) que deverá ser realizado após 8 horas de jejum. É recomendado pela Sociedade Brasileira de Diabetes que as gestantes devam ser classificadas como tendo DMG quando apresentar o nível de glicose no sangue entre 92 a 125 mg/dL em jejum, 180 mg/dL em uma hora ou 153 a 199 mg/dL em duas horas, um resultado do teste alterado caracteriza a DMG (SALES et al, 2018).

Os principais fatores de risco relacionados à progressão do diabetes *mellitus* gestacional são: multiparidade, excesso de peso, filhos com malformações genéticas, histórico de intolerância a glicose, obesidade, aumento de peso superior a 20 kg na gravidez, histórico de diabetes *mellitus* gestacional na família, glicemia aleatória > 120 mg/dL, abortos anteriores e glicosúria. Em uma gestação normal, para que ocorra o processo de embriogênese acontecem diversas mudanças importantes no metabolismo materno de maneira que uma reserva nutricional seja disponibilizada para atender as necessidades materno-fetais nos estágios mais avançados da gestação e da lactação (MEDINA-PÉREZ et al, 2016).

Diversos estudos mostram que grávidas com DMG apresentam risco aumentado de morbidades durante o período de gestação, durante o parto e após do nascimento da criança. Podendo apresentar pressão arterial elevada e pré-eclâmpsia (VIGIL-DE GRACIA; OLMEDO, 2017).

A prevalência de DMG depende da população e dos diagnósticos aplicados. Estudos mostram que a prevalência de DMG aumentou entre 15 a 20%, e esse aumento está associado aos critérios diagnósticos e a grande prevalência de obesidade (um fator de risco bastante comum nesse distúrbio). Pacientes obesas possuem um risco maior de desenvolver DMG em até 8 vezes mais do que pacientes com o peso normal. Quanto maior for o grau de obesidade da paciente, maior será o risco de desenvolver DMG, principalmente em consequência da resistência à insulina (TAVARES et al, 2019).

A fisiopatologia da Diabetes *Mellitus* Gestacional é heterogênea e envolve muitos mecanismos e fatores. A resistência à insulina é um processo muito comum na DMG. Outros processos fisiológicos como, por exemplo, o desenvolvimento da resposta inflamatória também ocorre de maneira exacerbada na DMG. Em gestações normais os processos inflamatórios são leves e transitórios e em gestações com DMG as reações são mais intensas e persistentes, com hipersecreção de citocinas inflamatórias (SIQUEIRA et al, 2019).

A presença de DMG pode levar a um mau desenvolvimento intrauterino.

No primeiro trimestre da gestação, o feto pode ter anomalias congênitas, como consequência dessa patologia, levando a um aumento do risco de abortos espontâneos. No segundo e terceiro trimestres, pode acontecer macrosomia fetal, hipoglicemia, policitemia, icterícia e até morte fetal. Em consequência disso esse distúrbio impõe um monitoramento bastante cuidadoso, para que os riscos e complicações sejam minimizados. Os sintomas da DMG podem ser difíceis de serem notados, pois são sintomas comuns na gravidez, como por exemplo, aumento da sede e micção com frequência, além de aumento da pressão arterial (VERNIER et al, 2019).

4 | CONCLUSÃO

O Diabetes *Mellitus* Gestacional é uma condição bastante comum e que leva a diversos problemas materno-fetais. Existem vários fatores de risco, como por exemplo, macrosomia e abortos espontâneos na criança e hipertensão e desenvolvimento de Diabetes *Mellitus* tipo 2 na mãe. É importante que as pacientes realizem o pré natal, tenham uma alimentação saudável, evitem o aumento excessivo de peso durante a gravidez para minimizar a possibilidade de desenvolver a DMG e evitar as suas complicações.

REFERÊNCIAS

FRÍAS-ORDOÑEZ, Juan Sebastián; PÉREZ-GUALDRÓN, Clara Eugenia; SAAVEDRA-ORTEGA, Diego Rene. Diabetes mellitus gestacional: una aproximación a los conceptos actuales sobre estrategias diagnósticas. **Revista de la Facultad de Medicina**, v. 64, n. 4, p. 769-775, 2016.

GRACIA, Vigil-De et al. Diabetes gestacional: conceptos actuales. **Ginecología y obstetricia de México**, v. 85, n. 6, p. 380-390, 2017.

MEDINA-PÉREZ, Edith Angélica et al. Diabetes gestacional. Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención. **Medicina interna de México**, v. 33, n. 1, p. 91-98, 2017.

SALES, Willian Barbosa et al. Effectiveness of Metformin in the Prevention of Gestational Diabetes Mellitus in Obese Pregnant Women. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia/RBGO Gynecology and Obstetrics**, v. 40, n. 04, p. 180-187, 2018.

SIQUEIRA, Thais Walverde et al. Assessment of Polymorphism of the VDR Gene and Serum Vitamin D Values in Gestational Diabetes Mellitus. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia/RBGO Gynecology and Obstetrics**, v. 41, n. 07, p. 425-431, 2019.

TAVARES, Maria da Glória Rodrigues et al. Profile of Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus at Increased Risk for Large for Gestational Age Newborns. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia/RBGO Gynecology and Obstetrics**, v. 41, n. 05, p. 298-305, 2019.

VERNIER, Luíza Silva; CASTELLI, Carla Thamires Rodriguez; LEVANDOWSKI, Daniela Centenaro. Triagem auditiva de neonatos de mães com Diabetes Mellitus e/ou hipertensão na gestação: uma revisão sistemática da literatura. **Revista CEFAC**, v. 21, n. 3, 2019.

FIGHT LIKE A GIRL- OS ASPECTOS REGIONAIS DE VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER E O PAPEL DO ESTUDANTE DE MEDICINA

Data de aceite: 16/12/2019

Roberto Shigueyasu Yamada

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –
UNIOESTE

Francisco Beltrão - Paraná

Letícia Yabushita Rigoti

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –
UNIOESTE

Francisco Beltrão – Paraná

Romana Suely Della Torre Marzarotto

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –
UNIOESTE

Francisco Beltrão – Paraná

Angélica Dettoni Modzinski

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –
UNIOESTE

Francisco Beltrão – Paraná

Caio Eduardo Alves de Oliveira Paes Leme Goulart

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –
UNIOESTE

Francisco Beltrão - Paraná

Camila Pereira Ramos Severino

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –
UNIOESTE

Francisco Beltrão – Paraná

Emanuely dos Santos Silva

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –
UNIOESTE

Francisco Beltrão – Paraná

Guilherme Alfonso Vieira Adami

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –
UNIOESTE

Francisco Beltrão - Paraná

Hellen Camila Marafon

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –
UNIOESTE

Francisco Beltrão – Paraná

Vítor Nakayama Shigemoto

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –
UNIOESTE

Francisco Beltrão – Paraná

RESUMO: O presente estudo consiste em uma revisão narrativa teórica, exploratória e quantitativa acerca dos aspectos teóricos abordados no Evento “FightLike a Girl- I Simpósio de Combate à Violência contra a Mulher”. Para a busca de dados foi utilizado a plataforma Datasus. A violência contra a mulher consiste em condutas danosas e exploratórias ou que causem dano físico, sexual ou psicológico a mulher, pública ou privadamente. Nos anos de 2009 a 2017, a ocorrência de violência doméstica contra a mulher beltronense é, em média, 44,9 casos notificados anualmente, gerando uma incidência aproximada de 52 casos a cada 100 mil habitantes por ano (DATASUS). A incidência média na 8ª Regional de Saúde é de 35,4 casos

a cada 100 mil habitantes por ano. A Delegacia Especial de Atendimento a Mulheres (DEAM) torna-se ferramenta importante para o combate a violência feminina assim como as leis aprovadas na última década e os coletivos feministas que impulsionaram os avanços neste campo social. No papel dos serviços profissionais de saúde assim como do médico, identificar pacientes que possam ser vítimas de violência, propiciar os encaminhamentos legais assim como os cuidados em saúde, fornecendo exames, assistência psicológica, social e proteção dentro do âmbito legal. O evento contribuiu para a formação profissional dos participantes e para o aumento do conhecimento sobre a questão.

PALAVRAS –CHAVE: evento; violência; mulher; medicina; atendimento.

FIGHT LIKE A GIRL- THE REGIONAL ASPECTS OF THE VIOLENCE AGAINST WOMEN AND THE ROLE OF THE MEDICAL STUDENT

ABSTRACT: The present paper consists in a narrative revision, theoretic, exploratory and quantitative study about the theoretical aspect approach on the Event “Fight Like a Girl- I Simpósio de Combate à Violência contra a Mulher”. For the research of the data, it was used Datasus. The violence against women consists on diminish and exploratory conducts that cause physical, sexual or psychological damage to the women, public or privately. Through the years of 2009 to 2017, the occurrence of domestic violence against the women who live in Francisco Beltrão had an average of 45/100.000 cases habitants/year. The incidence on the 8^a Regional of Health is 35,4/100.000 cases habitants/year. The DEAM became an important tool to the fight against women violence as the laws approved on the last decade and the feminist collectives allowed improvements on the social problem. The role of the health services as such as the doctors is to identify patients that can be violence victims, offer the legal support such as the health care, providing exams and also psychological and social assistant. The event has contributed to the professional formation of the participants and for the increase of the knowledge on the matter.

KEYWORDS: event; violence; women; medicine; health care.

1 | INTRODUÇÃO

A Convenção de Belém do Pará, de 9 de junho de 1994, define violência contra a mulher, no Capítulo 1, Artigo I como “qualquer ato ou conduta baseada no gênero, que cause morte, dano ou sofrimento físico, sexual ou psicológico à mulher, tanto na esfera pública como na esfera privada” (OEA, 1994).

A expressão da violência pode ser vista um processo estrutural que reúne características de gênero, classe social e raça (LAWRENZ, 2018). No que diz respeito ao combate à violência contra a mulher, os serviços de saúde desempenham papel

assistencial nos casos de prestação de cuidados às vítimas (SOUZAb, 2018).

O presente capítulo procura apresentar o evento realizado na Universidade Estadual do Oeste do Paraná, campus de Francisco Beltrão, intitulado “Fight Like a Girl- I Simpósio de Combate à Violência contra a Mulher” pelos alunos do projeto Estudantes de Medicina fazendo a diferença para discutir o cenário da violência contra a mulher e o papel dos serviços de saúde e sobretudo da Medicina nas facetas deste problema de Saúde Pública em especial na assistência e prevenção assim como definir teoricamente a violência de gênero, mapeá-la no Estado do Paraná e na sua 8ª Regional de Saúde, de Francisco Beltrão.

2 | METODOLOGIA

O presente capítulo consiste em uma revisão narrativa teórica, exploratória e quantitativa acerca dos aspectos teóricos abordados no Evento “FightLike a Girl- I Simpósio de Combate à Violência contra a Mulher”. O evento foi dividido em duas partes, realizadas nos dias 17 e 18 de Maio de 2019, sexta-feira e sábado, respectivamente. A primeira parte do evento, realizada no dia 17/05/2019 consistiu no evento teórico, realizado no auditório Carlos Maes da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, campus de Francisco Beltrão. Já no dia 18/05/2019, foi realizado com as participantes do evento, um curso prático de defesa pessoal na Academia Gracie Barra Francisco Beltrão. O evento contou com a participação de 59 alunos dos cursos de Medicina, Nutrição, Direito, Pedagogia, Odontologia.

No dia 17 de maio de 2019, sexta-feira, ocorreu o evento teórico, no auditório Carlos Maes abordando os conceitos relativos a violência contra a mulher. Estes aspectos foram então, pesquisados em Banco de Artigos percorridos neste presente estudo com a definição, tipos de violência, quadro de violência no Estado do Paraná e na 8ª Regional de Saúde, de Francisco Beltrão, a abordagem no atendimento a vítimas de violência dentro da Medicina, com base na literatura sobre o assunto. Os artigos foram pesquisados na base de dados da BVS, Scielo, Google Acadêmico com os descritores “violência contra a mulher”, “medicina”, “protocolos”, “atendimento”.

Para a demarcação da região de abrangência deste estudo, utilizou-se a divisão das macrorregiões geográficas. O GRÁFICO 1 contém dados relativos ao número de casos de violência contra a mulher na cidade de Francisco Beltrão entre os anos de 2009 a 2017. Os dados apresentados foram extraídos no portal de Doenças e Agravos de Notificação (SINAN) do DATASUS, sendo processados e tabelados utilizando o Microsoft Excel 2015.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 O evento: um relato de experiência do fight like a girl

Compreender a violência contra a mulher como um fenômeno criminal composto por elementos culturais e sociais complexos e pautado por relativa aceitação social é primordial para entender o porquê esse é um crime tão difícil de identificar e extinguir. (COUTO et al., 2018). Nesse sentido, promover um evento que articulasse um debate teórico sobre formas de abuso e violência, visando aumentar a compreensão dos ouvintes sobre a multiplicidade de elementos que envolvem a violência contra a mulher; com uma parte prática, voltada a defesa pessoal básica e para a minimização de riscos em vista de uma possível abordagem agressiva foi o ideário que norteou o acontecimento do evento Fight Like a Girl, em maio de 2019, coordenado pelos participantes do projeto Estudantes de Medicina Fazendo a Diferença, na Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

Durante a parte teórica do evento foi primordial a participação da advogada Jessica Brum Barancelli, integrante de uma dessas redes de apoio, o NUMAPE, Núcleo Maria da Penha. Durante a fala, temas referentes ao atendimento a mulheres vítimas de violência doméstica e sexual foram abordados, promovendo a conscientização acerca da multiplicidade de faces que a violência contra a mulher possui. Além disso, uma discussão sobre relacionamentos abusivos foi conduzida pela psicóloga Raoany de Souza Ribeiro, por meio de uma roda de conversa com relatos anônimos das próprias participantes do evento, visando conscientizar as pessoas acerca de comportamentos que indicam o início e a progressão de um relacionamento abusivo.

A segunda parte do evento contou com uma aula prática de defesa pessoal, em uma tentativa de ensinar as mulheres participantes como oferecer uma resposta horizontal e imediata a uma atitude intimidadora, buscando oferecer um sentimento de empoderamento e autoproteção por meio do emprego de técnicas simples e efetivas. Para tanto, foi feita uma abordagem teórico-prática, por meio de uma introdução aos princípios da autodefesa com a utilização de técnicas da Defesa Pessoal, ambas realizadas pelo instrutor Álvaro Alexandre Francescon, da academia Gracie Barra de Francisco Beltrão. Assim, o objetivo da ação foi concluído, uma vez que os dois momentos do evento promoveram o empoderamento das mulheres por meio da conscientização de suas condições e direitos e através do aprendizado de defesa pessoal.

3.1.1 Definição e tipos de violência contra a mulher

Em um contexto geral, o termo “violência” tem origem latina em *vis*, o qual remete a vigor e emprego de força física para exercer um poderio vital. Essa força exercida torna-se violência quando ultrapassa um limite que ordena as relações, tornando-se maléfica (ZALUAR, 1999). Isso se alia à ideia de que a sociedade organiza-se, de forma velada, de maneira androcêntrica: a força masculina se impõe de maneira simbólica, na divisão do trabalho, nas atividades atribuídas socialmente a cada sexo, entre outros fatores (BOURDIEU, 1998).

A violência contra a mulher envolve instrumentos múltiplos de persuasão, influência, legitimidade, negação e anulação do outro. A lei N° 11.340, de 7 de agosto de 2006, popularmente conhecida como “Lei Maria da Penha”, em seu artigo 7º define cinco formas de violência doméstica e familiar contra a mulher: violência física, psicológica, sexual, moral e patrimonial.

3.1.2 Violência contra a mulher no estado do paraná

No ranking de violência contra a mulher até o mês de julho de 2019, o estado do Paraná encontrava-se na terceira colocação (RIBEIRO, 2019). O Mapa da Violência de 2012 apontou o Paraná com um índice de 6,3% (em 100 mil mulheres) de homicídios femininos, com um número alarmante de 338 mulheres assassinadas, ocupando a terceira colocação, atrás somente dos estados do Espírito Santo e Alagoas, respectivamente (WAISELFISZ, 2012). Em relação às capitais brasileiras, Curitiba totalizou 95 homicídios de mulheres e ocupou a 21ª posição, com uma taxa de 4,7% (em 100 mil mulheres) (WAISELFISZ, 2012).

Outrossim, há um estudo sobre violência doméstica contra a mulher no sudeste paranaense, referente aos anos de 2014 a 2016, publicado na Revista NUPEM, que apresenta os registros dos atendimentos realizados pelo 8º Batalhão Independente da Polícia Militar em Irati. O trabalho apresentou dados acerca do município de Irati e outros 9 também atendidos pela PM (LOURENÇO, 2018). A tabela abaixo mostra a quantidade de ocorrências registradas nesses municípios nos anos de 2014, 2015 e 2016.

Municípios	Ocorrências 2014	Ocorrências 2015	Ocorrências 2016
Irati	182	149	127
Rebouças	34	22	30
Imbituva	32	8	6
Ivaí	13	14	15
Rio Azul	11	9	10
Fernandes Pinheiro	7	3	3

Inácio Martins	6	8	6
Teixeira Soares	6	10	6
Guamiranga	5	9	5
Ipiranga	5	3	8
Total	301	255	228

TABELA 1 – Violência doméstica em 10 municípios atendidos pela Polícia Militar – 2014 a 2016

Fonte: Revista NUPEM, v.10, n. 20, 2018.

Por fim, nos municípios que participaram dos rankings anteriormente citados, dos 11 paranaenses que constavam no Mapa da Violência de 2012, um deles é Curitiba e os outros 7 pertencem à sua região metropolitana, enquanto que, dos 9 municípios paranaenses no Mapa da Violência 2015, 7 compõem a região metropolitana de Curitiba (WASELFISZ, 2015). A partir desse fato, conclui-se um destaque epidemiológico sobre violência contra a mulher na região sudeste do Paraná.

3.1.3 A violência contra a mulher em francisco beltrão - PR

A cidade de Francisco Beltrão, Paraná, é sede da 8ª Regional de Saúde do Paraná, que engloba um número total de 19 municípios, dos quais o de maior índice de casos de violência contra a mulher é o município de Francisco Beltrão. Com base em estatísticas dos anos de 2009 a 2017, a ocorrência de violência doméstica contra a mulher beltronense é, em média, 44,9 casos notificados anualmente, gerando uma incidência aproximada de 52 casos a cada 100 mil habitantes por ano. A incidência média na 8ª Regional de Saúde é de 35,4 casos a cada 100 mil habitantes por ano (DATASUS), o que torna a violência contra a mulher uma pauta importante nas instituições municipais e regionais.

Ao longo dos anos de 2009 a 2017, o número absoluto de casos notificados de violência contra a mulher aumentou no município de Francisco Beltrão (DATASUS). O aumento da notificação desses casos coincide com a inauguração da Delegacia da Mulher da cidade, a qual apresenta como fundamentos buscar fortalecer o atendimento policial especializado para mulheres, de modo a tranquilizar as vítimas de abuso ou violência, além de auxiliar aquelas que sofreram agressão com ações preventivas, educativas e curativas, em âmbito jurídico e psicossocial.

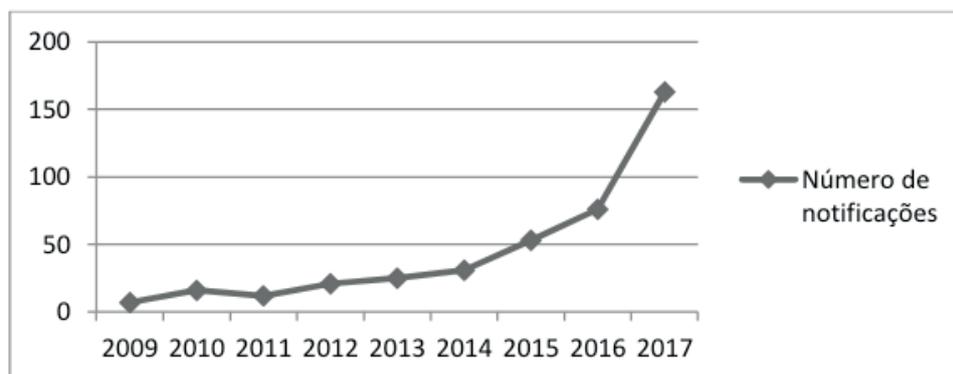


GRÁFICO 1 – Notificações de casos de violência contra a mulher em Francisco Beltrão, Paraná – 2009 a 2017

Fonte: DATASUS/Ministério da Saúde – Sistema de Informação de Agravos de Notificação

3.1.4 *Papel da sociedade no combate à violência contra a mulher*

O movimento feminista ganhou força, no Brasil, em pleno governo Médici, na década de 1970, inspirado no feminismo europeu e americano. Iniciou-se um movimento que considerava questões tabus como essenciais e que foi endossado, no país, pelo evento organizado para comemoração do Ano Internacional da Mulher, em 1975, e pela criação do Centro de Desenvolvimento da Mulher Brasileira no mesmo ano (OTTO, 2004).

Nessa mesma época, o movimento passou a se preocupar com a violência contra a mulher, seus mecanismos e formas de combate (OTTO, 2004). Assim, em 1985, foi criada, em São Paulo, a primeira Delegacia Especial de Atendimento a Mulheres (DEAM), configurando-se um marco no avanço às medidas de combate à violência contra a mulher (MORAES; RIBEIRO, 2012).

Em adição, o caso de Maria da Penha Fernandes, em 1983, demonstrou a fragilidade da justiça na defesa da mulher e de seus direitos. Mais tarde, no ano de 2006, a Lei Maria da Penha foi apregoada como uma tentativa de proteção à figura feminina e aos seus direitos, caracterizando a violência contra a mulher como uma forma de violação dos direitos humanos (CARNEIRO; FRAGA, 2012). A criação da Lei representa um avanço importante para a segurança e a garantia dos direitos da mulher, conquanto existam dúvidas a respeito da aplicabilidade da lei e da sua eficácia no que diz respeito à punição dos agressores (CARNEIRO; FRAGA, 2012).

Dessa forma, nota-se um avanço em questões relacionadas à violência de gênero no país, representado pelo movimento feminista, pelas DEAMs, pela Lei Maria da Penha e por muitas outras conquistas. Entretanto, a sociedade como um todo ainda falha muito em reconhecer a necessidade de mecanismos de defesa para a figura da mulher e, mais importante, da existência da violência de gênero em si.

3.1.5 Delegacia à defesa à mulher e ferramentas de denúncia: da gênese ao funcionamento

Frente aos desafios enfrentados diariamente pelas mulheres, como facilitador da concretização e aplicação de leis referente à violência contra mulheres, um mecanismo importante criado foram as Delegacias Especializadas de Atendimento à Mulher (DEAM), que compõem a rede intersetorial de serviços de atendimento à violência contra mulheres, representando uma das primeiras iniciativas à questão (FRUGOLI, 2019).

Ademais, frente à necessidade de atendimento direcionado e de qualidade, iniciou-se uma norma técnica de padronização das DEAMs, iniciativa da Secretaria Nacional de Segurança Pública, da Secretaria de Políticas para Mulheres e de especialistas do setor. Essa padronização foi elaborada no ano de 2006, a “Norma Técnica de Padronização das Delegacias Especializadas de Atendimento às Mulheres”, com apoio do Ministério da Justiça e das Polícias Civis (OLIVEIRA; GHISI, 2019).

Para concretizar ainda mais a luta em oposição a violência contra a mulher, a legislação oferece amparos que dão ferramentas para denúncias. A lei nº 10.714/2003 autoriza o Poder Executivo a fornecer número de atendimento a denúncias. O decreto nº 7.393/2010 instituiu a Central de Atendimento à Mulher, para a realização de denúncias, voltada ao atendimento para mulheres. Já a lei nº 13.025/2014 altera a primeira lei citada determinando a operação do atendimento às denúncias de violência pela Central de Atendimento à Mulher e, ainda, disponibiliza outros canais para registrar denúncias, como o site Humaniza Redes, o aplicativo Projeta Brasil e o E-mail ligue180@mdh.gov.br (BRASIL, 2003, 2010, 2014).

A Central de Atendimento à Mulher – Ligue 180 foi criada em 2005 pela Secretaria Nacional de Políticas para as Mulheres, com o objetivo de orientar as mulheres em situação de violência para que buscassem os serviços especializados da rede de atendimento e assim rompessem o ciclo de violência no qual estão inseridas. O Ligue 180 atende e registra denúncias de violações de direitos de mulheres e transexuais femininas, realizando acolhimento e registro de denúncias, bem como a disseminação de informações sobre seus direitos. A Central funciona 24 horas por dia, todos os dias da semana, no Brasil e em outros 16 países, oferecendo atendimento confidencial e qualificado por equipe de atendentes mulheres treinadas para acolher e orientar quem busca informações e orientações (BRASIL, 2019).

3.1.6 A importância do profissional médico nos casos de violência contra a mulher

A violência contra a mulher não deve ser abordada apenas pelo viés da segurança pública, mas também, tratado como um problema de saúde pública. Essa realidade se evidencia, ao se analisar que mulheres vítimas de violência doméstica tendem a recorrer a unidades de saúde, com queixas relacionadas diretamente a violência física, como lesões resultadas da agressão. Além disso, esse tipo de agressão pode gerar dores crônicas, depressão e outros distúrbios psicológicos (SOUZA; CINTRA, 2018).

Diante disso, a figura médica possui um papel crucial na identificação do problema e busca pela sua solução, uma vez que mulheres vítimas de violência doméstica tendem a ser pacientes recorrentes e poliqueixosas nas unidades de saúde. Nesse sentido, cabe ao médico não apenas realizar o tratamento do sintoma apresentado; mas, na verdade, buscar a causa do problema.

Para isso, é importante o encaminhamento da vítima para a delegacia da mulher, a fim de denunciar o ocorrido, e para o departamento Médico-Legal para assim realizar o exame de corpo delito. Por fim, deve-se destacar que, em casos de suspeita de violência contra a mulher, fica instituído a necessidade de o médico realizar o preenchimento da ficha de notificação compulsória (BRASIL, 2002).

Apesar de, em muitos casos, a equipe médica deter um conhecimento básico a respeito das formas de violência e possibilidades de acolhimento da vítima, ainda existem falhas que dificultam o médico de realizar a conduta adequada. Isso se deve a muitos profissionais não se sentirem seguros e capacitados a lidarem com essas vítimas de violência, fato resultante de uma formação parcialmente deficitária nesse aspecto. Associado a isso, a rede pública, em muitos casos, não possui uma estrutura capaz de dar um suporte integral a essa vítima, impossibilitando o médico a realizar o tratamento completo (FERRANTE; SANTOS; VIEIRA, 2009).

3.1.7 Como reduzir os índices de violência

A primeira barreira a ser enfrentada é a quebra do silêncio acerca das agressões sofridas pela mulher. Muitas vítimas sofrem durante anos com a violência, antes de efetuarem a primeira denúncia, seja por vergonha, medo ou, muitas vezes, por situação de dependência do parceiro (SAFFIOTI, 2001).

A partir da quebra do silêncio há necessidade de que o serviço de apoio à vítima esteja preparado para receber essa denúncia e fornecer uma rede de apoio. Diferentes setores trabalham em conjunto nas esferas de assistência social e jurídica e de segurança pública para que esse trabalho possa ser realizado (SILVA, 2017).

Ainda se faz necessário que haja uma rede de apoio para acolher novamente essa mulher, seja familiar ou na comunidade onde vive. Muitas vezes, quando esse apoio é negado, pode-se reiterar novas questões de desigualdade entre gêneros (SCHRAIBER, 2008). Percebe-se que questões culturais de machismo e patriarcado continuam a corroborar com a perpetuação da violência contra mulher, servindo de empecilho para sua redução.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A violência contra a mulher não é um problema novo, o que é novo sobre ele é sua estratégia global de combate e redução. Esforços sobretudo no âmbito legislativo são a materialização dos anseios de entidades organizadas para prever punição e julgamento adequados para as práticas criminosas. Igualmente no âmbito social, as campanhas de alerta sobre os reconhecimentos das mais diversas práticas de violência de gênero assim como a educação dos setores da sociedade afim de reduzir os estigmas que cercam essa prática de violência, são fundamentais para empoderar mulheres nessa situação de vulnerabilidade e para despertar o esforço coletivo na denúncia contra este tipo de crime.

No papel dos serviços profissionais de saúde assim como do médico, identificar pacientes que possam ser vítimas de violência, propiciar os encaminhamentos legais no encontro a este problema durante atendimentos diários, prestar os cuidados em saúde, fornecendo exames, assistência psicológica, social e proteção dentro do âmbito legal e atuar frente as condições individuais do caso são fundamentais para exercer papel que vai além do âmbito do cuidado em saúde sendo também preventivo, evitando novos quadros de violência.

Nesse quesito, o desenvolvimento um evento voltado para o público dos profissionais em Saúde e Direito que expôs o quadro regional de violência assim como educou e preparou os futuros profissionais para entender todo o cenário deste problema em Saúde Pública e instigou-lhes a atuar para combatê-lo faz-se de fundamental importância a fim de reduzir as estatísticas na região do Sudoeste paranaense e por que não, globais sobre o problema.

REFERÊNCIAS

BOURDIEU, P. **A dominação masculina**. 15. Ed. Tradução de Maria Helena Kühner. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. 208 p.

BRASIL. Lei nº 10.714, de 13 de agosto de 2003. Autoriza o Poder Executivo a disponibilizar, em âmbito nacional, número telefônico destinado a atender denúncias de violência contra a mulher. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, Seção 1, p.1, 14 ago 2003.

BRASIL. Lei 11.340, de 7 de agosto de 2006. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, nos termos do § 8º do art. 226 da Constituição Federal, da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres e da Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher; dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher; altera o Código de Processo Penal, o Código Penal e a Lei de Execução Penal; e dá outras providências. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 7 ago. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/L11340.htm>. Acesso em: 5 out. 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 06 Out. 2019.

BRASIL. **Secretaria de Políticas de Saúde**. Violência intrafamiliar: orientações para a prática em serviço. Editora MS, 2002.

CARNEIRO, A.A; FRAGA, C.K. A Lei Maria da Penha e a proteção legal à mulher vítima em São Borja no Rio Grande do Sul: da violência denunciada à violência silenciada. **Serviço Social & Sociedade**, n. 110, p.369-397, abr/jun 2012.

CONVENÇÃO INTERAMERICANA para prevenir, punir e erradicar a violência contra a mulher - **Convenção de Belém do Pará**, 1994. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/convencaobelem1994.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2019.

COUTO, V. A. *et al.* Intersetorialidade e ações de combate à violência contra a mulher. **Rev. Estud. Fem.**, Florianópolis, v. 26, n. 2, e45859, 2018.

FERRANTE, D. Violência contra a mulher: percepção dos médicos das unidades básicas de saúde da cidade de Ribeirão Preto, São Paulo. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 13, p. 287-299, 2009.

FRUGOLI, R. De conflitos e negociações: uma etnografia na Delegacia Especializada de Atendimento à Mulher. **Saúde soc.**, São Paulo, v.28, n.2, p.201-214, Jun 2019.

LAWRENZ, P. Violência contra Mulher: Notificações dos Profissionais da Saúde no Rio Grande do Sul. **Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília, v. 34, e34428, 2018.

LOURENÇO, A. A violência doméstica contra a mulher no sudeste paranaense de 2014 a 2016. **Revista NUPEM**, Campo Mourão, v.10, n. 20, p. 96-112, maio/ago. 2018.

MORAES, A.F; RIBEIRO, L. As políticas de combate à violência contra a mulher no Brasil e a “responsabilização” dos “homens autores de violência”. **Ver. Latinoamericana - Sexualidad, Salud y Sociedad**, n.11, p.37-58, ago. 2012.

OLIVEIRA, A.C.D.C; GHISI, A.S.S. Norma Técnica de Padronização e as Delegacias das Mulheres em Santa Catarina. **Rev. Estud. Fem.**, Florianópolis, v. 27, n. 1, e 46855, 2019. Disponível em pdf. Acesso em 06 out. 2019.

OTTO, C. O feminismo no Brasil: suas múltiplas faces. **Rev. Estud. Fem.**, Florianópolis, v.12, n.2, p.238-241, Aug. 2004. Disponível em pdf. Acesso em 06 out. 2019.

RIBEIRO, P. Um Ranking que não orgulha: Paraná é o terceiro em violência contra a mulher. **Paraná Portal**, 2019. Disponível em: <<https://paranaportal.uol.com.br/opiniaosintonia-fina/um-ranking-que-nao-orgulha-parana-e-o-terceiro-em-violencia-contra-a-mulher/>>. Acesso em: 06 de out. de 2019.

SAFFIOTI, H.I.B. Contribuições feministas para o estudo da violência de gênero. **Cad. Pagu**, Campinas, n. 16, p. 115-136, 2001.

SANTOS, C.M. Da delegacia da mulher à Lei Maria da Penha: Absorção/tradução de demandas feministas pelo Estado. **Rev. Crítica de Ciências Sociais**, 89 | 2010, out. 2019.

SCHRAIBER, L.B; D'OLIVEIRA, A.F.P.L. Romper com a violência contra a mulher: como lidar desde a perspectiva do campo da saúde. **Athenea Digital. Revista de pensamento e investigación social**, n. 14, p. 229-236, 2008.

SILVA, R. V. et al. **Análise da Violência contra as Mulheres no Brasil**. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado, Fevereiro/ 2017. Disponível em: <www.senado.leg.br/estudos>. Acesso em 06 out. 2019

SOUZA, A.A.C.; CINTRA, R.B. Conflitos éticos e limitações do atendimento médico à mulher vítima de violência de gênero. **Revista Bioética**, v. 26, n. 1, p.77-86, jan. 2018. FapUNIFESP.

SOUZA, E. G. Atitudes e opiniões de profissionais envolvidos na atenção à mulher em situação de violência em 10 municípios brasileiros. **Saúde em Debate [online]**. 2018, v. 42, n. spe4, pp. 13-29.

WASELFISZ, J.J. **Mapa da Violência 2015: Homicídio de mulheres no Brasil**. Brasília, 2015. Disponível em: <www.mapadaviolencia.org.br>. Acesso em 05 out. 2019.

WASELFISZ, J.J. Mapa da Violência 2012. **Caderno Complementar 1: Homicídio de mulheres no Brasil**. São Paulo, Instituto Sangari, 2012. Disponível em: <www.mapadaviolencia.org.br>. Acesso em 05 out. 2019.

ZALUAR, A. Um debate disperso: violência e crime no Brasil da redemocratização. São Paulo Perspec., São Paulo, v. 13, n. 3, p. 3-17, set. 1999. Disponível em pdf. Acesso em 05 out. 2019.

HANSENÍASE, ASPECTOS CLÍNICOS E O IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA

Data de aceite: 16/12/2019

Francimar Sousa Marques

Acadêmico de enfermagem da Universidade Federal do Piauí-UFPI, Campus Amílcar Ferreira Sobral-CAFS, Floriano-PI, Brasil.

Giovanna de Oliveira Libório Dourado

Doutora em Enfermagem-UFPI. Professora da Universidade Federal do Piauí-UFPI, Campus Amílcar Ferreira Sobral-CAFS, Floriano-PI, Brasil.

Jailson Alberto Rodrigues

Doutor em Enfermagem-UFPI. Professor da Universidade Federal do Piauí-UFPI, Campus Amílcar Ferreira Sobral-CAFS, Floriano-PI, Brasil.

Manoel Borges da Silva Júnior

Enfermeiro. Universidade Federal do Piauí-UFPI, Floriano-PI, Brasil.

Felipe de Sousa Moreiras

Enfermeiro. Universidade Federal do Piauí-UFPI, Floriano-PI, Brasil.

Daniela Costa Sousa

Enfermeira. Universidade Federal do Piauí-UFPI, Floriano-PI, Brasil.

Anne Lázara Tavares Roldao Nunes

Acadêmica de enfermagem da Universidade Federal do Piauí-UFPI, Campus Amílcar Ferreira Sobral-CAFS, Floriano-PI, Brasil.

Dais Nara Silva Barbosa

Acadêmica de enfermagem da Universidade Federal do Piauí-UFPI, Campus

Amílcar Ferreira Sobral-CAFS, Floriano-PI, Brasil.

Filipe Melo da Silva

Acadêmico de enfermagem da Universidade Federal do Piauí-UFPI, Campus Amílcar Ferreira Sobral-CAFS, Floriano-PI, Brasil.

Lidya Tolstenko Nogueira

Doutora em Enfermagem-EEAN/UFRJ. Professora Associada da Universidade Federal do Piauí - UFPI, Teresina, PI, Brasil.

RESUMO: A hanseníase é uma doença contagiosa que acomete o homem que provoca grandes impactos na saúde das pessoas, independentemente se é a forma mais leve ou mais grave, as diversas alterações provocadas pelos seus aspectos clínicos interferem na qualidade de vida, gerando grandes repercussões na vida dos pacientes. O estudo objetiva analisar o impacto da hanseníase na qualidade de vida. Trata-se de um estudo transversal, desenvolvido no município de Floriano/Piauí, com 256 indivíduos diagnosticados com hanseníase no período de 2001 a 2014, notificado no SINAN. O estudo respeitou os princípios éticos e legais, foi aprovado pelo comitê de ético em pesquisa (CAAE: 46169715.2.0000.5214) e os participantes foram apresentados o termo

de consentimento livre e esclarecido. Observou-se uma prevalência dos seguintes aspectos: classificação operacional paucibacilar, da forma indeterminada, ausência de episódios reacional e predomínio do GIF1. Com base na relação de significância com a qualidade de vida, tem-se: na classificação operacional, forma clínica, reações hansênicas, no GIF. Houve uma prevalência do sexo feminino, idade de 53,2 anos, predomínio de participantes que trabalham com uma renda familiar de até um salário. Já nos aspectos clínicos da hanseníase, tem-se a predominância da forma paucibacilar, GIF 1, da forma indeterminada, ausência de episódios reacionais. Com base nesse estudo pode-se concluir que classificação operacional, forma clínica, episódios reacionais e as incapacidades físicas, provocam efeitos negativos na qualidade de vida dos indivíduos acometidos por hanseníase, desde efeitos leve até alterações mais grave comprometendo a qualidade de vida dos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade de Vida; Hanseníase; Epidemiologia.

ABSTRACT: Leprosy is a contagious disease that affects men that causes major impacts on people's health, regardless of whether it is the mildest or most severe form. patients' lives. The study aims to analyze the impact of leprosy on quality of life. This is a cross-sectional study, developed in the municipality of Floriano/Piauí, with 256 individuals diagnosed with leprosy from 2001 to 2014, reported by SINAN. The study complied with the ethical and legal principles, was approved by the Research Ethics Committee (CAAE: 46169715.2.0000.5214) and the participants were given the free and informed consent form. There was a prevalence of the following aspects: paucibacillary operational classification, of undetermined form, absence of reaction episodes and predominance of GIF1. Based on the significance relationship with quality of life, we have: in the operational classification, clinical form, leprosy reactions, in the GIF. There was a female prevalence, age 53.2 years, predominance of participants who work with a family income of up to one salary. In the clinical aspects of leprosy, there is a predominance of paucibacillary form, GIF 1, of undetermined form, absence of reaction episodes. Based on this study, it can be concluded that operational classification, clinical form, reaction episodes and physical disabilities have negative effects on the quality of life of individuals with leprosy, from mild effects to more severe alterations compromising patients' quality of life.

KEYWORDS: Quality of Life; Leprosy; Epidemiology.

1 | INTRODUÇÃO

Uma análise epidemiológica realizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), constatou que a hanseníase ainda é um agravo problema de saúde em diversas partes do mundo, em que 121 países apresentaram 213,899 mil casos novos em todo o mundo no ano de 2014, sendo que desses 59% (125,785) ocorriam

na Índia, 15% (31.064) no Brasil e 8% (17.025) na Indonésia, todos esses países representam 82% do total de casos novos que foram notificados em mundo todo (OMS, 2015).

O Piauí, é uma área hiperendêmica, onde apresentou em 2016 um coeficiente geral de detecção (CGD) de 27,64/100.000 habitantes (BRASIL, 2016), sendo indicadores maiores que os observados em âmbito nacional. Já o CGD da cidade de Floriano/PI é de 130/100.000 habitantes, tornando o município hiperendêmico e com alto risco de adoecimento para a doença em questão, apresentando assim valores mais elevados de CGD do estado e da união (PIAUI, 2014).

A hanseníase provoca grandes impactos na saúde mental das pessoas acometidas, independentemente se é a forma mais leve ou mais grave, a doença por si só já traz consigo um caráter negativo, discriminatório de segregação. A temática da hanseníase é bastante trabalhada por meio de políticas públicas, campanhas de educação em saúde que foram ou estão em desenvolvimento, para garantir uma reinserção dessas pessoas na comunidade, como também reduzir a discriminação por parte da sociedade.

A hanseníase é um agravo que acomete pele e nervos, e pode apresentar variação no grau de acometimento de um quadro clínico sem ou com poucas alterações funcionais, até um quadro clínico mais intenso, devido a destruição dos nervos periféricos, que pode ocasionar incapacidades físicas e deformidades (BRASIL, 2016; BRASIL, 2017). Além dessas questões pode ocorrer reações hansênicas, que são fenômenos imunológicos, que estão diretamente relacionados à carga bactericida, quanto maior a carga bacteriana mais grave serão os sintomas (BRASIL, 2017).

A auto percepção do indivíduo com hanseníase pode ser prejudicada diante da ocorrência de alguma incapacidade, que resulta em uma dificuldade na procura e na manutenção do emprego, há uma distorção da imagem corporal, baixa autoestima, todos esses fatores juntos ou separados, fazem com que o próprio indivíduo rejeite a si mesmo, por não conseguir se ver, ou desempenhar algumas funções que antes conseguia realizar. Tais características influenciam na qualidade de vida das pessoas acometidas.

Considerando todas as características clínicas que envolvem esse agravo pode-se inferir que há diversos aspectos relacionados a hanseníase que podem comprometer a Qualidade de Vida dessas pessoas (QV). A OMS define a QV como “a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, dentro do contexto dos sistemas de cultura e valores nos quais está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHO, 1995).

Diante disso, o estudo tem como objetivo: Analisar o impacto da hanseníase na qualidade de vida.

2 | MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal e descritivo de abordagem quantitativa, realizado na cidade de Floriano/Piauí, município no qual apresenta hiperendêmico para a doença. Os critérios de inclusão foram todas pessoas diagnosticadas com hanseníase no período de 2001 a 2014, no município de Floriano-PI, notificados no SINAN, já os critérios de exclusão foram indivíduos que possuía idade inferior a 18 anos, que não foram encontradas no endereço, que se recusaram a participar da pesquisa, além de pessoas que não compreenderam as questões. Em relação a amostra estuda, obteve um total de 256 pessoas cadastradas no SINAN dentro do período específico supra citado.

A coleta de dados foi realizada entre julho de 2015 e junho de 2016, –por pesquisadores, profissionais e discentes que participavam do IntegraHans-PI, os locais utilizados para avaliação foram equipamentos sociais (UBS, escolas, clubes, associações, igrejas, dentre outros), diariamente nos turnos da manhã e da tarde, nos locais agendados, onde acontece a avaliação desses pessoas, eles eram acolhidos pela equipe presente, em seguida havia a confirmação desse pessoas como caso referência, logo depois ele recebia orientações sobre a pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os instrumentos usados para a construção do trabalho foram: Perfil sociodemográfico, contendo questões sobre o aspecto sociodemográfico da população estudada; Perfil clínico, abordando as multimorbilidades; Avaliação Neurológica Simplificada (ANS), abordando os aspectos clínicos da hanseníase; Índice de Qualidade de Vida em Dermatologia (DLQI) abordando as questões dermatológicas, com o objetivo de avaliar a qualidade de vida em dermatologia, sendo este um instrumento contendo 10 questões, a pontuação é obtida pela somada de todos os escores perfazendo uma pontuação de 0 a 30, posteriormente classificando-os em: 0-1 = nenhum efeito na vida do paciente; 2-5 = pequeno efeito na vida do paciente; 6-10 = efeito moderado na vida do paciente; 11-20 = grande efeito sobre a vida do paciente; 21-30 = extremamente efeito sobre a vida do paciente (FILAY; KHAN, 1994).

A fim de facilitar os testes estáticos, o resultado do escore do DLQI foi agrupado em dois grupos, ou seja, uma recategorização, sendo eles: nenhum efeito com a pontuação de 0 a 1 e algum efeito na vida do paciente de 2 a 30 nesse está incluindo as pessoas classificadas com pequeno, moderado, grande e extremo efeito. O Grau de incapacidade física foi categorizado para facilitar os testes, essa avaliação é obtida por meio do escore OMP (olhos, mãos e pés) de cada segmento do corpo. O objetivo é buscar alterações como perda ou diminuição da sensibilidade ou deformidades, cada alteração possui uma pontuação, ao final é classificada em três

grupos, grau de incapacidade 0, grau de incapacidade 1 e grau de incapacidade 2, representando assim grau de comprometimento do indivíduo, após a recategorização tem-se a seguinte representação: pessoas que não apresentaram incapacidade física (representado pelo grau 0) e pessoas que apresentaram algum tipo de incapacidade (representado pelos grau de 1 e 2).

O projeto Macro obteve autorização da Secretaria Municipal de Saúde de Floriano e do Estado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa/UFPI (CAAE: 46169715.2.0000.5214). O estudo apresentou um risco mínimo, sendo eles o de constrangimento dos sujeitos por expor questões íntima e de saúde, sendo amenizado pelo treinamento que foi fornecido aos pesquisadores para a coleta dos dados de forma sistematizada em ambientes que proporcional privacidade. Benefícios ao sujeito: realização de orientações caso fosse identificado algum problema, diante da identificação de agravos era realizado encaminhamento para profissionais de saúde, dentre os benefícios para o município está à identificação da situação das pessoas diagnosticada com a doença no período específico.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas características sociodemográficas, a população do estudo era composta por pessoas do sexo feminino de 133 (51,95%). Em relação à idade têm-se a mínima de 18 anos e máxima de 102 anos. No contexto de trabalho houve uma predominância em relação aos participantes que trabalham 180 (70,31%), renda de até 1050 reais sendo um total de 128 (50%).

Associação entre QV e os Aspectos Clínicos da Hanseníase

Variável	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde						
	Algum efeito		Nenhum efeito		OR	p-value	IC 95%
Classificação Operacional	N	%	n	%			
Paucibacilar	30	20,98	113	79,02	1,83	0,03	1,04 – 3, 21
Multibacilar	37	32,74	76	67,26			
Classificação Clínica							
Indeterminada	22	21,57	80	78,43	0.795	0,63	0.30 - 2.04
Tuberculóide	07	17,95	32	82,05			
Dimorfa	19	25,68	55	74,32	1,25	0,52	0.62 - 2,53
Virchowiana	12	44,44	15	55,56	2,90	0,01	1,19 - 7,11
Não definida	07	50,00	07	50,00	3,63	0,02	1,15 - 11,47
Episódios Reacionais							

Nunca teve episódio reacional	30	19,35	125	80,65			
Sim (antes/no momento do diagnostico)	03	60,00	02	40,00	6,25	0,05	0.99-39,07
Sim (durante a PQT)	14	35,90	25	64,10	2,33	0,03	1,08 – 5,01
Sim (após conclusão/alta da PQT)	09	39,13	14	60,87	2,67	0,03	1,05 – 6,77
Não sabe	11	32,35	23	67,65	1,99	0,10	0.87 – 4,53
GIF							
Não possui incapacidade física	12	17,14	58	82,86			
Possui incapacidade física	55	29,57	131	70,43	2.02	0.04	1.01-4.07

Tabela 1 – Associação entre QV e os aspectos clínicos de pessoas acometidas por hanseníase, notificadas no SINAN no período de 2001 a 2014. Florianópolis. 2017. (n=256).

Fonte: Elaboração do próprio autor.

Legenda: OR= odds ratio; p-value=nível de significância estatística foi fixado em $P < 0,05$; IC 95%= Intervalo de Confiança de 95%.

Houve prevalência da forma paucibacilar. Dentre os participantes que apresentaram algum impacto na QV, tem-se: na classificação operacional a forma paucibacilar com 30 (20,98%), multibacilares com 37 (32,74%). Foi identificada uma relação de significância entre classificação operacional e QV.

Em outro estudo realizado por Monteiro et al., (2014), foram encontrados achados similares no que toca a prevalência da forma operacional. Nesse estudo observa-se que a forma multibacilar tem maiores efeitos sobre a QV, na pesquisa de Martins; Torres; Oliveira (2008) todos os participantes que apresentaram a forma multibacilar tiveram algum prejuízo na QV, pois a forma paucibacilar apresenta um acometimento mais leve quando comparado à forma multibacilar, a quantidade de bacilo dessa forma é muito superior, sendo responsável por todas essas alterações que o paciente pode apresentar, desde de um número maior de manchas até a deformidades na anatomia do corpo humano.

Nesse estudo tense a prevalência da forma indeterminada, divergindo dos resultados deste estudo, em que encontraram um maior número de casos das formas dimorfa e tuberculóide foi na pesquisa de Silva; Toledo; Gelatti (2015). Na classificação clínica indeterminada com 22 (21,57%), tuberculóide com 07 (17,95%), dimorfa com 19 (25,68%), virchowiana com 12 (44,44%) e não definida com 07 (50,00%). Foi identificada uma relação de significância entre a forma clínica e QV.

Ao analisar o grau de significância estatística entre a forma clínica e a QV, observar-se uma significância na forma virchowiana, ou seja, participantes que tiveram essa forma, apresentam maiores efeitos na QV, pois traz consigo uma carga bacilar elevada, que promove uma inutilização dos macrófagos em relação

a sua destruição, facilitando a sobrevivência e multiplicação dos bacilos, nessa forma pode haver ocorrência de episódios reacionais, acometimento dos órgãos internos resultando em uma função ineficaz, ulcerações, deformidades e outras alterações que resultaram na baixa autoestima e segregação da sociedade por parte dos próprios acometidos.

Nessa mesma categoria têm-se outro resultado estatisticamente significativo, que foram dos participantes que não souberam responder qual forma clínica tinham apresentado. Esse resultado obteve o seguinte valor por causa da possibilidade em que o paciente tem de apresentar a forma clínica mais severa da hanseníase.

Foi observado o predomínio da ausência de episódios reacionais, divergindo dos resultados encontrados por Queiroz et al., (2015) que encontraram uma maior prevalência de reações que ocorreram durante o PQT. Em relação aos episódios reacionais nunca teve episódio reacional com 30 (19,35%), sim (antes/no momento do diagnóstico) com 03 (60,00%), sim (durante a PQT) com 14 (35,90%), sim (após conclusão/alta da PQT) com 09 (39,13%) e não sabe com 11 (32,35%).

Houve significância estatística das reações hansênicas e a QV, antes/no momento do diagnóstico com, durante a PQT com, após a conclusão/ alta da PQT. Em outra pesquisa todos que apresentaram essas reações tiveram um comprometimento da qualidade de vida (MARTINS; TORRES; OLIVEIRA, 2008). Pode ser explicado pela carga bacilar, já que essas reações são fenômenos imunológicos, pois quanto mais altas piores serão seus efeitos, resultando em alterações nervosas, essa por sua vez pode ser responsável pela ocorrência de incapacidade física, que repercutirá no desempenho de diversas atividades diárias.

Houve predomínio do GIF1. Com base na presença os que possuem algum efeito na QV levando em consideração a presença de incapacidade, tem-se os que não possuem incapacidade física 12 (17,14%), e os que possuem incapacidade 55 (29,57%). Foi identificada uma relação de significância entre GIF e QV.

No estudo de Martins; Torres; Oliveira (2008) foram encontrados resultados similares, prevalência do GIF 1, demonstrando assim a preocupação dos pacientes com sua saúde, sendo um diagnóstico precoce, estando relacionado a um manejo correto do tratamento, pois se estes não tivessem esse cuidado com a saúde ou o manejo da doença fosse inadequado, facilmente teríamos um número muito maior de incapacidade de grau 2, por outro lado pode estar relacionado a um diagnósticos tardio, podendo indicar problemas no manejo da doença ou com a própria dificuldade do paciente na adesão do tratamento.

4 | CONCLUSÃO

Houve uma prevalência dos seguintes aspectos analisados, sexo feminino, idade de 53,2 anos, predomínio de participantes que trabalham com uma renda familiar de até um salário. Já com base nos aspectos clínicos da hanseníase observa-se uma predominância da forma paucibacilar, GIF 1, da forma indeterminada, com ausência de episódios reacionais.

Mediante a realização desse estudo conclui-se que classificação operacional, a forma clínica, os episódios reacionais e as incapacidades físicas, provocam efeitos negativos na qualidade de vida dos indivíduos acometidos por hanseníase, essas alterações podem ser desde perda de movimentos e/ou perda de sensibilidade quando os troncos nervosos são acometidos, até deformidades ou amputações, repercutindo assim nas atividades da vida diária do indivíduo e na sua auto percepção.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Guia prático sobre a hanseníase**. Brasília. 2017.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

FINLAY, A. Y; KHAN, G. K. Interpreting the SF-12. Dermatology Life Quality Index (DLQI)—a simple practical measure for routine clinical use. **Clin. Exp. Dermatol.** V. 19, n. 3, pag. 2010-6. Mai, 1994.

MARTINS B. D. L.; TORRES F. N.; OLIVEIRA M. L. W. Impacto na qualidade de vida em pacientes com hanseníase. **An. Bras. Dermatol**, v. 83, n. 1, p. 39-43, 2008.

MONTEIRO, L. D. et. al., Atividade limitada e participação social após a alta hospitalar do tratamento da hanseníase em uma área hiperendêmica no norte do Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol.** v 17, n 1, p. 91-104, 2014.

OMS. **Atualização global da hanseníase, 2014**: necessidade de detecção precoce de casos. Registro epidemiológico semanal, Genebra: OMS; v. 90, n. 36, p. 461-76, 2015.

PIAUÍ. Secretaria de Estado da Saúde do Piauí. **Boletim de vigilância em saúde do Estado do Piauí**: Hanseníase, 2014.

QUEIROZ T. A. et al., Perfil clínico e epidemiológico de pacientes em reação hansênicas. **Rev. Gaúcha Enferm.** v. 36, p. 185-91, 2015.

SILVA, M. N.; TOLEDO, B. J.; GELATTI, L. C. Perfil epidemiológico de pacientes portadores de hanseníase em Uruaçu-GO. **Revista Eletrônica de Ciências, Saúde e Tecnologia**, v. 7, n. 1, 2015.

WHO. Quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. **Social Science camp; Medicine**, v. 41, n. 10, p. 1403 – 1409, 1995.

HPB! O QUE É? NÃO ENTENDI! HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA: IMPACTANDO O BEM ESTAR SOCIAL DA SAÚDE DO HOMEM

Data de aceite: 16/12/2019

Pamela Regina dos Santos

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Cascavel - Paraná;

Simone Viana da Silva

Universidade Estadual de Ponta Grossa
Ponta Grossa - Paraná;

Iago Augusto Santana Mendes

Universidade Cidade de São Paulo
São Paulo - São Paulo;

**Márcia Regina Silvério Santana Barbosa
Mendes**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Cascavel - Paraná.

Diego Santana Cação

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Cascavel - Paraná.

RESUMO: A Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) caracteriza-se pelo aumento benigno da próstata, iniciando-se normalmente em homens acima dos 40 anos (AVERBECK *et al*, 2010). A partir disso, o objetivo desse projeto de extensão está no desenvolvimento de um trabalho de fundamental importância, pois possui como público-alvo, uma população carente de informações e que estão em processo de envelhecimento. Nesse sentido, a

prática educativa em questão está fornecendo informações pertinentes aos idosos, levando em consideração as necessidades dos mesmos, tendo como maior enfoque a incontinência urinária masculina e atentando para a necessidade de informações que auxiliem os participantes a encarar o processo de envelhecimento como inerente ao ser humano, para que possam buscar apoio dos seus companheiros e familiares. Como metodologia, utilizamos recursos gráficos como o multimídia e PowerPoint, além da elaboração de dinâmicas e rodas de conversa para troca de experiências. Podemos observar ao longo do desenvolvimento do programa, que os idosos, em sua maioria mulheres, se interessam pelo assunto, buscando sempre novas informações para levar para suas casas e conseqüentemente para seus companheiros e trazendo dúvidas e questionamentos que os mesmos encontraram. Além disso, a roda de conversa proporcionou grande troca de experiências e mesmo os que não vivenciaram no seu cotidiano o problema, demonstraram interesse pelo assunto por, pelo menos uma vez, ouvirem relatos de homens idosos que apresentaram a Hiperplasia Prostática Benigna bem como da forma como os mesmos tratavam o problema.

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento; Saúde

BPH! WHAT IS? I DID NOT UNDERSTAND! BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA: IMPACTING THE SOCIAL WELFARE OF MEN'S HEALTH

ABSTRACT: Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) is characterized by benign prostate enlargement, usually beginning in men over 40 years (AVERBECK et al, 2010). From this, the objective of this extension project is the development of a work of fundamental importance, because it has as target audience a population lacking information and that are in the process of aging. In this sense, the educational practice in question is providing relevant information to the elderly, taking into account their needs, focusing on male urinary incontinence and paying attention to the need for information that helps participants to view the aging process as inherent to the human being, so that they can seek support from their companions and family. As a methodology, we use graphic resources such as multimedia and PowerPoint, as well as the elaboration of dynamics and conversation wheels to exchange experiences. We can observe throughout the development of the program, that the elderly, mostly women, are interested in the subject, always seeking new information to take to their homes and consequently to their partners and bringing doubts and questions that they encountered. In addition, the conversation wheel provided a great exchange of experiences and even those who did not experience the problem in their daily lives, showed interest in the subject for at least once hearing reports of elderly men who presented Benign Prostatic Hyperplasia as well as the way how they treated the problem.

KEYWORDS: Aging; Men's Health; Urinary incontinence.

1 | INTRODUÇÃO

O processo de envelhecer é visto pela sociedade, como aspecto negativo e desconhecido da população, levando-os a situações que os impossibilitam de envelhecer com qualidade de vida (SILVA; FOSSATTI; PORTELLA, 2007).

A descoberta de valores e crenças através dos grupos sociais proporciona aos idosos, a sua identificação e diferenciação dos demais e a partir desse momento, começam a valorizar o seu conhecimento, passando a superar as dificuldades que antes não podiam exercer por fatores como condição econômica ou falta de tempo (SILVA; FOSSATTI; PORTELLA, 2007).

Em 1976, Isaacs usou o termo “gigantes da geriatria” como referência a síndromes clínicas que acometem os idosos, sendo elas: imobilidade, instabilidade postural, insuficiência intelectual e incontinência urinária e fecal, acarretando em grande dano físico, social e psicológico. Essas síndromes são de etiologias

múltiplas, comprometendo a independência do idoso (MACIEL, 1999).

A HPB está presente em cerca de 50% dos homens com 50 anos de idade, causando obstrução do fluxo urinário, acarretando significativas alterações do trato urinário inferior em pelo menos metade dessa população (REIS *et al*, 2003).

A HPB ocorre devido a uma hiperplasia das células do estroma e do epitélio da glândula prostática, ocasionando aumento volumétrico desta podendo causar interferência no fluxo normal da urina devido a compressão da uretra prostática e ainda pelo relaxamento inadequado do colo vesical. A HPB apresenta relação direta com o envelhecimento masculino, acometendo cerca de 90% dos homens com idade superior a 80 anos e, tendo em vista o aumento da longevidade do homem, será assunto cada vez mais frequente.

Os sintomas relacionados à HPB são denominados STUI (sintomas do trato urinário inferior) ou pela sigla em inglês LUTS, anteriormente denominados prostatismo. As STUI podem causar prejuízo significativo à qualidade de vida dos pacientes quando relacionados à HPB, além de causar morbidade nos casos que não são conduzidos adequadamente (AVERBECK *et al*, 2010).

Os portadores de HPB podem apresentar sintomas relacionados ao armazenamento ou esvaziamento vesical. O jato urinário torna-se fraco e intermitente, o que constitui sintoma de alta prevalência na HPB. A hesitância, que se caracteriza pelo aumento do intervalo entre o início do desejo miccional e a ocorrência efetiva do fluxo urinário. Ocorre ainda, o gotejamento terminal devido a permanência de pequeno volume urinário na uretra bulbar devido a falha na manutenção da pressão do detrusor durante a micção. A urgência e incontinência urinária decorrem de contrações involuntárias do detrusor, refletindo na musculatura vesical. A retenção urinária torna-se o evento final da obstrução crônica causada pela HPB (AVERBECK *et al*, 2010).

A HPB pode ser diagnosticada de várias formas, sendo a dosagem de antígeno prostático específico (PSA) associado ao exame digital como diagnóstico crucial para a detecção de sinais suspeitos como o tamanho e aumento da próstata. Existem três formas de tratamento para HPB, podendo ser expectante, medicamentoso ou cirúrgico. O tratamento expectante é indicado aos pacientes que apresentam sintomas do trato urinário inferior, mas que não relatam mudanças na qualidade de vida, sendo mantidos apenas em observação (NARDOZZA; FILHO; REIS, 2010).

2 | PROCEDIMENTOS ADOTADOS

Elaboramos e dispomos de recursos e materiais educativos e ilustrativos como apresentação em PowerPoint, elaboração e organização de oficinas, ciclo de palestras, rodas de conversa, com abordagem de inúmeros assuntos pertinentes ao

processo de envelhecer, além de abordar HPB para homens e mulheres.

O passo inicial se deu através de contato com os possíveis locais para desenvolvimento do projeto, sendo estes os Grupos de Idosos do Município de Cascavel, Centros Comunitários e demais grupos que solicitassem a atividade, por entendermos a necessidade da população masculina e também feminina em entender a HPB, visto que os mesmos carecem de entendimento sobre o assunto. A partir do contato com os locais escolhidos, realizamos visitas, buscando conhecer e relacionar o público com a temática envolvida.

Assim, os encontros foram agendados, sendo que ocorrem mensalmente, tendo como data fixa, o último sábado de cada mês, envolvendo não somente discentes do Curso de Enfermagem, bem como profissionais de outras áreas que possam colaborar com assuntos pertinentes ao processo de envelhecimento e saúde dos participantes, proporcionando assim, educação continuada.

3 | RESULTADOS

Os resultados encontrados convergem com os levantamentos iniciais do projeto, sendo que abrangem os assuntos pertinentes ao processo de envelhecer, tanto femininos quanto masculinos, por entendermos que as mulheres estão mais atentas ao processo saúde-doença, buscando sempre maiores conhecimentos e posteriormente repassando-os aos seus companheiros e familiares.

Assim, abordamos o tema HPB durante as palestras, mesmo observando que a maior população do grupo era composta por mulheres e nos encontros posteriores, podemos observar que as mesmas nos trouxeram questões pertinentes à doença referindo como interesse não somente das mesmas, mas dos seus companheiros.

Ainda, desenvolvemos oficinas, rodas de conversa onde os participantes trocam experiências e fazem seus questionamentos, sendo, até então, a melhor forma de abordagem encontrada para levantamento de questões e para participação dos indivíduos durante os encontros, sendo que, mesmo os que não conheciam ou não vivenciaram experiências com HPB, demonstravam interesse no assunto. Já os que vivenciaram na prática a incontinência urinária, relatavam seu cotidiano e como enfrentaram ou enfrentam o problema, transmitindo para os demais possíveis soluções e intervenções que os ajudaram a superar ou minimizar os danos e desconfortos causados pela doença.

Além das questões relacionadas à HPB, o projeto aborda inúmeras questões relacionadas ao processo de envelhecimento da população, tanto masculina, quanto feminina como prevenção de doenças, promoção da saúde, prevenção de agravos, além de melhora da qualidade de vida, nutrição adequada, níveis pressóricos alterados, terapia medicamentosa e sexualidade, de acordo com as necessidades

levantadas e observadas ao longo do desenvolvimento das oficinas e palestras.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades desenvolvidas nos fazem refletir quanto ao processo de envelhecimento, principalmente do público masculino que está sendo atendida com o projeto, por nos proporcionar uma visão mais ampla das necessidades que os idosos ou participantes em processo de envelhecimento apresentam, nos fazendo buscar, entender e apresentar questões que possam auxiliar de alguma forma os indivíduos.

Conforme podemos observar no decorrer dos encontros, uma parte da população não aceita e não entende o processo de envelhecer, não sabe como serão as mudanças no corpo e na mente durante esse processo, sendo que os encontros do projeto com os grupos de idosos auxiliam nesse entendimento, mostrando que o idoso não está sozinho, que outras pessoas estão passando e irão passar pelas mesmas situações, oferecendo acolhimento e ajuda com as necessidades que os mesmos carregam.

Entretanto, encontramos dificuldades durante a realização do projeto devido a HPB se tratar de um assunto direcionado ao homem, dispusemos de baixa demanda de homens que participam dos grupos, sendo que a mulher acaba intermediando a troca de informações entre seus companheiros, os palestrantes e discentes.

Porém, a troca de experiências e o retorno de questões elencadas pelas mulheres junto com seus companheiros foram de grande valia para o desenvolvimento do projeto, proporcionando maior interação entre os participantes e a equipe multidisciplinar, convergindo ao aprendizado mútuo.

REFERÊNCIAS

AVERBECK, M. A, *et al.* **Diagnóstico e tratamento da hiperplasia benigna da próstata.** Revista da AMRIGS, Porto Alegre, v. 54, n. 4, p. 471-477, 2010.

ISAACS, B. **Giants of Geriatrics: A Study of Symptoms in Old Age.** Reino Unido: University of Birmingham, p. 1-13, 1976.

MACIEL, A. C. **Incontinências no idoso.** In: PETROIANU, A.; PIMENTA, L. G. (Orgs) **Clínica e cirurgia geriátrica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999, p. 409-414.

NARDOZZA, A.; FILHO, M. Z.; REIS, R. B. D. **Urologia Fundamental. Hiperplasia Prostática Benigna.** São Paulo: Planmark, 2010.

REIS, R. B. dos, *et al.* **Incontinência urinária no idoso.** Acta Cirúrgica Brasileira, São Paulo, v. 18, 2003.

SILVA, C. A.; FOSSATTI, A. F.; PORTELLA, M. R. **Percepção do homem idoso em relação às transformações decorrentes do processo do envelhecimento humano.** Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento, Porto Alegre, v. 12, p. 111-126, 2007.

INCIDÊNCIA DE DEPRESSÃO EM MULHERES SUBMETIDAS À TRATAMENTO DE CÂNCER DE COLO DE ÚTERO NA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE ITABUNA

Data de aceite: 16/12/2019

Eduardo Kowalski Neto

Professor do curso de medicina da Universidade
Estadual de Santa Cruz
Médico oncologista da Santa Casa de
Misericórdia de Itabuna
Itabuna – Bahia

Isabel Gois Bastos

Acadêmica de medicina da Universidade Estadual
de Santa Cruz
Itabuna - Bahia

Pedro Henrique de Oliveira Silveira

Acadêmico de medicina da Universidade Estadual
de Santa Cruz
Itabuna - Bahia

RESUMO: Introdução: O paciente portador de doença crônica é tido como vulnerável ao desenvolvimento de agravos psicossociais, especialmente o oncológico. Objetivos: Objetivou-se evidenciar a incidência de casos de depressão e o perfil das pacientes que buscaram o tratamento de câncer de colo de útero na instituição da Santa Casa de Misericórdia de Itabuna. Metodologia: Foi estipulado um questionário com quatro eixos tidos como influenciadores do bem-estar emocional do paciente no percurso do

tratamento, somado à “Escala da Felicidade”, a qual era aplicada em primeiro e último contato com a paciente dentre os ciclos quimioterápicos. Resultados e discussão: Este apresenta um perfil de mulheres que habitam em municípios em prevalência na região sul e extremo sul da Bahia, de baixa renda e escolaridade, cristãs, de família estruturada, que recebem apoio familiar durante o tratamento e pouco é subsidiada por auxílio governamental ou é assistida em casas de apoio no município. Dentre os aspectos da “Escala de Felicidade”, tem-se um perfil inicial entre “indiferença” e “tristeza” que se apresenta junto ao perfil de pacientes que habitam em cidades distantes do local do tratamento e não possuem o conhecimento sobre sua condição de saúde. Como perfil emocional final, não foi evidenciada a piora do quadro previamente referido, sendo o perfil de felicidade o mais recorrente, muito associado ao acolhimento da equipe multiprofissional no decorrer do tratamento. Conclusões: Logo, percebeu-se a não ocorrência de casos de depressão e a obtenção de conhecimento sobre os fatores influenciadores no estado emocional do paciente em tratamento, além da importância da equipe multiprofissional e sua influência na adesão e bem estar do indivíduo em seu decorrer, pontos que são importantes para garantir a melhor

assistência em equidade e integralidade ao paciente oncológico que possui estigma social e maior propensão a desenvolver os agravos psicológicos pelo processo da doença e do tratamento.

INCIDENCE OF DEPRESSION IN WOMEN UNDERGOING CERVICAL CANCER TREATMENT AT SANTA CASA DE MISERICORDIA DE ITABUNA.

ABSTRACT: Introduction: The patient with chronic disease is considered vulnerable to the development of psychosocial disorders, especially cancer. Objectives: This study aimed to highlight the incidence of depression and the profile of patients who sought cervical cancer treatment at the institution of Santa Casa de Misericórdia de Itabuna. Methodology: A questionnaire with four axes was considered as influencing the emotional well-being of the patient during the treatment course, added to the “Happiness Scale”, which was applied at the first and last contact with the patient during the chemotherapy cycles. Results and discussion: This presentationa profile of women living in municipalities in the south and far south of Bahia, with low income and schooling, from a structured family, who receive family support during treatment, and little is subsidized by government or is assisted in support houses in the municipality. Among the aspects of the “Happiness Scale”, there is an initial profile between “indifference” and “sadness” that appears along with the profile of patients who live in cities distant from the treatment site and do not have the knowledge about their condition. Cheers. As the final emotional profile, the worsening of the previously mentioned condition was not evidenced, being the happiness profile the most recurrent one, very much associated with the welcoming of the multiprofessional team during the treatment. Conclusions: Thus, it was noticed that there were no cases of depression and knowledge about the influencing factors in the emotional state of the patient being treated, as well as the importance of the multiprofessional team and their influence on adherence and well-being of the individual in question. points that are important to ensure better care in fairness and completeness to cancer patients with social stigma and greater propensity to develop psychological problems through the process of disease and treatment.

KEYWORDS: Depressão; câncer de colo de útero; tratamento

INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença responsável por significativo número de óbitos, com cerca de 600 mil novos casos em todo o país previstos no biênio de 2018-2019 pelo INCA, e dentre estes, mais de 300 mil estão entre as mulheres. Especificamente, em relação ao câncer de colo de útero (CCU), estimou-se 16.370 casos, com risco médio estimado de 15,43 casos a cada 100 mil mulheres¹. Essa patologia afeta o paciente em espectro biopsicossocial, em destaque no aspecto psicológico pelas

inseguranças decorrentes pelo diagnóstico e tratamento. Dessa forma, por atenuar a qualidade de vida do paciente, o câncer se torna importante fator de comorbidade para a depressão. Tal afirmativa nota-se pela subnotificação descrita por Maguire, já em 1985, na qual evidenciava-se que mais de 80% das afecções psicológicas e psiquiátricas em pacientes oncológicos não são diagnosticadas. Além disso, tem-se estudos que descrevem que a prevalência de depressão aumenta com a fase final da doença. Logo, vê-se a importância de pesquisas que levantem o perfil do paciente para que este tenha um atendimento na sua integralidade, visando manutenção de sua qualidade de vida e melhor progressão do tratamento.

OBJETIVOS

Traçar o perfil e identificar a incidência de depressão nos pacientes sob tratamento de câncer de colo de útero na Santa Casa de Misericórdia em Itabuna. Para tal, estipulou-se os seguintes tópicos secundários.

1. Avaliar a incidência de depressão em pacientes sob tratamento de câncer de colo do útero na Santa Casa de Misericórdia de Itabuna;
2. Coletar informações a respeito dos fatores que influenciam a incidência de depressão em pacientes em tratamento de câncer de colo de útero;
3. Elencar os indicadores de depressão em mulheres em tratamento de câncer de colo de útero;
4. Notificar o paciente e encaminhá-lo para o adequado acompanhamento psicológico;
5. Observar se há reversão nos quadros depressivos após tratamento do câncer de colo do útero;
6. Demonstrar a influência biopsicossocial na progressão de humor da paciente em tratamento oncológico;
7. Subsidiar o planejamento de adequações necessárias para a melhoria dos cuidados e manutenção da qualidade de vida dessas pacientes;
8. Produzir uma ferramenta de contribuição para o meio acadêmico e científico que propague o olhar holístico sobre a paciente com câncer de colo do útero.

METODOLOGIA

Para a realização da pesquisa foram empregadas cinco etapas organizacionais, as quais seguiram as normas e recomendações do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). A aprovação da pesquisa foi feita por este comitê, sob o número do protocolo 2.371.045. Os ritos que se seguiram foram:

(1) Consulta médica com a paciente na Santa Casa de Misericórdia de Itabuna (SCMI) para diagnóstico de câncer de colo de útero e início de tratamento. A abordagem será feita à paciente pelo profissional médico com apresentação do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e esclarecimento sobre todo o decorrer da pesquisa.

(2) Aplicação de questionário (Figura 1) com a paciente para traçar perfil biopsicossocial e se ter conhecimento sobre seu bem-estar emocional ao início do tratamento. Em sua formação, o questionário abarca 20 (vinte) questões de cunho socioeconômico, religioso, familiar e social, sendo todas as perguntas objetivas. Além destes tópicos, há o “Índice de Felicidade”, graduado em 6 (seis) rostos que vão de um estágio de plena felicidade à ausência dessa, sendo essa escala coletada nesse primeiro momento de contato com a paciente após o início do tratamento;

(3) Ao fim do tratamento, há um novo encontro em particular com a paciente a fim de se obter a nova graduação do “Índice de Felicidade” para observar se houve melhora ou piora desse, sendo no último caso, seguido de aplicação do questionário “*Beck Depression Inventory (BDI)*” para diagnóstico de depressão. Tal aplicação será realizada em consultório fechado, preservando a intimidade e integridade da paciente, sendo este aplicado pelo coordenador da pesquisa Eduardo Kowalski Neto, assegurado pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) como capacitado para a realização deste. O BDI é uma escala de avaliação que se destina a medir a intensidade de sintomas depressivos previamente definidos e não é um teste psicológico;

(4) Análise dos dados de maneira comparativa entre o grupo que apresentou queda no índice de felicidade com o grupo que não apresentou a queda, para assim termos um perfil biopsicossocial das pacientes bem como a variação das constantes analisadas. Dessa forma, será possível analisar quais condições, sejam sociais, econômicas, religiosas e/ou familiares, tiveram maior influência no curso do tratamento e, conseqüentemente, na incidência ou não da depressão nessas pacientes. Logo, ao se realizar a primeira separação de grupos (Grupo A – não apresentou queda no índice de felicidade; e Grupo B – apresentou queda no índice de felicidade) serão comparados os 04 eixos presentes no questionário (Eixo 1: Condição Socioeconômica; Eixo 2: Religião; Eixo 3: Apoio Familiar; e Eixo 4: Apoio Social), analisando qual representou maior influência para queda ou não do índice de felicidade. Além disso, será feita a apreciação da questão “O câncer é transmissível?” para que se avalie o conhecimento prévio da paciente, considerado fator de contribuição para incidência de depressão. A incidência de depressão será analisada pela contagem absoluta numérica de quantas pacientes apresentaram “índice de felicidade” inferior ao da primeira consulta e que apresentarem questionário BDI com somatório superior a 13 pontos.

RESULTADOS

O número total de pacientes abordadas no curso da pesquisa foi de trinta (30), abarcadas nos quatro eixos estipulados e no índice de felicidade. Obtendo-se os seguintes dados:

I. Dados Epidemiológicos

Dentre as pacientes entrevistadas, 30% estão na faixa de 20-40 anos, 55% entre 41-60 anos e 15% acima dos 61 anos. Quanto a etnia, 22,2% consideram-se brancos e 77,7% como pretos/pardos. No aspecto da procedência, as principais cidades de origem foram Dário Meira, Itabuna e Porto Seguro, sendo um total de vinte e uma (21) municípios listados.

II. Condição Socioeconômica

Sobre a renda, foi observado 92,6% vivendo com 0 a 2 salários mínimos, 3,7% com 2-5 e 3,7% com mais de 10 salários. (Gráfico 1)



Gráfico 1: renda mensal em salários mínimos

Quanto ao aspecto da escolaridade tem-se: 48,1% possuem o ensino fundamental incompleto, 18,5% ensino médio completo, 11,1% ensino fundamental completo, 11,1% ensino superior completo, 7,4% analfabeta e 3,7% com ensino médio incompleto. Em relação a profissão, tem-se 48,1% desempregadas, 22,2% empregadas, 18,5% autônomas e 11,1% aposentadas.

A respeito do número de parceiros sexuais no decorrer da vida, foi obtido 0-2 (59,3%), 2-5 (33,3%), 5-7 (3,7%) e 7-10 (3,7%). No que tange o tabagismo, 63% negaram já ter feito uso de cigarro e 37% o afirmaram.

Em último tópico deste eixo, 55,6% das participantes afirmaram possuir conhecimento da doença, em detrimento de 44,4% que não o detinham.

III. Eixo Religião

Todas as pacientes entrevistadas afirmaram crença em um ser divino e que a fé influencia no tratamento. Também, obteve-se totalidade em religião cristã (55,6% católica, 40,7% protestante e 3,7% espírita). Sobre a frequência de ida aos templos religiosos, 29,6% não o frequenta, 25,9% uma vez por semana, 18,5% duas vezes semanalmente, 11,1% três, 3,7% afirmam quatro idas e 11,1% superior a cinco vezes.

IV. Eixo do Apoio Familiar

O seguimento por parte de familiar no tratamento foi referido por 96,3% das pacientes e todas afirmam ter uma família estruturada. O estado civil de casada representou 44,4%, seguido de solteira com 29,6%, viúva 14,8% e divorciada 11,1%. Quanto ao tempo de duração neste estado civil, 44,4% afirmaram estar a mais de 15 anos, 25,9% entre 1 a 5 anos, 22,2% entre 5 e 10 anos e 7,4% entre 10 e 15 anos.

O número de filhos relatados pelas pacientes está presente na tabela 1.

Número de filhos	0	1	2	3	4	5	> 5
Porcentagem	3,7%	7,4%	29,6%	7,4%	18,5%	7,4%	25,9%

Tabela 01: número de filhos em porcentagem

V. Apoio Social

Sobre a distância percorrida, foi referido por 40,7% distância superior de 200 quilômetros (km) entre o local de tratamento e sua residência, seguido de 22,2% tanto para 0-50 km e 100-200 km e 14,8% entre 50-100 km. (Gráfico 2)

A estadia em casa de apoio foi afirmada por 55,6%. Quanto ao auxílio governamental, 74,1% negam recebê-lo e 44,4% afirmaram já ter conhecido alguém que foi submetido ao tratamento de CCU.

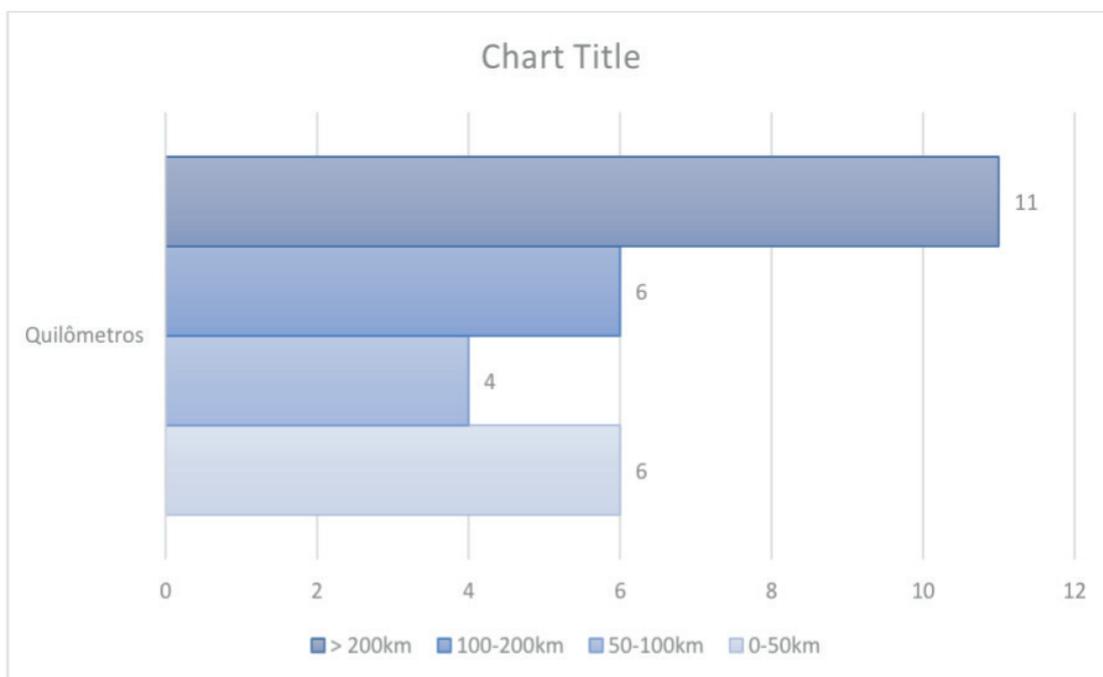


Gráfico 2: distância percorrida da residência até o local de tratamento

Como resposta a transmissibilidade de câncer, 88,9% afirmaram não se tratar de uma doença transmissível.

VI. Escala da Felicidade

A respeito do estado de felicidade, as pacientes iniciaram o tratamento com maior referência no estado de “desespero” e “tristeza”, evoluindo para “feliz” e “muito feliz” na última consulta. (Tabela 2)

Escala						
1ª consulta	7,4%	44,4%	7,4%	7,4%	7,4%	25,9%
2ª consulta	72,7%	27,3%	0%	0%	0%	0%

Tabela 2: índice de felicidade referido pelas pacientes na primeira e sexta consultas

O padrão de variação da resposta do primeiro ao sexto encontro foi de 98,2% para o estado de “muito feliz”, não tendo uma queda de humor referenciado. (Gráfico 3).

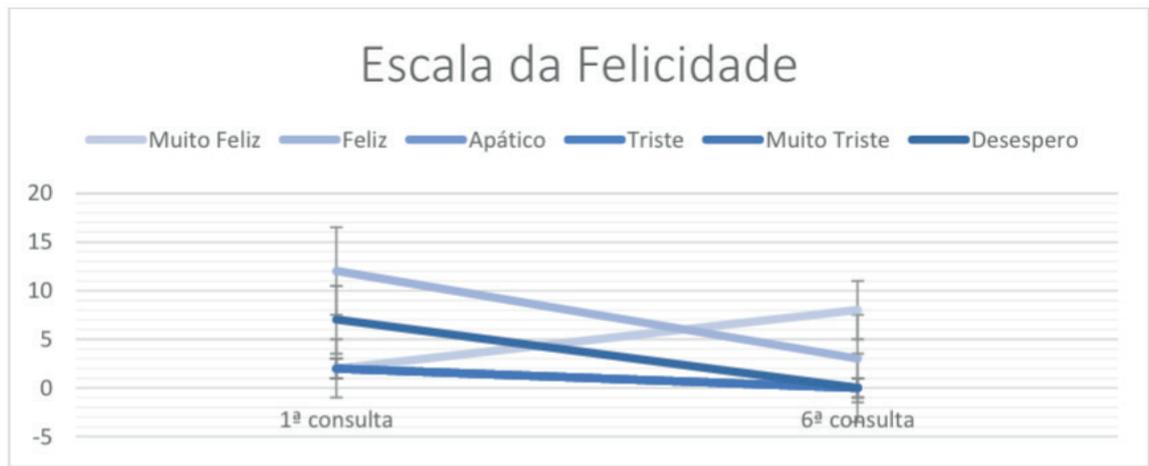


Gráfico 3: variação da escala de felicidade entre a primeira e sexta consulta.

DISCUSSÃO

O número de pacientes objetivados inicialmente foi de sessenta (60), baseado no volume anual de atendimentos para a obtenção de relevância do estudo no centro de quimioterapia da SCMI. Entretanto, foi atingindo apenas 45% deste valor por redistribuição das pacientes entre os médicos da instituição, levando a um prejuízo de alcance da meta inicial no prazo da pesquisa.

Em um estudo comparativo sobre a percepção da doença entre pacientes com câncer de mama e de colo de útero, realizado por Castro et. al (2015), demonstrou-se que mulheres com câncer cervical apresentam maior sofrimento psicológico. Desta forma, o embasamento teórico de Melo e Barros (2009), trata que a significância do papel da mulher em gerar um filho e a relação da perda do órgão responsável por este processo infere um sentimento de prejuízo em dois âmbitos, o da própria vida e o da maternidade.

Os resultados da presente pesquisa apresentam uma população de baixa renda e escolaridade, cristãos, de família estruturada, que recebem apoio familiar durante o tratamento. Bem como, no primeiro encontro foi evidenciado um perfil de humor predominantemente nos estágios da tristeza ao de desespero. Esta relação entre o perfil educacional e a receita apresentou-se nas respostas de baixo humor, indicando uma influência direta. Enquanto que o perfil de mulheres que referiram eixo familiar positivo teve maior predileção para o um estado de humor de felicidade.

O tópico do estado conjugal, que na pesquisa obteve prevalência de relações de duração superior a quinze anos, constituiu-se como influenciador do estado de humor e seguimento no tratamento da paciente. No entanto, é importante ressaltar que Ribeiro et. al (2016), em estudo, apresentou este cenário como fator de risco ao CCU. Postulando que as mulheres com união estável possuem relação intrínseca ao contágio pelo papilomavírus humano (HPV), diferentemente das que referem

estarem solteiras ou apresentarem maior número de parceiros, devido a maior adesão destas ao uso do preservativo do que as mulheres casadas.

A instituição de tratamento quimioterápico da SCMI constituiu-se de equipe multidisciplinar para seguimento longitudinal da paciente durante seu tratamento. As pacientes do estudo apresentaram estado de “Índice de Felicidade” com predomínio inicial ao humor deprimido que se transformou em humor de melhor estado geral ao fim do ciclo quimioterápico. Como proposta da unidade terapêutica, ao iniciar o acompanhamento há consulta inicial com psicóloga, orientação nutricional, diálogo aberto com equipe de enfermagem e médica, visando assistir integralmente as necessidades. Logo, vê-se relação direta e intrínseca quanto ao acolhimento e olhar holístico ao paciente e seu estado de humor.

Dessa forma, Castro et. al (2015) demonstram que pacientes com câncer apresentam um elevado grau de desgaste psicológico, reiterando a necessidade de intervenções que visam abarcar os aspectos de seu bem-estar, como parte do objetivo do sucesso terapêutico. Logo, a articulação da equipe entre os profissionais permite que todos conheçam as peculiaridades para melhor intervir na visão de equidade do cuidado.

Nesse sentido, outro dado importante encontrado foi de se tratar de um público pouco subsidiado por auxílio governamental ou assistido em casas de apoio no município, que necessita percorrer majoritariamente distancias igual ou superior a 200km. Evidencia um paciente que necessita sair de seu meio social e âmbito familiar, desloca-se geograficamente, perde sua autonomia e limita suas atividades de vida diária para conseguir realizar o plano terapêutico. Logo, esta mudança de âmbito socioespacial foi interpretado como fator relacionado ao humor deprimido exemplificado na primeira consulta por expor a paciente situação de estresse e vulnerabilidade.

Ademais, o questionário de transmissibilidade do câncer foi aplicado com objetivo de avaliar o conhecimento sobre o vírus HPV no papel do CCU, exposto por DeVita et. al (2016) a relação superior a 95% desta neoplasia com a infecção deste vírus. Como resultado foi encontrado um índice de 88,9% de pacientes que negaram a possibilidade de transmissão do câncer. Logo, suscita um viés do conhecimento ou não da etiologia principal desta condição de saúde, apesar de 55.6% afirmarem possuir conhecimento acerca da patologia apresentada.

Com isto, foi obtido o seguinte perfil das pacientes da pesquisa:

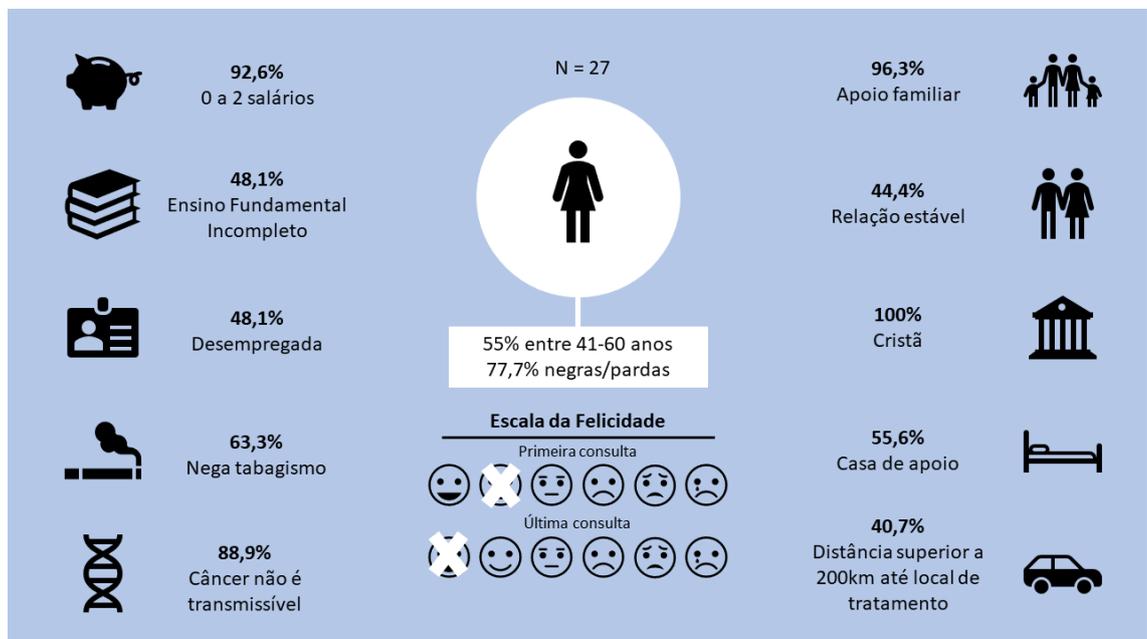


Figura 01: perfil da paciente em seguimento quimioterápico para CCU.

CONCLUSÃO

Como limitação da possibilidade de generalizar os achados do presente estudo está a baixa amostra obtida. No entanto, a pesquisa evidencia os fatores influenciadores no estado de humor da paciente em tratamento, além do papel da equipe multiprofissional e sua influência na adesão e bem-estar do indivíduo durante a terapia; pontos que são importantes para garantir a melhor assistência em equidade e integralidade ao paciente oncológico que possui estigma social e maior propensão a desenvolver os agravos psicológicos pelo processo da doença e do tratamento.

Evidenciou-se, também, a não ocorrência de piora do estado de humor inicial para o final, levando a uma não ocorrência de casos de depressão entre o grupo de pacientes analisado, reforçando o papel do acolhimento e de um olhar holístico de profissionais articulados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2016: Incidência de Câncer no Brasil**. 2016. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/estimativa-2016-v11.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

CASTRO, E. Kern de et al. ILLNESS PERCEPTION, INDICATORS OF ANXIETY AND DEPRESSION IN WOMEN WITH CANCER. **Psicologia, Saúde & Doença**, [s.l.], v. 16, n. 3, p.359-372, 30 nov. 2015. Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saude. <http://dx.doi.org/10.15309/15psd160307>.

DEVITA, Jr Vincent T; LAWRENCE, Theodore S; A ROSENBERG, Steven. **Devita, Hellman, and Rosenberg's cancer : principles & practice of oncology / editors, Vincent T. DeVita, Jr., Theodore S. Lawrence, Steven A. Rosenberg ; with 402 contributing authors.**: Cancer. 10. ed.

Philadelphia: Wolters Kluwer, 2015. 2234 p.

EMMANUEL FORTES SILVEIRA CAVALCANTI (Salvador). Conselho Federal de Medicina.

PROCESSO-CONSULTA CFM nº 3.601/10 – PARECER CFM nº 36/10: EMENTA: O Inventário de Depressão de Beck é instrumento de uso comum entre médicos e psicólogos tanto na clínica quanto nas investigações em pesquisas.. 2010. Conselheiro relator. Disponível em: <http://www.portalmedico.org.br/pareceres/cfm/2010/36_2010.htm>. Acesso em: 10 maio 2017.

LLOYD-WILLIAMS, M.; FRIEDMAN, T.. Depression in palliative care patients - a prospective study.

European Journal Of Cancer Care, [s.l.], v. 10, n. 4, p.270-274, dez. 2001. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2354.2001.00290.x>.

MAGUIRE, P. Improving the detection of psychiatric problems in cancer patients. *Soc Sci Med* 1985;20:819-23.

NASCIMENTO, Talita Garcia do et al. Neutropenia: occurrence and management in women with breast cancer receiving chemotherapy. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, [s.l.], v. 22, n. 2, p.301-308, abr. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.3305.2416>.

RIBEIRO, José Francisco et al. Aspectos sociodemográficos e clínico da mulher idosa com câncer de colo do útero. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz do Sul, v. 6, n. 2, abr. 2016. ISSN 2238-3360. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/6360>>. Acesso em: 10 jan. 2017. <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v6i2.6360>.

ROSA, Ruy Roberto Porto Ascenso. Redução da morbimortalidade por câncer de colo uterino. Florianópolis – Universidade Federal de Santa Catarina, 29 jul. 2016.

MORTALIDADE POR HEMORRAGIA SUBARACNOIDE NA BAHIA, 1998-2016

Data de aceite: 16/12/2019

Data de Submissão: 20/11/2019

Ronildo Júnior Ferreira Rodrigues

União Metropolitana de Educação e Cultura
Lauro de Freitas - BA
<http://lattes.cnpq.br/3915881264443529>

Pérola Reis de Souza

União Metropolitana de Educação e Cultura
Lauro de Freitas - BA
<http://lattes.cnpq.br/0768149852403786>

Silas Araujo de Cerqueira

União Metropolitana de Educação e Cultura
Lauro de Freitas - BA
<http://lattes.cnpq.br/3291855621886677>

Francisco Clébio Otaviano Dias Júnior

União Metropolitana de Educação e Cultura
Lauro de Freitas - BA
<http://lattes.cnpq.br/7929540376515265>

Isabelle Bomfim Santos

União Metropolitana de Educação e Cultura
Lauro de Freitas - BA
<http://lattes.cnpq.br/1801064259824686>

Cristina Aires Brasil

União Metropolitana de Educação e Cultura
Lauro de Freitas - BA
<http://lattes.cnpq.br/8964795288278573>

RESUMO: **Introdução:** Hemorragia subaracnoide é um quadro grave e caracteriza-se por ruptura e sangramento abrupto, limitando o sangue ao espaço do líquido cefalorraquidiano, compreendido entre as membranas pia-máter e aracnóide. Principais fatores de risco: idade, sexo, diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica. **Objetivo:** Analisou-se o perfil epidemiológico de internações e mortalidade por hemorragia subaracnoide na Bahia, entre 1998-2016. **Metodologia:** Trata-se de um estudo ecológico. Obteve-se os dados pelo SIM (Sistema de Informação sobre Mortalidade) e SIH (Sistema de Informações Hospitalares), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), entre 1998-2016. Para a análise inferencial da tendência temporal dos óbitos, avaliou-se os dados no software SPSS versão 21 correlação Spearman. Realizou-se regressão linear para decompor a fórmula estimativa de casos/ano: Número de casos = $K + (\beta \times \text{Ano})$, sendo K a constante. Força do Ano avaliada por r^2 . **Resultados:** Do total de 3108 óbitos entre 1998-2016, houve mais óbitos a partir de 2009 com aumento de 62% em relação a 2008. Do total de 32.283 internações, cresceram até 2003 e depois decresceu, com queda de 67,7% do valor mais alto que foi 3747, em 2003. Nesse

período, observou-se maior número de óbitos entre 40 a 49 anos e 50 a 59 anos. Óbitos por HAS e DM foram em maior número de 2006-2016. Destacou-se o sexo feminino (64% dos óbitos). Correlacionou-se Ano-Número de óbitos-número de internações por HSA e identificou-se correlação positiva de $R=0,961$ ($p<0,001$) entre ano e número de óbito, e correlação negativa de $R= -0,461$ ($p<0,001$). Estimando em 30 anos, pode-se prever: Número de óbito= (Ano X 11,4) – 22733, com um $R^2 =0,902$, na predição para o ano 2050 serão 637 óbitos.

PALAVRAS-CHAVE: Hemorragia subaracnoide; Hipertensão arterial essencial; Fatores de risco; Aneurisma intracraniano.

MORTALITY BY SUBARACNOID HEMORRHAGE IN BAHIA, 1998-2016

ABSTRACT: Introduction: Subarachnoid hemorrhage is a serious condition characterized by rupture and abrupt bleeding, limiting the blood to the cerebrospinal fluid space, known between the pia mater and arachnoid membranes. Main risk factors: age, gender, diabetes mellitus and systemic arterial hypertension. **Objective:** Analyze the epidemiological profile of hospitalizations and mortality due to subarachnoid hemorrhage in Bahia between 1998-2016. **Methodology:** It is an ecological study. Data were obtained from SIM (Sistema de Informação sobre Mortalidade) and SIH (Sistema de Informações Hospitalares), available from the Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), between 1998-2016. For the inferential statistical analysis of the temporal trend of deaths, the data were evaluated using SPSS version 21 Spearman correlation. Linear regression was performed to break down the case estimate / year formula: $K + (\beta \times \text{Year})$, where K is the constant. Strength of the Year evaluated by r^2 . **Results:** Of the 3108 deaths between 1998-2016, there were more deaths from 2009 with a 62% increase compared to 2008. Of the total of 32,283 hospitalizations, they grew until 2003 and then decreased, with a drop of 67.7% from the highest of 3747 in 2003. During this period, there was a greater number of deaths between 40 to 49 years and 50 to 59 years. Deaths due to hypertension and DM were higher in 2006-2016. It was highlighted the female gender (64% of deaths). Year-Number of deaths-number of hospitalizations for SAH was correlated and a positive correlation of $R = 0.961$ ($p <0.001$) between year and number of deaths was identified, and a negative correlation of $R = -0.461$ ($p <0.001$). Estimating at 30 years, one can predict: Number of deaths = (Year X 11.4) - 22733, with an $R^2 = 0.902$, in the prediction for the year 2050 it will be 637 deaths.

KEYWORDS: Subarachnoid Hemorrhage; Essential hypertension; Risk Factors; Intracranial Aneurysm.

INTRODUÇÃO

A Hemorragia Subaracnoide (HSA) resulta do extravasamento de sangue para o espaço subaracnoide, correspondendo a metade de todas as hemorragias intracranianas não traumáticas, sendo que 80% das HSA são causadas pela ruptura de aneurismas saculares. A incidência global é de 9 a 10 casos em 100.000 habitantes, aumenta com a idade, é maior nos indivíduos de raça negra, nos homens até aos 55 anos e nas mulheres após os 55 anos (ROCHA; BRAGA, 2016).

O sangramento no espaço subaracnoideo proveniente de um aneurisma roto ou de outra malformação vascular produz uma meningite química (estéril) e pode induzir a vasoespasmo, particularmente nos vasos que constituem o polígono de Willis. Se o vasoespasmo for suficientemente grave, ele pode resultar em infarto cerebral e morte. No ponto da ruptura, o sangramento no cérebro pode causar lesão traumática ao tecido exposto, e o sangue ou seus produtos de degradação no parênquima lesam os tecidos cerebrais (GOLDMAN *et al.*, 2014).

O prognóstico de pacientes com HSA é pobre, estudos anteriores referem que aproximadamente 50% dos pacientes com uma HSA vêm ao óbito nos primeiros 30 dias a partir do evento e 50% dos sobreviventes tem significativa morbidade. Atualmente, a mortalidade, em geral, é esperada e torno de 20%. Para aqueles com níveis altos na escala de Hunt and Hess grades (classificação clínica das hemorragias subaracnoides), a mortalidade reportada tende a exceder os 70% (TOMMASINO *et al.*, 2018; COELHO *et al.*, 2016).

A HAS tem efeitos a longo prazo. A parede do aneurisma pode ser enfraquecida pelo stress mecânico provocado pela HAS. Além de que, a ativação do Sistema Renina- Angiotensina determina processo inflamatório e remodelação do vaso, o que contribuiria para a ruptura do aneurisma (HAMADE *et al.*, 2014). Já a Diabetes mellitus é a desordem endócrina mais comum e a principal causa de incapacidade no mundo todo. É calculado que o número de pacientes com DM irá aumentar de 246 milhões para 380 milhões nos próximos vinte anos devido ao aumento populacional, mudanças no estilo de vida, e envelhecimento popular. A DM influencia a parede arterial por diferentes mecanismos, principalmente redução de óxido nítrico (NO), e é um desencadeante bem conhecido de infarto cerebral (QIAN *et al.*, 2016; CHENG *et al.*, 2016).

A maioria dos casos de HSA se deve à ruptura dos aneurismas intracranianos e, por isso, os fatores de risco para a formação do aneurisma se sobrepõem aos fatores de risco da hemorragia, e conseqüentemente para o óbito (GUARESI *et al.*, 2011). Sendo a hiperglicemia e instabilidade da pressão arterial e hábitos de vida (tabagismo) os fatores mais importantes e evitáveis para HSA e formação de aneurismas, conhecê-los é fundamental para agir de forma adequada na

prevenção primária a fim de reduzir suas taxas de morbimortalidade (SILVA *et al.*, 2014; SINGER *et al.*, 2018; DAVIS *et al.*, 2015).

A Bahia está entre os maiores estados do Nordeste com casos de HAS, importante fator de risco para HSA (MALTA *et al.*, 2018), bem como o número de mulheres com DM vem crescendo nos últimos anos (BRASIL, 2018). Sendo assim, é importante a análise da relação desses fatores de risco associados ao aumento de óbitos por HSA na Bahia e o perfil dos pacientes.

A hemorragia subaracnoide é uma repercussão vascular associada a morbidade e mortalidade expressivas, além de estar associada a hábitos de vida. A abordagem do tema envolve fatores de risco modificáveis e não modificáveis que associados darão novas perspectivas e motivos para a quantidade de casos de hemorragia subaracnoide. A partir disso, torna-se relevante a avaliação do perfil de mortalidade por HSA e dos fatores mais frequentes para tal e, a partir disso a promoção de uma detecção de indivíduos mais susceptíveis que estejam com variáveis modificáveis.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico de série histórica descritivo que abrangeu pacientes que vieram a óbito por hemorragia subaracnoide, notificados no período de 1998 a 2016 na Bahia. Os dados foram coletados partir do SIM (Sistema de Informação sobre Mortalidade) e SIH (Sistema de Informações Hospitalares), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), www.datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude/tabnet/estatisticas-vitais com acesso em 19/08/2019. As variáveis coletadas foram Faixa etária; Sexo; Hipertensão Arterial Essencial e Diabetes Mellitus insulino-dependente, número de internações, número de óbitos. A relação dos dados foi feita através de análise comparativa descritiva formulada no Microsoft Excel 2013® e TabNet, comparando os sexos, faixas etárias, e os casos por HAS e DM e o número de internações, relacionados ao número de óbitos por HSA. Para a análise inferencial da estimativa de tendência temporal dos óbitos por HSA, os dados foram avaliados no *software* SPSS versão 21 através da correlação de Spearman em que se avaliou a relação entre os anos e os números de óbito. Em seguida foi realizada a regressão linear para decompor a formula de estimativa de casos a partir do ano, seguindo a formula: Número de casos = $K + (\beta \times \text{Ano})$, sendo K a constante. E foi avaliado a força do Ano através do r^2 .

RESULTADOS

Foram contabilizados 3.108 óbitos e 32.283 internações devido a hemorragia subaracnóide no período de 1998 a 2016, no estado da Bahia. Observou-se que tiveram mais ocorrências a partir de 2009 com aumento de 62% do número de óbitos em relação a 2008. De um total de 32.283 internações, observou-se que o número de internações cresceu até 2003 e depois tendeu a decrescer, com uma queda de 67,7% do valor mais alto que foi 3747, em 2003. Observou-se um aumento crescente ao longo do tempo de óbitos por HSA, conforme figura 1, pelo concomitante avanço da incidência de fatores de risco, aumento no número de diagnósticos e crescimento populacional. Já o número de internações cresceu até 2003 e depois tendeu a decrescer, conforme figura 1.

Relacionando os óbitos devido a hemorragia subaracnóide e seus fatores de risco, observou-se um aumento da incidência de Diabetes Melitus insulino-dependente e a Hipertensão Essencial proporcional aos da HSA, sendo o período de óbitos mais expressivos de 2006 a 2016, correlacionando com o aumento de doenças crônicas na realidade brasileira e com as mudanças nas diretrizes dessas doenças, de acordo com a figura 2. Comparando-se a porcentagem de óbitos por sexo, observou-se o predomínio do sexo feminino, correspondente a 64% de todos os óbitos analisados, de acordo com a figura 3. Foi-se comparado o número de óbitos pela faixa etária, observando-se predominância na faixa de 40 a 49 anos e 50 a 59 anos de idade, conforme figura 4, corroborando com a literatura.

Foi correlacionado o ano com o Número de óbitos e o número de internações por HSA no qual foi identificado uma correlação positiva de $R=0,961$ ($p<0,001$) entre o ano e o número de óbito e uma correlação negativa de $R= -0,461$ ($p<0,001$). Pode-se destacar uma redução significativa do número de internação e um aumento significativo dos óbitos nesse recorte temporal devido a HSA. Com o objetivo de estimar o número de óbitos por HSA nos próximos 30 anos, seguindo essa tendência temporal, foi projetado uma regressão linear do óbito a partir do ano, no qual pode-se prever: $\text{Número de óbito} = (\text{Ano} \times 11,4) - 22733$, com um $R^2 = 0,902$, na predição para o ano de 2050 serão 637 óbitos. No gráfico 1, pode-se observar a porcentagem da mortalidade por HSA (óbitos por HSA/número de internações por HSA), no qual observa uma variação de 5% a 23% de mortalidade com o passar dos anos.

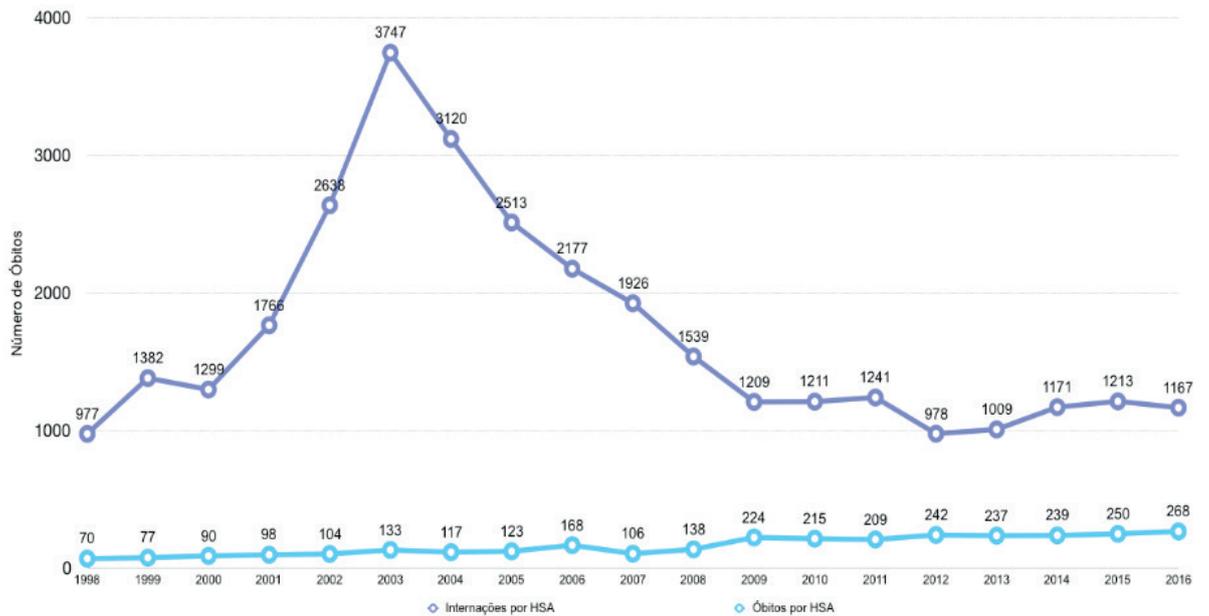


Figura 1. Número de óbitos e internações por ano Fonte: DATASUS

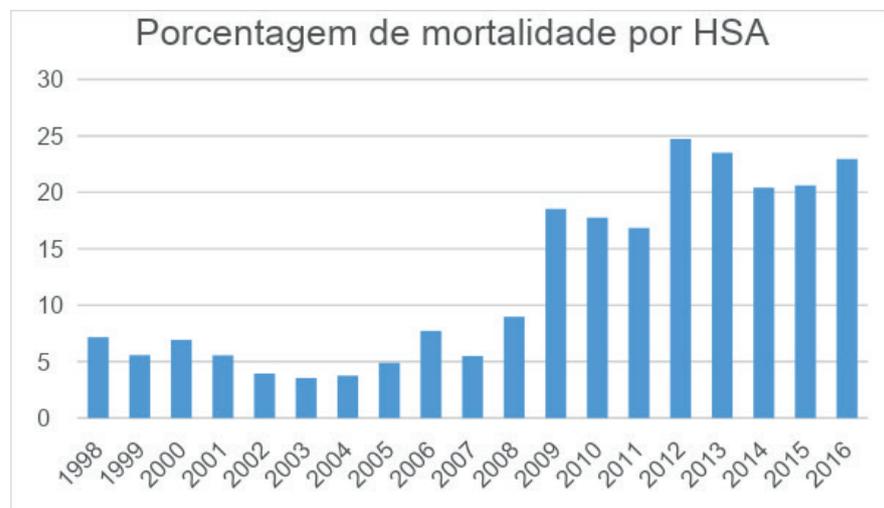


Gráfico 1- Porcentagem de mortalidade por HSA. Fonte: DATASUS

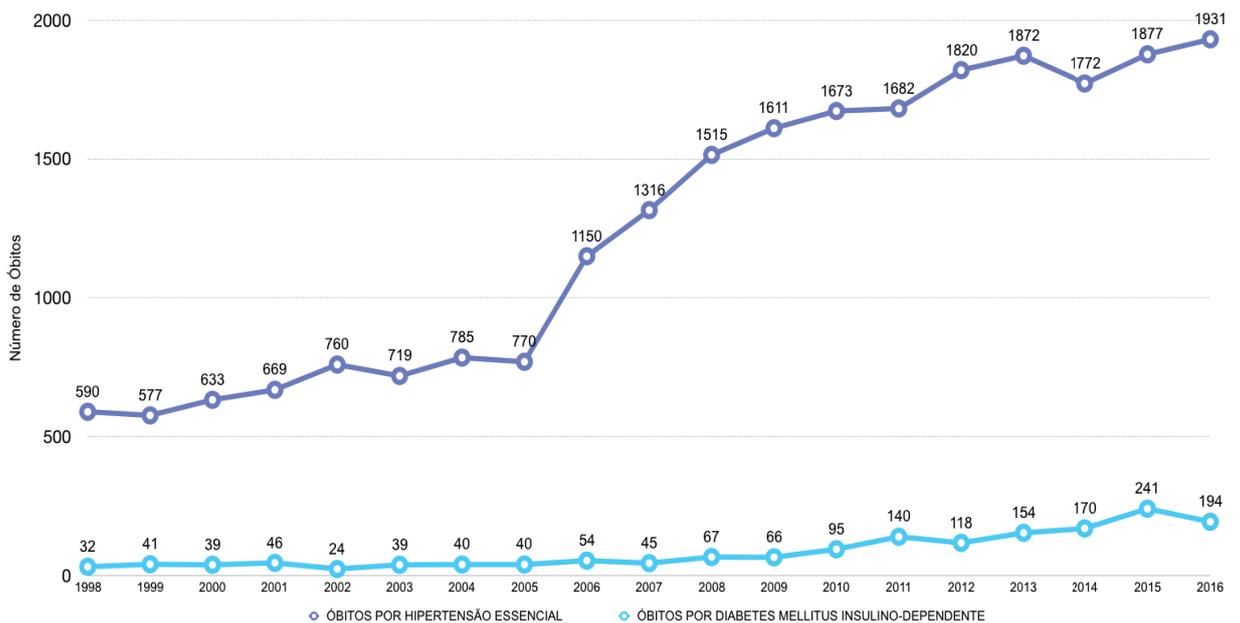


Figura 2. Número de óbitos por doenças Fonte: DATASUS



Figura 3. Porcentagem de óbitos por sexo Fonte: DATASUS

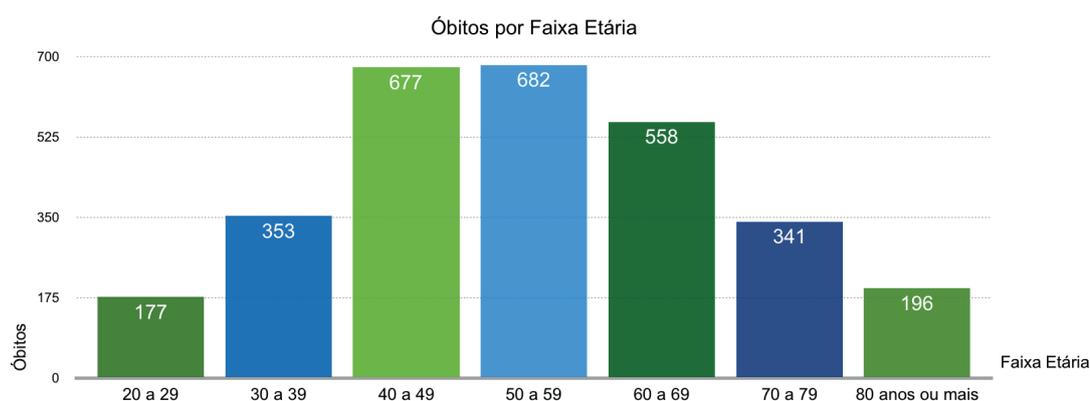


Figura 4. Número de óbitos e porcentagem por faixa etária Fonte: DATASUS

DISCUSSÃO

O número de óbitos por hemorragia subaracnoide aumentou gradativamente ao longo do tempo na Bahia, este fato se deve às mudanças no estilo de vida e hábitos da população em geral, como o alcoolismo, tabagismo, dieta desregrada e gordurosa da cultura baiana, e sedentarismo, além da maior notificação por parte dos profissionais de saúde e a sua devida alimentação de dados ao SIM (PRICE, A *et al.*, 2018). A partir de 2009, houve um aumento dos óbitos na Bahia, que muito se deve aos Guidelines de manejo à HSA que estavam sendo atualizadas com protocolos de diagnóstico em 2009 pela American Heart Association, aumentando assim, as notificações (BEDERSON, A *et al.*, 2009).

O número de internações tendeu a crescer até 2003. Isso pode ser explicado devido ao fato que em 2001, os resultados de Hütter *et al.*, trouxeram a escala de Fisher modificada. A escala de Fisher (FS), que correlaciona a quantidade de sangue observada na TC e o risco de desenvolver vasoespasmó clínico, é amplamente utilizada. Sua importância é evidente na identificação de pacientes com maior risco de desenvolver vasoespasmó e indica observação mais agressiva e mais precisa.

Pode ser que a capacidade de encontrar de forma mais precoce esse sangramento tenha aumentado o número de internações para tratar de complicações antes negligenciadas (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

Ainda em relação ao número de internações percebe-se uma redução a partir de 2003. Isso pode estar relacionado as mudanças na forma de tratamento de aneurisma cerebral roto trazido por publicações preliminares do International subarachnoid aneurysm trial (ISAT) em 2002, que compararam o tratamento microcirúrgico ao endovascular e trouxeram as vantagens que o tratamento endovascular poderia proporcionar, com redução de riscos, e conseqüentemente este passou a ser mais utilizado em todo o mundo no tratamento de aneurisma e HSA, reduzindo potencial edema cerebral, vasoespasmos e o rompimento do aneurisma, diminuindo assim, o número de internações (MOLYNEUX *et al.*, 2002; RAJA *et al.*, 2008).

Em todo o recorte temporal, a tendência foi a redução do número de internações e um aumento do número de óbitos, inclusive com predição até 2030. Isso pode ser explicado, pois apesar dos avanços com a terapia endovascular, o Barrow Ruptured Aneurysm Trial trouxe um seguimento de 10 anos avaliando clipagem versus embolização e, os autores deste artigo concluem que não houve diferença de desfechos clínicos (óbito ou dependência funcional), assim sendo a hemorragia subaracnoide ainda está muito atrás das evidências de bom desfecho em mortalidade se comparada aos Acidentes Vasculares Cerebrais Isquêmicos (SPETZLER *et al.*, 2019; RIINA *et al.*, 2019).

Além disso, as terapias tendem a tentar reduzir o número de complicações ligadas ao vasoespasmos (que é uma alteração de imagem), mas a principal causa de piores desfechos em HSA é o Déficit Neurológico Isquêmico Tardio que tende a aparecer entre o 4º e o 7º dia após HSA que é caracterizado por uma nova piora no estado neurológico devido ao vasoespasmos de grande vaso cerebral e que, mesmo com avanços tecnológicos, a melhor maneira de prever a patologia e melhorar o cuidado é otimizar a qualidade da experiência em cuidado crítico, monitorização e follow-up em neuro-UTI, o que pode não condizer com a realidade de países em desenvolvimento (YAMAKI, *et al.*, 2019; CHUGH *et al.*, 2019; LANNES *et al.*, 2012).

Observando-se a faixa etária, identificou-se a faixa de 40 a 49 anos como a mais acometida por HSA, e em seguida, 50 a 59 anos, no estudo. Isto se deve ao processo senil do vaso, o que diminui sua complacência, ou arterioesclerose, levando ao aumento da pressão na artéria e a uma maior predisposição a formação de aneurismas e acidentes vasculares. Além disso, também deve-se considerar a aterosclerose, relacionada aos hábitos de vida supracitados e a doenças crônicas, como HAS, DM e dislipidemia (CHENG-SHYUAN RAU *et al.*, 2017).

No que tange o sexo dos indivíduos, à semelhança de outros estudos publicados, vê-se que a maior quantidade de casos notificados de óbito por Hemorragia

Subaracnoide na Bahia foi entre mulheres. Segundo a literatura, a explicação mais provável é que o estrogênio, hormônio sexual feminino que auxilia na proteção vascular, entra em declínio, aproximadamente, a partir da quinta década de vida, fato observado pela menopausa. Consequentemente, pacientes pós-menopausadas apresentam uma chance maior de acidentes vasculares (COELHO *et al.*, 2016).

Outra situação que pode ser considerada é o fato de que as mulheres possuem mais cefaleias primárias do que os homens. As cefaleias primárias são doenças cujo sintoma principal, porém não único, são episódios recorrentes de dor de cabeça, já as cefaleias secundárias são o sintoma de uma doença subjacente, neurológica ou sistêmica (ex.: meningite, HSA, tumor cerebral) (OLESEN *et al.*, 2018). O diagnóstico diferencial se dá por percepção de sinais de alarme e exames subsidiários. Portanto, pode ser que o diagnóstico de cefaleias secundárias, como a causada por HSA, não seja tão eficaz em mulheres, por dificuldade na percepção de mudanças de padrão em suas cefaleias primárias, atrasando o diagnóstico e aumentando mortalidade (MONTEIRO *et al.*, 2014).

De forma geral, nota-se, com os resultados, uma proporção entre o crescimento do número de óbitos por HSA na Bahia, a idade e o sexo feminino. Quanto maior a idade, maior a exposição aos fatores de risco e hábitos de vida com o passar dos anos favorecendo a HSA, principalmente entre mulheres, pois o seu envelhecimento está associado às alterações hormonais de risco para doenças cardiovasculares (CHENG-SHYUAN RAU *et al.*, 2017; COELHO *et al.*, 2016; PARDINI, D., 2014).

Correlacionando o número de óbitos por HSA e a frequência de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus na população baiana nesse período, percebe-se que o aumento da incidência de hemorragias subaracnoides acompanha o aumento destes fatores de risco, sendo importante a sua vigilância. Observa-se que quanto mais complicada ou descompensada é a HAS e a DM, mais frágil é o vaso para possibilitar a formação de aneurisma, por exemplo, e em seguida, seu rompimento (PRICE, A *et al.*, 2018).

Pensando-se no mecanismo fisiopatológico, o Diabetes Mellitus leva a hiperglicemia, que promove lesão endotelial pelos produtos da glicosilação, além de redução do óxido nítrico naquele vaso, promovendo vasoconstrição. Já a Hipertensão Arterial lesa o vaso por stress mecânico provocado pelo aumento de pressão na artéria, levando a inflamação do endotélio (PRICE, A *et al.*, 2018).

Houve um aumento anual da DM e HAS na Bahia a partir de 2006, que muito se deve as diretrizes que estavam sendo atualizadas com protocolos de diagnóstico e acompanhamento que favoreceram o reconhecimento desses fatores de risco, principalmente entre 2006 e 2007 com as mudanças das diretrizes de Diabetes Mellitus (ZAGURY, Leão; TAMBASCIA, Marcos; 2006; ADA; 2006).

Essas diretrizes trouxeram que a DM não é uma única doença, mas um grupo

heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresentam em comum a hiperglicemia, trazendo a classificação baseada na etiologia e não no tipo de tratamento e trazendo ainda duas categorias, referidas como pré-diabetes, que são a glicemia de jejum alterada e a tolerância à glicose diminuída, não como entidades clínicas, mas fatores de risco para o desenvolvimento do DM e de doenças cardiovasculares (DCV) (TAMBASCIA, Marcos *et al*; 2006; ADA; 2006). O mesmo ocorreu com o aumento dos casos de Hipertensão Arterial, com as diretrizes de 2006, bem como as diretrizes em 2010, com mais atualizações que levaram ao grande aumento de casos entre 2011 e 2012 (MION *et al*; 2006).

CONCLUSÃO

Observou-se maior número de óbitos por HSA na faixa etária de 40 a 49 e 50 a 59 anos, podendo estar relacionada aos hábitos de vida dessa faixa e a demora para o diagnóstico dos fatores de risco como HAS e DM. Nos anos em que há maior risco de morte por esses fatores, há também por HSA. Não foram encontrados no DATASUS dados sobre a ocorrência de aneurisma intracraniano, apesar de sabermos, pela literatura, que é a principal causa de HSA, com os mesmos fatores de risco. E, a predominância do sexo feminino pode ser explicada pelo fato de que as mulheres possuem mais cefaleias primárias, atrasando o diagnóstico quando ocorrem sinais de alarme para cefaleias secundárias e , por causas hormonais. Portanto, baseado nos resultados, deve haver o aumento da Busca Ativa de pacientes com Fatores de Risco para HSA, como HAS e DM, associado a triagem para sinais de alarme de cefaleias secundárias e para HSA, bem como o seu devido tratamento e prevenção, além de estabelecimento de longitudinalidade do cuidado a estes pacientes para que ocorra diminuição da ocorrência de óbitos por HSA nos próximos anos.

REFERÊNCIAS

- ROCHA, Hugo; BRAGA, Raquel. Hemorragia subaracnoideia: um quadro atípico de uma patologia rara; **Rev Port Med Geral Fam**; 32:275-9, 2016.
- GOLDMAN, Lee; et al. **CECIL Medicina**; 24^a Edição; Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2015.
- SILVA, Gabriela C; et al. Perfil clínico e terapêutico dos pacientes vítimas de hemorragia subaracnoideia não traumática no sistema único de saúde no município de Barbacena – MG; **Rev Med Minas Gerais**; Vol. 24; n.3; p: 327-336, 2014.
- TOMMASINO, N. et al. Epidemiologic and Evolutionary Profile of Patients With Subarachnoid Hemorrhage With Glasgow Coma Scale Score of 8 or Less Who Entered the Follow-Up Program of the National Institute of Donation and Transplantation. **Transplantation Proceedings**, v. 50, nº 2, p. 405–407, 2018.

- COELHO, Luís G. B. S. A; et al. Hemorragia subaracnóidea espontânea não aneurismática: perimesencefálica versus não perimesencefálica; **Rev Bras Ter Intensiva.**; vol 28; n. 2; p:141-146, 2016.
- HAMADE, Y. J. et al. Hypertension and Intracranial Aneurysms: Association or Causation? **World Neurosurgery**, v. 82, n. 5, p. 657–669, 2014.
- OLESEN J; et al. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS)-The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition; **Cephalalgia**, Vol. 38(1) 1–211, 2018.
- MONTEIRO, José P; et al. Classificação Internacional das cefaleias; **Sociedade Portuguesa de Cefaleias**; 3ª Edição, 2014.
- QIAN, Z. et al. Assessment of Risk of Aneurysmal Rupture in Patients with Normotensives, Controlled Hypertension, and Uncontrolled Hypertension. **Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases**, v. 25, n. 7, p. 1746–1752, 2016.
- CHEN, G; et al. Diabetes mellitus and the risk of aneurysmal subarachnoid haemorrhage: A systematic review and meta-analysis of current evidence. **Journal of International Medical Research**, vol. 44, n.6; p.1141–1155, 2016.
- GUARESI, Juliana R; et al. Sequelas em pacientes com hemorragia subaracnóide por ruptura de aneurisma intracraniano; **Arquivos Catarinenses de Medicina** ; Vol. 40,n.2, 2011.
- SINGER, Robert J; et al. Aneurysmal subarachnoid hemorrhage: Epidemiology, risk factors, and pathogenesis; **UpToDate**, 2018. Disponível em: < <http://www.uptodate.com/online> >. Acesso em: 26/10/2018.
- DAVIS, Matthew C. et al. The clinical significance and reliability of self-reported smoking status in patients with intracranial aneurysms: A review. **Clinical Neurology And Neurosurgery**, Birmingham, v. 137, n. 11, p.44-49, jun. 2015.
- MALTA, Deborah; et al. Prevalência da hipertensão arterial segundo diferentes critérios diagnósticos, Pesquisa Nacional de Saúde; **Rev Bras Epidemiol**; 21(SUPPL 1): E180021.supl.1, 2018.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Percentual de mulheres com diabetes cresce em Salvador (BA); Portal do Governo Brasileiro, 2018. Disponível em < <http://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/43748-percentual-de-mulheres-com-diabetes-cresce-em-salvador-ba> >. Acesso em: 19/08/2019
- PRICE, A. J. et al. Differences in risk factors for 3 types of stroke. **Neurology**, v. 90, nº 4, p. 298–306, 2018.
- BEDERSON, Joshua; et al. Guidelines for the Management of Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage A Statement for Healthcare Professionals From a Special Writing Group of the Stroke Council, American Heart Association; AHA/ASA Guideline; **Stroke**.;40:994-1025, 2009.
- HÜTTER BO, KREITSCHMANN-ANDERMAHR I, GILSBACH JM. Healthrelated quality of life after aneurysmal subarachnoid hemorrhage: impacts of bleeding severity, computerized tomography findings, surgery, vasospasm, andneurological grade. **J Neurosurg**; 94(02):241–251, 2001.
- OLIVEIRA, Arthur M P; et al. Fisher revised scale for assessment of prognosis in patients with subarachnoid hemorrhage; **Arq Neuropsiquiatr** ;69(6):910-913, 2011.
- MOLYNEUX, Andrew; et al. International Subarachnoid Aneurysm Trial (ISAT) of neurosurgical clipping versus endovascular coiling in 2143 patients with ruptured intracranial aneurysms: a randomised trial. **Lancet**; 360: 1267–74, 2002.

RAJA PV; et al. Microsurgery clipping and endovascular coiling of intracranial aneurysms: A critical review of the literature. **Neurosurgery**; 62(6):1187-203, 2008.

SPETZLER RF; et al. Ten-year analysis of saccular aneurysms in the Barrow Ruptured Aneurysm Trial; **J Neurosurg** ; 1-6; March 8, 2019.

RIINA H. A; et al. The relevance of the BRAT and the management of ruptured brain aneurysms; **Journal of Neurosurgery**; 1-2; Nov 14, 2019.

YAMAKI, et al.: Delayed ischemic neurologic deficit after SAH; **Asian Journal of Neurosurgery**; Volume 14; Issue 3; July-September, 2019.

CHUGH C; et al. Cerebral vasospasm and delayed cerebral ischemia: Review of literature and the management approach; **Neuro India**; 67: 185-200, 2019.

LANNES M; et al. Milrinone and Homeostasis to treat Cerebral Vasospasm Associated with Subarachnoid Hemorrhage: The Montreal Neurological Hospital Protocol; **Neurocrit Care**; 16:354-362, 2012.

CHENG-SHYUAN RAU; et al. Effect of Age on Glasgow Coma Scale in Patients with Moderate and Severe Traumatic Brain Injury: An Approach with Propensity Score-Matched Population; **Int. J. Environ. Res. Public Health**; vol.14 p: 1378-1390, 2017.

PARDINI, Dolores. Terapia de reposição hormonal na menopausa; **Arq Bras Endocrinol Metab.** 58/2, 2014.

ZAGURY, Leão; et al. Tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus; **Sociedade Brasileira de Diabetes**; São Paulo, 2006.

MION, Décio; et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq Bras Cardiol**; Fev: 1–48, 2006.

ADA. Standards of Medical Care in Diabetes–2006; **Diabetes care**, volume 29, supplement 1, january 2006.

O LEITE HUMANO E A INFECÇÃO PELO ZIKA VÍRUS

Data de aceite: 16/12/2019

Tatiana Carneiro de Resende

Enfermeira. Doutoranda da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, Docente Universidade Federal e Uberlândia.

Ana Cristina Freitas de Vilhena Abrão

Enfermeira. Doutora em Enfermagem, Docente da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

Karla Oliveira Marcacine

Enfermeira. Doutora em Enfermagem, Docente da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

Maria Cristina Gabrielloni

Enfermeira. Doutora em Enfermagem, Docente da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

Kelly Pereira Coca

Enfermeira. Doutora em Enfermagem, Docente da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

Maria José Guardia Mattar

Médica. Coordenadora do Centro de Referência em Banco do Ministério da Saúde, Assessoria técnica do Ministério da Saúde.

Marcelo Nascimento Burattini

Médico. Professor associado da universidade de SP e professor adjunto livre-docente da EPM/ UNIFESP.

RESUMO: Em 1947 o Zika Vírus (ZV), foi isolado na Floresta Zika em Uganda a partir de macacos Rhesus. A partir do ano de 2007 o vírus

se alastrou. No Brasil, há ciência de casos em todas as regiões. Essa Revisão Integrativa tem como objetivo avaliar as lacunas relacionadas ao ZV e sua possível transmissão através do aleitamento materno (AM) e tem como questão norteadora: “Qual o conhecimento acerca do ZV, do leite humano (LH) e o AM?”. Com o cruzamento dos descritores encontramos 8 artigos. A análise dos artigos permitiu compor os seguintes assuntos abordados: (1) Estratégias para orientações provisórias relativas à transmissão do ZV e lactentes. (2) Falta de evidências da transmissão do ZV pelo AM (LH positivo para o ZV). A busca por evidências apontou que há lacunas a respeito do tema e que a necessidade de investigação é um fato extremamente importante e necessário.

PALAVRAS-CHAVE: Zika Vírus, Leite Humano, Recém-nascido.

HUMAN MILK AND ZIKA VIRUS INFECTION

INTRODUÇÃO

Por décadas os vírus causadores da dengue acometeram a população brasileira, mas não houve resposta social, política ou sanitária equivalente para fazer frente aos

agravos derivados destas infecções (Duarte G, et al 2016).

Em 1947 o Zika Vírus (ZV), que é um arbovírus do gênero flavivírus, foi isolado na Floresta Zika em Uganda a partir de macacos Rhesus utilizados como sentinelas para detecção da febre amarela. É um vírus RNA com duas linhagens, Africana e Asiática (Brasil, 2015). Segundo o Boletim do Ministério da Saúde, a primeira evidência de infecção humana pelo ZV se deu em 1952 a partir de amostras de soro humano do Leste da África e permaneceu desconhecido até o ano de 2007 quando ocorreu um surto na ilha de Yap e em outras ilhas próximas dos Estados Federados da Micronésia (Brasil, 2015).

Entre os anos de 1947 a 2007 o vírus ficou circunscrito a algumas comunidades da África, geralmente comunidades pequenas. No ano de 2007 e nos anos subsequentes, houve várias epidemias nas ilhas do Oceano Pacífico, na Polinésia Francesa, na Micronésia, Ilhas Salomão e outras ilhas da região. Apesar das epidemias terem se repetido em comunidades e países pouco povoados em nenhum momento ocorreram registros de alterações congênitas, porém, a ausência desses registros não indica a inexistência de casos pois, os mesmos podem não ter sido detectados devido ao pequeno número de habitantes em um fator numérico baixo para observação. A partir desses locais, houve casos diagnosticados de ZV na Europa, Austrália, Japão, devido a turistas que visitavam as ilhas e retornavam aos seus países com a manifestação clínica de infecção pelo vírus (Fundação Oswaldo Cruz, 2016).

A febre pelo ZV é uma doença pouco conhecida e sua descrição está embasada em um número limitado de relatos de casos e investigações de surtos. Segundo estudos, somente 18% das infecções humanas resultam em manifestações clínicas (Brasil, 2015).

A infecção pelo ZV é vista como uma doença febril, aguda e geralmente, autolimitada. O padrão verificado por especialistas no Brasil é caracterizado por febre baixa (menor que 38,5 C) ou sem febre e dura cerca de 1 a 2 dias, acompanhada de exantema pruriginoso de duração variável (dois a sete dias), dor muscular leve, dor e edema nas articulações (Brasil 2015; Xu M-Y, et al 2016).

As formas graves da infecção pelo ZV são consideradas atípicas e raras, mas, sendo caracterizadas por desidratação extrema, acometimento articular severo, encefalite e a Síndrome de Guillain-Barré. Estas formas podem atingir gravidade máxima ocasionando a morte tanto em adultos quanto em fetos (Ministério da Saúde, 2015; Oliveira WK, et al, 2015). Foi proposta uma possível correlação entre a infecção ZV e síndrome de Guillain-Barré em locais com circulação simultânea do vírus da dengue.

Em maio de 2015, com a confirmação dos primeiros casos de ZV no Brasil, inicialmente nos estados do Nordeste, notou-se uma rápida disseminação do

vírus para as outras regiões do país e acompanhou-se o aumento expressivo das notificações de recém-nascidos com microcefalia no Sistema de Informação de Nascidos Vivos (Sinasc), com o registro de 141 casos suspeitos de microcefalia em novembro de 2015, no Estado de Pernambuco, e depois foi detectado um excesso de números de casos em outros estados do Nordeste, além dos registros de abortos espontâneos e natimortos. Verificou-se ainda que os primeiros meses de gestação das crianças que nasceram com microcefalia corresponderam ao período de maior circulação do ZV na região Nordeste e que não havia correlação com histórico de doença genética na família ou exames com padrão de outros processos infecciosos conhecidos (Cardoso CW, et al, 2015).

Diante desse contexto, com as autoridades de saúde nacionais e internacionais pegadas de surpresa com o surto da epidemia ZV no Brasil e a acelerada disseminação da infecção e do aumento adjunto de casos de microcefalia em recém-nascidos atraiu-se a atenção mundial e o interesse de muitos pesquisadores brasileiros (Momen H, et al 2017).

Indiscutivelmente, a possibilidade da associação entre a infecção pelo ZV e a microcefalia foi determinante para a demanda de uma atenção diferenciada às gestantes portadoras dessa infecção (Rasmussen SA, et al 2010).

Apesar do principal modo de transmissão do ZV ser por meio da picada de mosquitos *Aedes* infectados, tem-se levantado questões a respeito da transmissão do vírus durante a amamentação, uma prática essencial para a sobrevivência neonatal e infantil jovem e desenvolvimento. Vários estudos concordam que o principal modo de transmissão descrito do vírus é por vetores, contudo, ressaltam que pode ocorrer a transmissão no período perinatal, por meio de contato sexual, hemotransfusões e ocupacional em laboratórios de pesquisa (WHO, 2016).

Notavelmente, o RNA de ZV foi detectado no LM de mães infectadas e o vírus foi encontrado como infeccioso em cultura celular. Essas descobertas levantaram questões relativas à segurança da amamentação em áreas de transmissão de ZV (Dupont-Rouzeyrol M, et al, 2016; Besnard M, et al 2014).

A INFECÇÃO E A AMAMENTAÇÃO: RECOMENDAÇÕES PROVISÓRIAS

Embora o vírus tenha sido identificado no LM, a Fiocruz e WHO afirmam que, não houve, até o presente momento, relatos sobre a transmissão do vírus para o bebê através do mesmo (WHO, 2016).

O RNA do ZV foi detectado no LM de mães infectadas e o vírus foi encontrado como infeccioso em cultura celular (Dupont-Rouzeyrol M, et al, 2016; Besnard M, et al 2014). Essas descobertas levantaram questões relativas à segurança da

amamentação em áreas de transmissão de ZV.

Os primeiros casos de ZV detectados em amostras de LH foram noticiados na Polinésia Francesa em dezembro de 2013 e fevereiro de 2014 (Besnard M, et al 2014; Sotelo JR, 2017). As amostras do LM testaram positivas no exame RT-PCR para ZV, bem como a cultura do leite também se mostrou positiva para ZV.

A literatura apresenta quatro casos de ZV detectado em LM, e em nenhum dos casos, os bebês apresentaram sintomas de infecção pela doença, porém foram observados resultados positivos para infecção em amostras de saliva e urina, não sendo possível determinar se a transmissão se deu ou não pelo LM (Sotelo JR, 2017).

Besnard também descreve que foi detectado o RNA do ZV no LM de duas mães confirmadamente infectadas pelo ZV, mas, nenhum vírus replicativo foi identificado em culturas celulares. As amostras de LM foram colhidas em um momento em que as mães eram RT-PCR positivas para o ZV em amostras de soro e apresentavam a doença clinicamente (Besnard M, et al 2014).

Um estudo recolheu amostra de três doadoras humanas saudáveis e incubou a cepa de linhagem Africana de ZV (MP-7501) na proporção de 1:10. Percebeu-se que o vírus permaneceu estável por até cinco dias no meio de cultura celular, indicando que o leite humano (LH) inativa ZV de maneira dependente do tempo. A pasteurização de leite cru também foi descrita para constituir um método efetivo para prevenir surtos de doenças (Gostin LO, Lucey D., 2016). Para testar o efeito da pasteurização do leite na estabilidade do ZV foi misturado o vírus com o leite numa proporção de 1:10 antes de aquecer as amostras a 63° C ou mantendo-as a temperatura ambiente por 30 minutos (Dupont-Rouzeyrol M, 2016).

No contexto atual de transmissão do ZV, as recomendações atuais da Organização Mundial de Saúde (OMS) são de que recém nascidos (RN) sejam amamentados na primeira hora após o nascimento, permaneçam com AM exclusivo por seis meses, com oportuna introdução de alimentos complementares ao longo do AM continuado para até dois anos de idade ou mais (WHO, 2016). Essas recomendações foram produzidas de forma emergencial e provisória e uma revisão sistemática deve ser feita periodicamente (ONU, 2016). A Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano (BLH), coordenada pela Fiocruz, descreve que, devido aos inúmeros benefícios que o leite materno (LM) traz para o RN, incluindo o aumento da imunidade, o AM deve ser encorajado e incentivado mesmo em áreas endêmicas para o ZV. A Organização das Nações Unidas (ONU) também faz a mesma recomendação (ONU, 2016).

Crianças nascidas com anomalias congênitas (por exemplo microcefalia) também devem ser amamentadas conforme recomendação da OMS (WHO, 2016; ONU, 2016).

Não existem relatos documentados afirmando que o ZV pode ser transmitido por meio do AM. Quanto ao LM, não se sabe ainda a frequência de detecção do vírus, a cinética e o tamanho da carga viral. Apesar das evidências disponíveis, ainda é afirmado que os benefícios do AM para a criança e sua mãe ainda superam qualquer potencial risco de transmissão do ZV (WHO, 2016).

LACUNAS DE INVESTIGAÇÃO

Ainda são muito limitadas as evidências disponíveis com relação ao ZV e o AM. Pouco se sabe a respeito da frequência e persistência do ZV no LM após a infecção sintomática e assintomática entre mulheres e lactantes; sobre a transmissibilidade do ZV através do AM; sobre a incidência da infecção do vírus, sintomática e assintomática, em RN de mães infectadas; sobre a apresentação clínica da infecção pelo ZV entre lactantes e crianças jovens não amamentadas e apresentação clínica da infecção entre mulheres lactantes e se isso afeta de alguma forma a capacidade de amamentar; se há anticorpos protetores no LM de mulheres previamente infectadas (WHO, 2016).

MÉTODO

Este estudo é uma Revisão Integrativa (RI) que tem como objetivo avaliar as lacunas relacionadas ao ZV e sua possível transmissão através do AM e cumpriu as seis etapas da revisão (Galvão CM, et al 1998; Cervo AL, 2007) e tem como questão norteadora: “Qual o conhecimento acerca do ZV, do LH e o AM?”.

Foi realizada uma RI, por meio da busca e análise da produção científica da literatura, pautada em estudos que preconizam a operacionalização do processo de revisão em seis etapas, com vistas a obter novos conhecimentos a partir da discussão sobre métodos e resultados de pesquisas primárias relevantes (Pompeo DA, et al, 2009).

A RI é um recurso da Prática Baseada em Evidências (PBE) e tem como pressuposto o rigoroso processo de síntese do problema e da realidade pesquisada (Whittemore R, et al, 2005).

O propósito da RI é aprofundar no entendimento de determinado fenômeno, visto que a preparação da revisão é sobre um conhecimento já produzido e acarreta a evidenciação de possíveis lacunas (Beyea SC, 1998). Para estudiosos do método, a RI bem conduzida apresenta os mesmos padrões de uma pesquisa primária no que diz respeito à clareza, rigor e replicabilidade (Cooper HM, 1994; Ganong LH, 1997).

Primeira Fase: formulação da questão norteadora ou estabelecimento do problema da RI.

Na etapa inicial foi definido como tema da RI o conhecimento acerca do ZV e sua relação com o LH e o AM, verificando a importância deste conhecimento para os profissionais de saúde, nutrizes, bebês, famílias e o conhecimento de toda a população em geral, reconhecendo a grande lacuna existente. Deste modo formulamos a seguinte questão norteadora: “Qual o conhecimento acerca do ZV, do LH e o AM?”.

Segunda Fase: seleção das pesquisas que irão compor a amostra e estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos.

A estratégia para o levantamento da amostra consistiu em uma busca avançada nas bases de dados informatizadas da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS-BIREME): Literatura Latino Americana em Ciências de Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF). O período de coleta de dados estendeu-se de Junho a Julho de 2017. Não foram estipuladas restrições de data para o levantamento de publicações.

Para assegurar uma busca criteriosa das publicações, foram delimitados os seguintes descritores controlados em Ciências da Saúde com as seguintes formas de cruzamento: ZV X AM; ZV X recém-nascido e ZV X LH. A princípio foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos trabalhos encontrados, sendo incluídos na amostra os artigos que tratavam do tema em questão, publicados em todos os idiomas e em todo o período encontrado, independente da data de publicação, devido a escassez de literatura pertinente, disponíveis online, na íntegra. Foram excluídos aqueles repetidos, que não estavam disponíveis na íntegra ou que não estavam dentro do assunto abordado.

Com o levantamento de dados, não se conseguiu identificar muitas publicações com desenhos tipo coorte retrospectivos e prospectivos, estudos exploratórios, descritivos, estudos de caso controle, estudos clínicos e demais. Como se trata de uma epidemia recente, os pesquisadores ainda não conseguiram elaborar os estudos com essas metodologias que dispendem mais tempo de pesquisa.

Terceira Fase: definição das informações a serem extraídas dos estudos ou coleta de dados.

Na etapa de coleta de dados e categorização dos estudos foi feita a leitura minuciosa das publicações que foram selecionadas. Na análise dos estudos incluídos e distribuídos em assuntos, foi realizada uma avaliação crítica em busca de informações sobre o tema e explicações para os resultados encontrados.

Essa fase da revisão integrativa exigiu uma leitura informativa, feita com vista à coleta de informações utilizadas para responder a questão norteadora da pesquisa. A leitura foi realizada de forma minuciosa compondo-se de uma pré-leitura, seguida de

leitura seletiva, crítica ou reflexiva e leitura interpretativa (Fleming-Dutra KE,2016).

Primeiramente foi realizada uma leitura de reconhecimento, examinando-se o título da obra, a introdução, onde ela foi publicada e ano de publicação, bibliografia utilizada pelo autor e por fim, leitura integral buscando uma visão completa e compreensão geral do assunto.

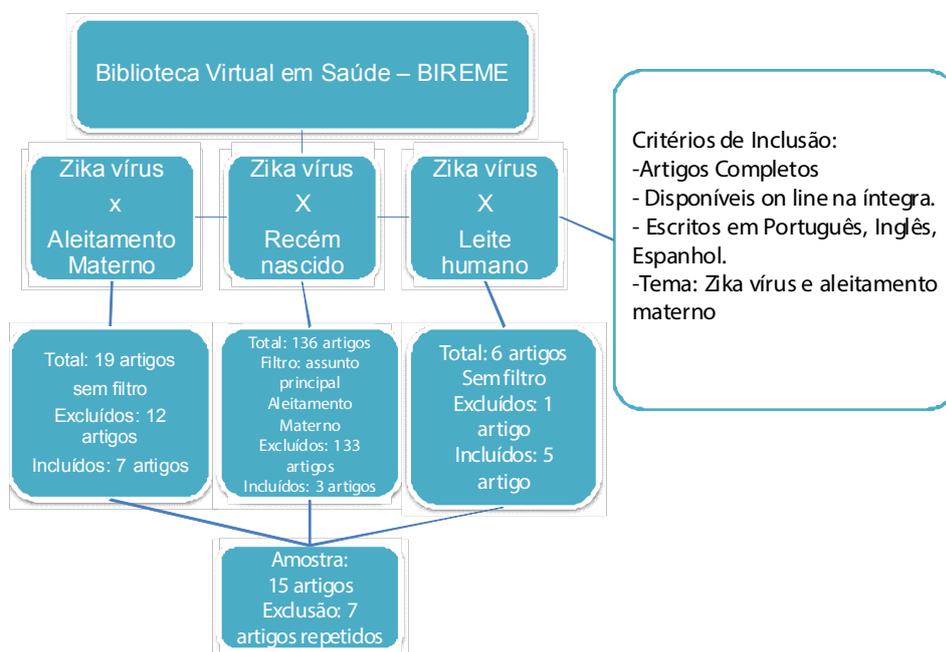
Quarta, quinta e sexta Fase: análise dos estudos e apresentação da revisão.

A trajetória percorrida nessas fases compara-se à discussão nas pesquisas primárias. Os dados obtidos nos estudos da amostra são discutidos e sintetizados, compreendem-se ainda as sugestões que o pesquisador faz para o desenvolvimento de futuras pesquisas (Cooper HM. 1984).

Consiste na elaboração do texto que deve contemplar a descrição das etapas percorridas pelos revisores e os principais resultados evidenciados da análise dos artigos incluídos. Estas etapas serão apresentadas a seguir.

Resultados e Discussão da RI: Após aplicar os critérios de inclusão e exclusão foram selecionadas oito publicações conforme figura 5.

FIGURA 5: Esquematização do processo de busca dos artigos da revisão integrativa, aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e composição da amostra.



As oito publicações que compõem a amostra da RI são:

1. Update: Interim Guidelines for Health Care Providers Caring for Infants and Children with Possible Zika Virus Infection. 2016. Guidelines
2. Infant feeding in áreas of Zika vírus transmission . 2016. Guidelines
3. Infectious Zika viral particles in breast milk. 2016.Guidelines

4. Amamentação no contexto do vírus Zika.2016 .
5. Transmission of Zika virus through breast milk and other breastfeeding-related bodily-fluids: A systematic review. 2017.
6. Persistence of Zika Virus in Breast Milk after Infection in Late Stage of Pregnancy. 2017.
7. Zika vírus shedding in human Milk during lactation: na unlikely source of infection?. 2017.
8. Evidence of perinatal transmission of Zika virus, French Polynesia, December 2013 and February 2014. 2014.

A análise dos artigos permitiu compor os seguintes assuntos abordados:

1. Estratégias para orientações provisórias relativas à transmissão do ZV e lactentes.
2. Falta de evidências da transmissão do ZV pelo AM (LM positivo para o ZV) e por fim (Tabela 1).

Nome do artigo	Assuntos abordados no artigo (extração do texto) no que concerne ao ZV e AM
Update: Interim Guidelines for Health Care Providers Caring for Infants and Children with Possible Zika Virus Infection — United States, February 2016	1) Estratégias para orientações provisórias relativas a transmissão do ZV e lactentes. 2) Falta de evidências da transmissão do ZV pelo AM (LM positivo para o ZV).
Infant feeding in areas of Zika virus transmission, 2016	1) Estratégias para orientações provisórias relativas a transmissão do ZV e lactentes. 2) Falta de evidências da transmissão do ZV pelo AM (LM positivo para o ZV).
Infectious Zika viral particles in breastmilk, 2016	2) Falta de evidências da transmissão do ZV pelo AM (LM positivo para o ZV).
Amamentação no contexto do vírus Zika, 2016	1) Estratégias para orientações provisórias relativas a transmissão do ZV e lactentes. 2) Falta de evidências da transmissão do ZV pelo AM (LM positivo para o ZV).
Transmission of Zika virus through breast Milk and other breastfeeding-related bodily-fluids: A systematic review.	2) Falta de evidências da transmissão do ZV pelo AM (LM positivo para o ZV).
Persistence of Zika Virus in Breast Milk after Infection in Late Stage of Pregnancy	2) Falta de evidências da transmissão do ZV pelo AM (LM positivo para o ZV).
Zika virus shedding in human milk during lactation: an unlikely source of infection?	2) Falta de evidências da transmissão do ZV pelo AM (LM positivo para o ZV).
Evidence of perinatal transmission of Zika virus, French Polynesia, December 2013 and February 2014	2) Falta de evidências da transmissão do ZV pelo AM (LM positivo para o ZV).

TABELA 1. Publicações analisadas segundo o assunto.

A seguir são apresentados e discutidos os assuntos encontrados em cada artigo obtido nesta RI.

ESTRATÉGIAS PARA PROMOÇÃO DO CONHECIMENTO

O primeiro assunto abordado, está presente em 37,5% da amostra, (03) publicações e foi denominado “Estratégias para orientações provisórias relativas à transmissão do ZV e lactentes.” Foram sintetizadas as principais estratégias apontadas na literatura pesquisada para promover o conhecimento, as atitudes e as práticas no cuidado ao RN, relativos ao AM. A manutenção do AM é indicada como a principal estratégia a ser mantida enquanto não se tem dados absolutamente seguros, devido a importância da prática do aleitamento e conhecimento a cerca dos benefícios que o mesmo proporciona ao RN. Há uma grande escassez na literatura e uma incógnita nos achados, mas, ainda assim o aleitamento deve ser mantido segundo as orientações disponíveis (WHO/ZIKV/MOC, 2017).

O Center For Disease Control And Prevention (CDS) atualizou as recomendações provisórias para o cuidado de crianças nascidas de mães que tiveram algum possível tipo de contato com o ZV) durante a gravidez, ou porque viajaram ou residiam em áreas com transmissão do ZV durante a gravidez e diretrizes expandidas para incluir lactentes (WHO/ZIKV/MOC, 2017).

CDC incentiva amamentação por mães que vivem em áreas de transmissão do vírus e com infecção pelo ZV visto que a evidência atual sugere que os benefícios da amamentação superam os riscos teóricos da transmissão do ZV.

Questões têm sido levantadas quanto a possibilidade de transmissão do ZV durante a amamentação, uma prática que é essencial para a sobrevivência e desenvolvimento de lactentes e crianças jovens (ONU, 2016).

Para alguns pesquisadores, crianças nascidas de mães suspeitas prováveis ou infectadas pelo ZV, que residem ou tenham viajado para áreas de transmissão do ZV, devem continuar a ser nutridos de acordo com as orientações de alimentação infantil. Deve-se começar o AM na primeira hora após o nascimento, ser amamentado exclusivamente por seis meses e ter alimentos complementares oportunamente e de forma segura após os seis meses continuando a amamentação até os dois anos de idade ou mais (ONU, 2016).

As crianças que são amamentadas por longos períodos apresentam menos morbidade e mortalidade infecciosa, menos problemas de oclusões dentárias e inteligência superior do que aquelas que não são amamentadas ou são por pequenos períodos. Amamentar traz benefícios bastante significativos para as mães e crianças de países de baixa, média e alta renda (ONU, 2016).

A Fiocruz, assim como a organização mundial de saúde reafirmam que devido a todos os benefícios que o LM representa para o RN, incluindo o aumento da imunidade deve-se encorajar e incentivar a amamentação mesmo em áreas endêmicas para o ZV (Dupont-Rouzeyrol M, et al, 2016).

As evidências disponíveis, mesmo que escassas, apontam que o AM deve ser mantido até que novas orientações sejam pertinentes.

Falta de evidências da transmissão do ZV pelo AM (LM positivo para o ZV).

O segundo assunto discutido, descrito como “Falta de evidências da transmissão do ZV pelo AM (LM positivo para o ZV)” foi encontrado em 100% da amostra (08 publicações) (ONU, 2016; Sotelo JR, 2017; WHO/ZIKV/MOC, 2016).

Os primeiros casos de ZV detectados em amostras de leite humano foram noticiados na Polinésia Francesa em Dezembro de 2013 e Fevereiro de 2014⁽¹⁵⁻¹⁸⁾. O primeiro caso trata de uma gestante que apresentou parto vaginal, com recém-nascido saudável, imediatamente amamentado. A criança não apresentou nenhuma alteração clínica ou laboratorial durante o período de internação, que foi de 5 dias. Apesar de assintomático, a criança apresentou resultado positivo de RT-PCR para zika virus (Colt S, 2017; Sotelo JR, 2017).

O segundo caso de ZV detectado em leite materno ocorreu em Fevereiro de 2014, onde uma mulher foi submetida a parto cesariana devido a complicações durante a gravidez. O prematuro nasceu com hipotrofia severa, sendo submetido a dieta enteral para prematuros, conjugada com o aleitamento materno devido a hipoglicemia. A partir do 3º dia do parto a mãe começou a apresentar sintomas como mialgias, febre e prurido. No 4º dia de vida, a criança começou a apresentar erupções cutâneas difusas, porém tanto ela quanto a mãe evoluíram bem (Colt S, 2017; Sotelo JR, 2017).

O terceiro caso relatado, é de uma mãe que iniciou o aleitamento imediatamente após o parto e ao terceiro dia pós parto, começou a apresentar os sintomas de ZV como febre e erupções cutâneas (Colt S, 2017). Ao terceiro dia, a mãe apresentou sorologia RT-PCR positiva para ZV porém o resultado da sorologia do recém-nascido se apresentou ambígua e inconclusiva. A amostra do leite materno também testou positiva no exame RT-PCR para ZV, bem como a cultura do leite também se mostrou positiva para ZV. Não foram observadas alterações no bebê até os 8 meses de vida, a transmissão vertical não foi descrita, apesar de as amostras de leite atestarem positivas para o ZV (Colt S, 2017).

É descrito que apesar de não haver evidências relatadas de transmissão do ZV através da amamentação, o RNA vírus foi encontrado no LM e que, a evidência atual sugere que os benefícios da amamentação superam os riscos teóricos da transmissão do ZV através do LM (ONU, 2016; Sotelo JR, 2017; WHO/ZIKV/MOC, 2016).

A literatura apresenta quatro casos de ZV detectado em LM, em nenhum dos casos, bebês apresentaram sintomas de infecção pela doença, porém foram observados resultados positivos para infecção em amostras de saliva e urina, não sendo possível determinar se a transmissão se deu ou não pelo LM (Besnard M,

2014):

Apesar da recomendação da OMS em se manter o AM mesmo nos casos de mãe infectada e sintomática para o ZV, em 2016 um caso observado no Brasil, levou ao consenso da equipe médica em não recomendar a amamentação. Mulher de 28 anos e na 36ª semana de gestação, começou a apresentar sintomas compatíveis com o ZV. Ao ser examinada e com a coleta de exames laboratoriais, confirmou-se o diagnóstico de infecção por ZV. A gestação seguiu sendo acompanhada, não apresentando o feto qualquer má-formação ou alteração. Com o sequente acompanhamento laboratorial, deu-se a coleta do colostro. A carga viral encontrada no colostro foi considerada potencialmente infecciosa e elevada, levando a equipe médica a sugerir a não amamentação, tendo em vista o risco potencial de infecção do recém-nascido. Mesmo 33 dias após o parto e com mãe assintomática, a carga viral no leite materno se encontrava elevada (Besnard M, 2014).

Embora a principal o modo de transmissão do ZV seja através da picada do mosquito *Aedes* infectado, têm-se levantado questões quanto à possibilidade de que a transmissão também possa ocorrer durante a amamentação, uma prática que é essencial para a sobrevivência e desenvolvimento de lactentes e crianças jovens. As amostras de LM, onde o RNA ZV foi encontrado foram recolhidos em um momento em que as mães eram RT-PCR (transcrição reação em cadeia polimerase inversa) positivo para o ZV em amostras de soro e tinham a doença clínica. Com base na presença de RNA vírus do ZV (detectado por RT-PCR) e replicativo do ZV (detectado em cultura de células) em amostras de leite, o LM pode ser considerado como potencialmente infeccioso. Entretanto, não existem atualmente, qualquer relato de ZV por transmissão às crianças via amamentação (Zaneta DM., 2004).

Em contrapartida, existe a análise de que a carga de partículas infecciosas presente nas amostras de LM não seria suficiente para a transmissão de ZV. As amostras colhidas exemplificam que após meses de acompanhamento, os bebês não apresentaram sintomas de ZV ou até mesmo chegaram a não apresentar mais amostras reativas para o ZV (Cavalcanti MG, 2017).

Apointa-se a necessidade de se esclarecer definitivamente se a transmissão do ZV pode ocorrer durante a amamentação visto que a mesma é uma prática essencial para a sobrevivência e o desenvolvimento de bebês e crianças pequenas. No entanto, o vírus foi detectado no LM. A frequência da detecção do vírus é desconhecida, assim como a cinética do vírus e o tamanho da carga viral no LM. Até o momento não foram identificados resultados neurológicos adversos, nem doenças graves em bebês com infecção por ZV após o nascimento. Qualquer alteração nesta situação deve ser altamente monitorizada (Cavalcanti MG, 2017; Colt S, 2017).

CONCLUSÃO

Esta RI permitiu concluir que após a sintetização da produção científica nacional e internacional acerca do conhecimento, das atitudes e práticas do AM em tempos de ZV, a mesma não inclui todo o conhecimento disponível sobre este tema. Sendo assim, sugere-se a realização de mais estudos com diferentes abordagens para elucidar lacunas evidenciadas no contexto do AM e sua associação com o vírus.

A busca por evidências apontou que há lacunas a respeito do tema e que a necessidade de investigação é um fato extremamente importante e necessário. Os principais temas e assuntos abordados na literatura são o AM, a prevenção e as formas de contágio do ZV.

Ainda de acordo com esta RI, podem ser levantados fatores que influenciam ou não a prática de AM associada ao desconhecimento a respeito do contágio através dessa prática.

As equipes de saúde devem se unir e desenvolver pesquisas a fim de obter uma maior clareza a respeito das lacunas e respostas vazias a cerca desse tema que precisa ser elucidado com estratégias efetivas, esclarecendo assim todas as dúvidas e orientando de forma adequada.

REFERENCIAS

Besnard M, Lastère S, Teissier A, Cao-Lormeau VM, Musso D. Evidence of perinatal transmission of Zika virus, French Polynesia, December 2013 and February 2014. *Euro Surveill.*, 2014;19(13):pii=20751.

Beyea SC, Nicoll LH. Writing an integrative review. *AORNJ*, 1998;67(4):877-80.

Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Zika Vírus – Informações sobre a Doença e Investigação de Síndrome Exantemática no Nordeste. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde, 2015. 16 slides, color.

Cardoso CW, Paploski IA, Kikuti M, Rodrigues MS, Silva MM, Campos GS. Outbreak of Exanthematous Illness Associated With Zika, Chikungunya, and Dengue Viruses, Salvador, Brazil. *Emerg Infect Dis.*, 2015;21:2274-6.

Cavalcanti MG, Cabral-Castro MJ, Gonçalves JLS, Santana LS, Pimenta ES, Peralta JM. Zika virus shedding in human milk during lactation: an unlikely source of infection?. *International Journal of Infectious Diseases*, 2017;57:70-72. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2017.01.04>

Cooper HM. *The integrative research review: a systematic approach*. Beverly Hills: Sage Publications, 1984.

Colt S, Garcia-Casal MN, Peña-Rosas JP, Finkelstein JL, Rayco-Solon P, Weise Prinzo ZC, et al. Transmission of Zika virus through breast milk and other breastfeeding-related bodily-fluids: A systematic review. *PLoS Negl Trop Dis.*, 2017;11(4):e0005528. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005528>

- Dupont-Rouzeyrol M, Biron A, O'Connor O, Huguon E, Descloux E. Infectious Zika viral particles in breastmilk. *The Lancet*, [s.l.], 2016;387(10023):1051-1051.
- Duarte G, Moron AF, Timerman A, et al. Orientações e Recomendações da FEBRASGO sobre a Infecção pelo Vírus Zika em Gestantes e Microcefalia. São Paulo: Febrasgo, 2016;34.
- Fleming-Dutra KE, Nelson JM, Fischer M, et al. Update: Interim Guidelines for Health Care Providers Caring for Infants and Children with Possible Zika Virus Infection - United States, February 2016. *Mmwr. Morbidity And Mortality Weekly Report*, [s.l.], 2016;65(7):182-187.
- Fundação Oswaldo Cruz. Vírus Zika: perguntas e respostas. 2016. Disponível em: <http://portal.fiocruz.br/pt-br/perguntaserespostas_zikavirus>. Acesso em: [11 out. 2016].
- Galvão CM, Mendes KDS, Silveira RCCP. Revisão integrativa: método de revisão para sintetizar as evidências disponíveis na literatura. In: Roman AR, Friedlander MR. *Revisão Integrativa de pesquisa aplicada a enfermagem*. Cogitare Enferm., 1998;3(2):109-12.
- Ganong LH. Integrative reviews of nursing research. *Res Nurs& Health*, 1987;10:1-11.
- Ministério da Saúde (BR). Febre pelo Vírus Zika: uma revisão narrativa sobre a doença. 26 ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2015;46.
- Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de Vigilância e Resposta à Ocorrência de Microcefalia Relacionada à Infecção pelo Vírus Zika. Brasília; Ministério da Saúde: 2015;1-71.
- Momen H, Brandão A. Zika Fast Track [online]. *SciELO em Perspectiva*, 2016 [viewed 29 September 2017]. Available from: <http://blog.scielo.org/blog/2016/06/16/zika-fast-track/>.
- Oliveira WK, Cortez-Escalante J, De Oliveira WT, Do Carmo GM, Henriques CM, Coelho GE, Araújo FGV. Increase in Reported Prevalence of Microcephaly in Infants Born to Women Living in Areas With Confirmed Zika Virus Transmission During the First Trimester of Pregnancy. *Brazil*, 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.*, 2016;65(9):242-7.
- Organização das Nações Unidas (BR). Amamentação **não transmite vírus** zika, esclarece OMS. 2016. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/amamentacao-nao-transmite-virus-zika-esclarece-oms/>>. Acesso em: [08 mar. 2016].
- Organização Mundial de Saúde. WHO/ZIKV/MOC/16.6: Amamentação no contexto do vírus Zika. Genebra: Organização Mundial de Saúde, 2016;2.
- Pompeo DA, Rossi LA, Galvão CM. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. *Acta Paul Enferm.*, 2009;22(4):434-8.
- Rasmussen SA, Jamieson DJ, Honein MA, Petersen LR. Zika Virus and Birth Defects — Reviewing the Evidence for Causality. *New England Journal Of Medicine*, [s.l.], 2016; 374(20):1981-1987.
- Sotelo JR, Sotelo AB, Sotelo F, Doi AM, Pinho J, Oliveira R, et al. Persistence of Zika Virus in Breast Milk after Infection in Late Stage of Pregnancy. *Emerg Infect Dis.*, 2017;23(5):854-856. <https://dx.doi.org/10.3201/eid2305.161538>.
- Whittemore R, Knafk K. The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 2005;52(5):546-553.
- World Health Organization. WHO/ZIKV/MOC/16.6: Infant feeding in areas of Zika virus transmission. Geneve: World Health Organization, 2016;4.

Xu M-Y, Liu S-Q, Deng C-L, Zhang Q-Y, Zhang B. Detection of Zika virus by SYBR green one-step real-time RT-PCR. *Journal of Virological Methods.*, 216;236:93–97. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jviromet.2016.07.014>

Zaneta DM. Análise exploratória: procedimentos básicos para análise de conjunto de dados. In: Massad E, Menezes RX, Silveira PSP, Ortega NR, organizadores. *Métodos quantitativos em medicina*. Barueri: Manole; 2004;127-49.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO NO ESTADO DO PIAUÍ

Data de aceite: 16/12/2019

Antônio Afonso Santos Guimaraes Júnior

Centro Universitário Doutor Leão Sampaio
(UNILEÃO), Juazeiro do Norte - Ceará

Lázaro de Sousa Fideles

Universidade Federal do Ceará, Departamento de
Morfologia, Fortaleza - Ceará

Amanda Alves Feitosa

Faculdade de Juazeiro do Norte (FJN),
Coordenação de Enfermagem, Juazeiro do Norte
- Ceará

Adriana Bezerra Leite Pereira Silva

Faculdade de Juazeiro do Norte (FJN),
Coordenação de Enfermagem, Juazeiro do Norte
- Ceará

Camila Bantim da Cruz Diniz

Faculdade de Juazeiro do Norte (FJN),
Coordenação de Enfermagem, Juazeiro do Norte
- Ceará

Isabel Cabral Gonçalves

Faculdade de Juazeiro do Norte (FJN),
Coordenação de Enfermagem, Juazeiro do Norte
- Ceará

Josicleide dos Santos Frazao

Faculdade de Juazeiro do Norte (FJN),
Coordenação de Enfermagem, Juazeiro do Norte
- Ceará

Cleidivan Afonso de Brito

Centro Universitário Doutor Leão Sampaio
(UNILEÃO), Juazeiro do Norte - Ceará

João Antônio Leal de Miranda

Centro Universitário Doutor Leão Sampaio
(UNILEÃO), Juazeiro do Norte - Ceará

RESUMO: O câncer do colo uterino (CCU) é considerado como um grave problema de saúde pública apresentando alta incidência em todo o mundo. Sendo o teste de Papanicolaou o principal método de prevenção e diagnóstico de câncer do colo uterino. O estudo objetiva analisar o perfil epidemiológico do câncer do colo do útero no estado do Piauí. Realizou-se um estudo descritivo, retrospectivo. A população do estudo foi composta por todos os casos de CCU ocorridos no estado, registrados no SISCAN e disponíveis na plataforma Web do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), correspondente ao ano de 2014. As mulheres na faixa etária de 30 a 39 foram os grupos que apresentaram maior incidência de alterações celulares, principalmente LSIL e HSIL. Quanto ao nível de escolaridade, percebeu-se que mulheres com menor grau de instrução apresentaram maior incidência de alterações celulares como LSIL e CEI. E mulheres, mesmo com histórico de realização de prevenção recente (1 e 2 anos), apresentaram maiores índices de alterações

celulares sugestivos de câncer uterino. O monitoramento do câncer através do Papanicolaou é uma tarefa periódica, necessitando de campanhas no sentido de orientar as estratégias de prevenção e controle do CCU.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer de colo uterino; Fatores de risco; Saúde da Mulher.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CERVICAL CANCER IN THE STATE OF PIAUÍ

ABSTRACT: Cervical cancer (UCC) is considered a serious public health problem with a high incidence worldwide. Being the Papanicolaou test is the main method of prevention and diagnosis of cervical cancer. This study aims to analyze the epidemiological profile of cervical cancer in the state of Piauí. A descriptive, retrospective study was conducted. The study population consisted of all cases of CC occurring in the state, registered in SISCAN and available on the Web platform of the Department of Information Technology of the National Health System (DATASUS), corresponding to the year 2014. Women in the age group of 30 to 39 were the groups that presented the highest incidence of cellular alterations, mainly LSIL and HSIL. Regarding the level of schooling, it was noticed that women with lower education cranes had a higher incidence of cellular alterations such as LSIL and CEI. And women, even with a history of recent prevention (1 and 2 years), presented higher rates of cellular alterations suggestive of uterine cancer. Monitoring of cancer through the Papanicolaou is a periodic task, requiring campaigns to guide strategies for prevention and control of cervical cancer.

KEYWORDS: Cancer of the cervix; Risk factors; Women's Health.

1 | INTRODUÇÃO

O câncer do colo uterino (CCU) é caracterizado pela multiplicação desordenada de células do epitélio de revestimento do órgão, que compromete o tecido subjacente (FAVARO, 2017). O CCU é considerado como um grave problema de saúde pública apresentando além de alta incidência, uma grande morbimortalidade em todo o mundo, principalmente, nas regiões subdesenvolvidas. A Organização Mundial da Saúde - OMS, evidenciou que o câncer de colo do útero é o segundo câncer mais comum entre mulheres no mundo (WHO, 2012).

Em países em desenvolvimento, o CCU ocupa a primeira posição dentre os cânceres entre as mulheres, enquanto, em países desenvolvidos, chega a ocupar a sexta posição (FREITAS et al., 2012). Para o ano de 2015, foram estimados em todo o mundo 320.000 novos casos, saltando para 435.000 em 2030 e 230 mil mortes por ano no mundo (MASCARRELO et al., 2012; PRADO et al., 2012).

Para o Brasil, estimam-se 16.370 casos novos de CCU para cada ano do biênio 2018-2019, com um risco estimado de 15,43 casos a cada 100 mil mulheres,

ocupando a terceira posição. Sem considerar os tumores de pele não melanoma, o CCU é o primeiro mais incidente na Região Norte (25,62/100 mil). Na Região Nordeste (20,47/100 mil) ocupa a segunda posição mais frequente (INCA, 2017). No estado do Piauí, o Instituto Nacional de Câncer (INCA) estima que no ano de 2014, 400 mulheres sejam diagnosticadas com o CCU, o que corresponde a um risco estimado de 23,91 casos a cada 100 mil habitantes.

O exame citopatológico ou teste de Papanicolaou é a principal estratégia de programas de rastreamento do câncer do colo do útero no Brasil e no mundo; entre os métodos de detecção, é considerado o mais efetivo e eficiente a ser aplicado coletivamente em programas de rastreio do CCU (ÁZARA et al., 2014). No Brasil, o exame citopatológico foi implantado na rede pública em 1999 e compõe atualmente a Política Nacional de Atenção Oncológica. O Ministério da Saúde (MS) recomenda o rastreio estratégico prioritariamente para mulheres entre 25 e 59 anos (LEITÃO et al., 2008; MURATA et al., 2012; STROHER et al., 2012).

O CCU é uma das poucas patologias malignas passíveis de cura em 100% dos casos quando identificada precocemente através do exame citopatológico. Considera-se importante o conhecimento do perfil epidemiológico do câncer cervical para uma prévia melhoria da assistência ofertada as mulheres, através da adoção de políticas públicas que priorizem a aplicação de recursos materiais e humanos necessários na prevenção deste agravo (SILVA et al., 2016).

Sabe-se que, através de pesquisas, podem-se identificar variáveis de exposição com a finalidade de conhecer se são ou não fatores de risco para uma patologia. E o reconhecimento dos fatores de risco para o CCU fornece subsídios para melhor orientar, tratar e encaminhar ao serviço especializado as clientes com maior potencial de desenvolver o CCU. Diante de tal problemática, justifica-se a importância da avaliação do perfil epidemiológico do câncer do colo do útero no estado do Piauí.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, retrospectivo analítico, realizado por meio de pesquisa documental dos casos positivos para câncer de colo do útero, identificados a partir de exames citopatológicos cérvico-vaginais e microflora realizados no estado do Piauí entre janeiro de 2014 a dezembro de 2014.

O estudo foi realizado através de uma busca eletrônica das informações referentes aos resultados dos exames citopatológicos cérvico-vaginais e microflora registrados no Sistema de Informação do Câncer (SISCAN).

A população do estudo foi composta por todos os casos de CCU ocorridos no estado, registrados no SISCAN e disponíveis na plataforma Web do Departamento

de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), correspondente ao ano de 2014.

A amostra foi composta por todos os casos positivos para alterações cervico-vaginais (ASC-US, ASC-H, L-SIL, H-SIL, Carcinoma epidermóide invasor, Adenocarcinoma In Situ e Adenocarcinoma invasor). A extração dos dados foi realizada em formulário padronizado e estruturado, elaborado para esse fim. Foram coletadas informações relativas às variáveis: idade da paciente, escolaridade, histórico de realização do exame e o resultado do exame citopatológico (diagnóstico). A variável escolaridade foi classificada em analfabeta/ anos de estudo; e o resultado citopatológico seguiu a classificação do Sistema Bethesda (2001) e a Nomenclatura Brasileira para Laudos Citopatológicos Cervicais definida pelo Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA, 2012).

Os dados foram coletados durante o mês de fevereiro de 2018 e, em seguida, organizados e armazenados em banco de dados, sendo avaliadas as frequências e os percentuais estatísticos. Na análise dos dados, foram calculadas as frequências absolutas e relativas (%) para as variáveis estudadas.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do levantamento de informações da base de dados do DATASUS, pode-se determinar que 143.262 exames citopatológicos foram realizados no Piauí no ano de 2014 (Figura 01).



Figura 01. Distribuição mensal de exames citopatológicos no estado do Piauí em 2014. Fonte: DATASUS, 2018.

O número estimado de mulheres apta a realizar o exame de prevenção no ano de 2014 era de 1.206.325, o que torna a razão exame/população de 0,12, o que demonstra um aumento da cobertura, quando comparado ao ano de 2012, que obteve a razão exame/população de 0,11 (INCA, 2018).

No decorrer de 2014, observou-se constância no quantitativo de exames

realizados na maioria dos meses, variando entre 13 a 16 mil exames citológicos por mês, contudo, nos meses de março e outubro pode-se identificar uma diminuição significativa dos exames citológicos, para 7.402 e 1.354, respectivamente.

A efetividade do rastreio do CCU por meio de exames citológicos, deve-se a qualidade e eficiência diagnóstica (ÁZARA et al., 2014), tornando o exame de prevenção uma estratégia para o diagnóstico precoce do câncer. Desta forma, a garantia de realização ininterrupta de rastreio do CCU através do exame citopatológico pelo poder público, torna-se imprescindível para descoberta precoce do CCU e conseqüentemente eficácia em seu tratamento.

Do total de exames citológicos no ano de 2014 (n= 143.262), 96,8% (n= 138.604) apresentaram laudo Negativa para lesão intraepitelial ou neoplasia maligna (NILM), 1,7% (n= 2.476) apresentaram alguma alteração celular, 1,4% (n= 2.063) foram consideradas amostras insatisfatória, 0,1% (n= 119) foram rejeitadas (Figura 02). Esses dados fundamentam o papel de triagem do exame citopatológico, bem como evidência a necessidade de melhoria na qualidade dos recursos humanos, pelo fato deste, ser essencial na garantia da qualidade do exame, em especial no setor pré-analítico, objetivando com isso, diminuir o número de amostras insatisfatórias e/ou rejeitas por erros de identificação, ademais, a possibilidade de reduzir os resultados falso negativos, devido à falta de aprimoramento técnico.

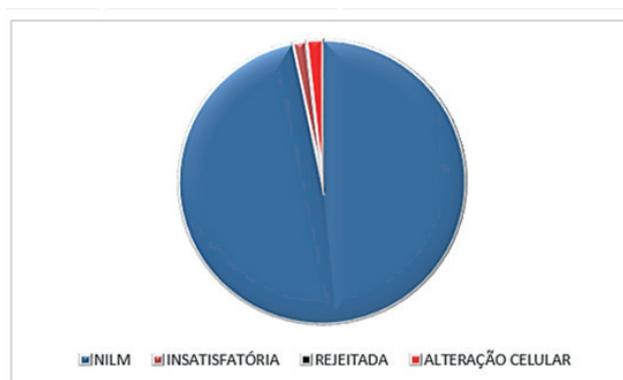


Figura 02. Representação do percentual de adequabilidade, normalidade e alteração diagnóstica do total de exames citológicos realizados no estado do Piauí em 2014. NILM: Negativa para lesão intraepitelial ou neoplasia maligna. Fonte: DATASUS, 2018.

Os dados da distribuição de alterações celulares segundo a faixa etária (Tabela 01), pôde evidenciar que as pacientes na faixa etária de 30 a 34 anos e 35 a 39 foram os grupos que apresentaram maior incidência de alterações celulares, variando desde atipias de células escamosas de significado indeterminado, possivelmente não neoplásico (ASC-US) à lesão intraepitelial de baixo e alto grau, LSIL e HSIL, respectivamente, Carcinoma epidermóide invasor (CEI) e Adenocarcinoma invasor (AI), totalizando para cada umas das faixas, respectivamente, 275 e 238 pacientes

com algum tipo de alteração celular. Evidenciou-se também decréscimo ao decorrer dos anos, seguido de aumento significativo na faixa etária de 55 a 59 anos, apresentando 216 alterações celulares, com destaque para 5 casos de CEI.

Faixa Etária	Alterações Celulares							
	ASC-US	ASC-H	AGC	L-SIL	HSIL	CEI	AIS	AI
<i>12 a 14 anos</i>	3	1	-	5	-	-	-	-
<i>15 a 19 anos</i>	44	6	1	79	1	-	-	-
<i>20 a 24 anos</i>	59	9	3	95	12	1	-	-
<i>25 a 29 anos</i>	78	20	3	111	14	-	-	-
30 a 34 anos	83	26	16	116	30	3	-	1
35 a 39 anos	77	18	11	87	40	4	-	1
<i>40 a 44 anos</i>	88	24	24	69	22	1	2	-
<i>45 a 49 anos</i>	86	33	22	61	19	2	-	-
<i>50 a 54 anos</i>	109	38	16	62	19	2	-	-
55 a 59 anos	123	48	7	24	9	5	-	-
<i>60 a 64 anos</i>	122	30	4	36	14	3	-	1
<i>Acima de 64 anos</i>	164	47	8	30	22	4	-	2
<i>Total</i>	1036	300	115	775	202	25	2	5

Tabela 01. Distribuição de alterações celulares por faixa etária das mulheres que realizaram exames citológicos em 2014 no estado do Piauí.

ASC-US: Atipias de células escamosas de significado indeterminado, possivelmente não neoplásico; ASC-H: Atipias em células escamosas de significado indeterminado, em que não se pode afastar lesão de alto grau; AGC: Atipias de células glandulares de significado indeterminado; LSIL: Lesão intraepitelial de baixo grau; HSIL: Lesão intraepitelial de alto grau; CEI: Carcinoma epidermóide invasor; AIS: Adenocarcinoma In Situ; AI: Adenocarcinoma invasor. Fonte: DATASUS, 2018.

O Ministério da Saúde do Brasil definiu no ano de 1988, que a faixa etária das mulheres que teriam de se submeter à realização do exame colpocitopatológico deveria ser entre 25 e 60 anos ou antes dessa faixa etária, caso já tivessem iniciado atividade sexual. Tal exame preventivo deve ser feito anualmente, porém, após dois exames anuais consecutivos negativos, o exame pode passar a ser feito a cada três anos (INCA, 2002).

Bezerra et al. (2005), observou em seu estudo que a idade média mulheres com lesão cervical era de 30 anos, com predomínio da faixa etária entre 18 a 38 anos com representação de 21 (57%) mulheres. Em Mascarello et al. (2012) houve predominância de mulheres na faixa etária entre 40 a 59 anos (49,3%) com câncer de colo uterino, em relação as demais pacientes acometidas com este agravo em um hospital no município de Vitória (ES).

Dados relativos a essas pesquisas têm demonstrado melhorias e evolução na cobertura do exame citológico, principalmente na faixa etária alvo no combate ao câncer do colo uterino. É justamente em mulheres com idades entre 35 e 50 anos a maior incidência do câncer de colo de útero, sendo menos frequente antes dos 30

anos (BEZERRA et al., 2005; MENDONÇA et al., 2010).

Contudo, esse quadro vem se modificando aos poucos e o aparecimento de lesões precursoras está ocorrendo cada vez mais precocemente, devido à iniciação cada vez mais antecipada das atividades sexuais associada aos demais fatores de risco. No trabalho de Stroher et al. (2012), a exemplo, observou-se que a faixa etária que apresentou o maior número de alterações celulares foi inferior a 25 anos, representando 30,9% (n=607) pacientes, seguida da faixa etária de 26-35 anos com 29,1% (n=571) pacientes. Prado et al., (2012) também observou quadro semelhante no seu estudo, no qual, entre as mulheres com resultados colpocitológicos de ASCUS /AGC, LSIL e HSIL, 22,6% (n=191) tinham menos de 25 anos e 57,3% (n=485) tinham entre 25 e 45 anos. Pedrosa (2003), também observou essa modificação do quadro, em seu estudo com mulheres portadoras de atipias escamosas de significado indeterminado (ASCUS) no município do Rio de Janeiro, 29,7% eram menores de 26 anos, e 24,8% encontravam-se entre 26 e 35 anos. E por fim, Anjos et al. (2010), ao analisar os fatores de risco para o câncer do colo de útero, observou-se que a faixa etária com maior prevalência de citologia com alteração foi dos 20 aos 29 anos, correspondendo a 5,9%, respectivamente.

Todos esses trabalhos permitem aferir que apesar de priorização de faixas etárias nos programas de rastreamento do câncer cervical, o que tem se visto é que o câncer de colo uterino ainda encontra-se bem presente na população feminina, independente da faixa etária, o que se justifica prevenção de forma indistinguível a todas as mulheres que já tenha iniciado a vida sexual, sem escalonamento de faixas etárias e sem priorização de cobertura dos exames de prevenção a partir da faixa etária.

Em relação a distribuição de alterações celulares segundo o nível de escolaridade (Tabela 02), determinou-se que pacientes sem grau nenhum de alfabetização (analfabeta) e ensino fundamental incompleto obtiveram a maior incidência de alterações celulares, correspondendo a 108 e 324 pacientes, respectivamente, seguido pelo nível de escolaridade fundamental completo (n= 82), ensino médio (n=72) e ensino superior com apenas 12 casos.

Escolaridade	Alterações Celulares							
	ASC-US	ASC-H	AGC	L-SIL	HSIL	CEI	AIS	AI
<i>Ignorado/em branco</i>	809	188	107	580	167	7	2	2
Analfabeta	63	21	1	17	1	5	-	-
E. fundamental incompleto	136	59	3	93	21	10	-	2
<i>E. fundamental completo</i>	17	17	-	37	8	3	-	-
<i>E. médio completo</i>	9	15	3	39	5	-	-	1
<i>E. superior completo</i>	2	-	1	9	-	-	-	-
Total	1036	300	115	775	202	25	2	5

Tabela 02. Distribuição de alterações celulares segundo o nível de escolaridade das mulheres que realizaram exames citológicos em 2014 no estado do Piauí.

ASC-US: Atipias de células escamosas de significado indeterminado, possivelmente não neoplásico; ASC-H: Atipias em células escamosas de significado indeterminado, em que não se pode afastar lesão de alto grau; AGC: Atipias de células glandulares de significado indeterminado; LSIL: Lesão intraepitelial de baixo grau; HSIL: Lesão intraepitelial de alto grau; CEI: Carcinoma epidermóide invasor; AIS: Adenocarcinoma In Situ; AI: Adenocarcinoma invasor. Fonte: DATASUS, 2018.

A educação e o nível de escolaridade é um fator significativo no que se refere à citologia oncótica, sendo mediador do acesso ao diagnóstico e tratamento das lesões pré-malignas antes de sua progressão para o câncer cervical. O baixo nível de escolaridade, que geralmente é utilizado como um substituto do nível socioeconômico tem sido relatado como um fator de risco para o câncer do colo do útero, sugerindo que essas mulheres podem não reconhecer a importância do exame, ou não ter o conhecimento necessário para buscar rastreamento e tratamento, ou acesso ao serviço de saúde (PRADO et al., 2012). Em contraste, as mulheres com maior tempo formal de educação cuidam melhor de sua saúde, procurando mais os serviços de saúde e aumentando positivamente os indicadores de saúde (BEZERRA et al., 2010).

Conseqüentemente, a incidência do câncer do colo do útero é mais frequente em mulheres de classes sociais mais baixas e com menor nível de escolaridade, o que resulta no diagnóstico de lesões mais avançadas por ocasião do rastreamento citológico. Ou seja, pressupõem que mulheres com baixo grau de instrução têm maior risco de desenvolver câncer do colo uterino (LEITE et al., 2010) e, quanto menor o grau de instrução, maior o risco do diagnóstico avançado desses tumores (MASCARELLO et al., 2012).

Vários estudos dão suporte ao raciocínio. Thuler et al. (2012), observou que o predomínio de mulheres com ensino fundamental incompleto (49,0%) das pacientes com câncer do colo do útero no Brasil entre os anos de 2000 a 2009. Pedrosa (2003) evidenciou que 62,4% (n=128) das pacientes com (ASCUS) no município

do Rio de Janeiro eram analfabetas ou ensino fundamental incompleto. Prado et al. (2012), também evidenciou que entre as mulheres com resultados colpocitológicos de ASCUS /AGC, LSIL e HSIL, 96,8% dessas mulheres haviam estudado até o ensino fundamental.

Acerca do histórico de realização de exame citológico segundo a distribuição de alterações celulares, evidenciou-se altos índices em mulheres que realizaram prevenção no mesmo ano, com 01 (um) ano, com 02 (dois) anos e com 04 anos; obtendo para estes grupos, respectivamente 219, 960, 306 e 141 casos de algum tipo de alteração celular, com destaque para mulheres que fizeram prevenção há 01 ano, onde apresentou expressivo aumento de casos de LSIL (n=286), HSIL (n=60) e CEI (n=06). Mulheres que fizeram exame de prevenção há 02 anos também apresentaram altos índices de casos de LSIL (n=75) e HSIL (n=24). E pacientes com histórico de realização de prevenção com 04 anos de intervalo também apresentaram aumento dos casos de LSIL (n=98).

Tempo Última Prevenção	Alterações Celulares								Total
	ASC- US	ASC-H	AGC	L-SIL	HSIL	CEI	AIS	AI	
<i>Ignorado/Branco</i>	47	16	13	41	24	-	1	-	142
Mesmo ano	98	16	8	74	21	2	-	-	219
1 ano	437	119	50	286	60	6	-	2	960
2 anos	150	40	14	75	24	2	-	1	306
<i>3 anos</i>	42	14	2	26	11	2	-	-	97
4 anos	29	7	-	98	5	2	-	-	141
<i>Maior ou Igual a 5 anos</i>	27	15	3	18	5	-	1	-	69

Tabela 04. Distribuição de alterações celulares de acordo com tempo do último exame de prevenção das mulheres que realizaram exames citológicos em 2014 no estado do Piauí.

ASC-US: Atipias de células escamosas de significado indeterminado, possivelmente não neoplásico; ASC-H: Atipias em células escamosas de significado indeterminado, em que não se pode afastar lesão de alto grau; AGC: Atipias de células glandulares de significado indeterminado; LSIL: Lesão intraepitelial de baixo grau; HSIL: Lesão intraepitelial de alto grau; CEI: Carcinoma epidermóide invasor; AIS: Adenocarcinoma In Situ; AI: Adenocarcinoma invasor. Fonte: DATASUS, 2018.

O Ministério de Saúde preconiza periodicidade na realização de exame de prevenção com intervalo de tempo para repetição anual. Também é de conhecimento que colpocitologia a cada três ou cinco anos pode reduzir a incidência de câncer cervical em até 80% (MENDONÇA et al., 2010). Todavia, a realização de exame citológico com intervalos de realização considerado grande, podem vir a acarretar

falha do objetivo principal da citologia cervical, que é o rastreamento estratégico para a detecção precoce do câncer de colo uterino.

Verifica-se ainda que, mesmo se realizado a cada 10 anos, o rastreamento reduz a incidência de carcinoma cervical em pelo menos 2/3, o que apoia a recomendação da OMS de que países que precisam implementar o controle do câncer do colo do útero a curto prazo, o exame citopatológico se realize apenas uma vez, nas mulheres entre 35 e 40 anos de idade (INCA, 2002). Ademais, o que se pode observar neste estudo, que mesmo realizando o exame segundo o intervalo de tempo recomendado pelo Ministério da Saúde, grande quantidade de casos com alterações celulares foram notificados, o que evidencia o caráter insidioso do câncer de colo uterino.

Lesões intraepiteliais escamosas de baixo grau (LSIL) quando diagnosticada requer tomada de decisões terapêuticas. Contudo, aproximadamente 57% dos casos de NIC I regridem para espontaneamente (SILVA NETO, 2012), e passível de cura em 100% dos casos que, geralmente, evolui lentamente entre 10 e 20 anos até chegar ao estágio invasor, fase na qual a cura torna-se cada vez mais difícil, quando não impossível. Dessa forma, a educação em saúde é indispensável quando almeja-se a prevenção do CCU, e as ações educativas e preventivas devem ser desenvolvidas de maneira ininterrupta na vida da mulher, almejando redução da taxa de incidência de câncer e colo uterino e melhorar a qualidade de vida dessas mulheres (SILVA et al., 2016).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pôde-se determinar, ao final deste estudo que a cobertura da população feminina, pelo exame de rastreio do CCU, o exame de prevenção, encontra-se satisfatório no decorrer do ano de 2014, com exceção nos meses de março e outubro.

Determinou-se que as pacientes na faixa etária de 30 a 39 foram os grupos que apresentaram maior incidência de alterações celulares, principalmente LSIL e HSIL. Quanto ao nível de escolaridade, percebeu-se que mulheres com menor grau de instrução (analfabeta e ensino fundamental incompleto) apresentaram maior incidência de alterações celulares como LSIL e CEI. Também foi possível evidenciar que, mulheres, mesmo com histórico de realização de prevenção recente (1 e 2 anos), apresentaram maiores índices de alterações celulares sugestivos de câncer uterino.

O rastreio do CCU é periódico e ininterrupto, necessitando empenho dos órgãos de saúde pública para manutenção e continuidade das atividades de rastreio para o diagnóstico precoce do CCU.

REFERÊNCIAS

- ANJOS, S. J. S. B.; FRANCO, E. S. DE ALMEIDA, P. C.; PINHEIRO, A. K. B. **Fatores de risco para câncer de colo do útero segundo resultados de IVA, citologia e cervicografia.** Rev Esc Enferm USP, v. 44, n. 4, p. 912-920, 2010.
- ÁZARA, C. Z. S. **Avaliação dos Indicadores da Qualidade dos Exames Citopatológicos do Colo do Útero de Laboratórios Privados do Estado de Goiás Credenciados pelo Sistema Único de Saúde.** Revista Brasileira de Cancerologia, v. 60, n. 4, p. 295-303, 2014.
- BEZERRA, S. J. S.; GONÇALVES, P. C.; FRANCO, E. S.; PINHEIRO, A. K. **Perfil de Mulheres portadoras de Lesões Cervicais por HPV quanto aos fatores de risco para Câncer de Colo Uterino.** DST – Jornal brasileiro Doenças Sexualmente Transmissíveis, v. 17, n. 2, p. 143-148, 2005.
- DATASUS. **Distribuição mensal de exames citopatológicos no estado do Piauí em 2014.** Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?siscolo/ver4/DEF/uf/PICCOLO4.def>> Acesso em: 12 de Março de 2018.
- FAVARO, C. R. P. **Perfil epidemiológico de mulheres com câncer de colo do útero atendidas em um hospital do interior paulista.** 2017. 80p. Dissertação. Programa de Pós-graduação em Enfermagem em Saúde Pública. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.
- FREITAS, H. G. **Câncer do Colo do Útero no Estado de Mato Grosso do Sul: Detecção Precoce, Incidência e Mortalidade.** Revista Brasileira de Cancerologia, v. 58, n. 3, p. 399-408, 2012.
- IBGE, Censo Demográfico: **Sistema Nacional de Informação de Gênero.** 2010.
- INCA. **Painel: Razão Exames Cito/População do ano de 2012.** Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_nacional_controle_cancer_colo_uterio/indicadores/p1_razao_examenes-cito-populacao>. Acesso em: 18 de Março de 2018.
- _____. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2018: Incidência de Câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação de Prevenção e Vigilância.** Rio de Janeiro: INCA, 2017.
- _____. **Nomenclatura brasileira para laudos citopatológicos cervicais.** 3. ed. – Rio de Janeiro : Inca, 2012.
- _____. **Periodicidade de realização do exame preventivo do câncer de colo do útero: normas e recomendações do Instituto Nacional do Câncer.** Rev Bras Cancerol., v. 48, v. 1, p. 130-55, 2002.
- LEITÃO, N. M. A.; PINHEIRO, A. K. B.; ANJOS, S. D. J. S. B.; VASCONCELOS, C. T. M.; NOBRE, R. N. S. **Avaliação dos Laudos Citopatológicos de Mulheres atendidas em um serviço de Enfermagem Ginecológica.** Revista Mineira de Enfermagem, v.12, n. 4, p. 508-515, 2008.
- LEITE, F. M. C.; AMORIM, M. H. C.; NASCIMENTO, L. G. D.; MENDONÇA, M. R. F. **Mulheres submetidas à coleta de Papanicolaou: perfil socioeconômico e reprodutivo.** Rev bras pesqui saúde. v. 12, n. 1, p. 57-62, 2010.
- MASCARELLO, K. C.; SILVA, N. F.; PISKE, M. T.; VIANA, K. C. G.; ZANDONADE, E.; AMORIM, M. H. C. **Perfil Sociodemográfico e Clínico de Mulheres com Câncer do Colo do Útero Associado ao Estadiamento Inicial.** Revista Brasileira de Cancerologia, v. 58, n. 3, p. 417-426, 2012.
- MENDONÇA, V. G.; GUIMARÃES, M. J. B.; DE LIMA FILHO, J. L.; DE MENDONÇA, C. G.; MARTINS, D. B. G.; CROVELLA, S.; DE ALENCAR, L. C. A. **Infecção cervical por papilomavírus humano: genotipagem viral e fatores de risco para lesão intraepitelial de alto grau e câncer de colo do**

útero. Revista Brasileira de Ginecologia Obstétrica, v. 32, n. 10, p. 476-85, 2010.

MURATA, I. M. H.; GABRIELLONI, M. C.; SCHIRMER, J. **Cobertura do Papanicolaou em Mulheres de 25 a 59 anos de Maringá - PR, Brasil.** Revista Brasileira de Cancerologia, v. 58, n. 3, p. 409-415, 2012.

PEDROSA, M. L. **Perfil Epidemiológico de Mulheres Portadoras de Atipias Escamosas de Significado Indeterminado atendidas pelo Programa de Controle do Câncer de Colo Uterino no Município do Rio de Janeiro.** 2003. Dissertação (Mestrado em Ciências na Área de Saúde Pública). Departamento de Epidemiologia. Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro. 2003.

PRADO, P. R.; KOIFMAN, R. J.; SANTANA, A. L. M.; SILVA, I. F. D. **Caracterização do Perfil das Mulheres com Resultado Citológico ASCUS/AGC, LSIL e HSIL segundo Fatores Sociodemográficos, Epidemiológicos e Reprodutivos em Rio Branco - AC, Brasil.** Revista Brasileira de Cancerologia, v. 58, n. 3, p. 471-479, 2012.

SILVA NETO, J. C. **Citologia Clínica do Trato Genital Feminino.** 1º Ed. Editora Revinter. 2012.

SILVA, A. M. **Perfil epidemiológico do câncer do colo do útero na Paraíba.** Tema em Saúde, v.16, n. 4, p. 180-97, 2016.

STRÖHER, D. J.; ARAMBURU, T. D.; ABAD, M. A. S.; NUNES, V. T.; MANFREDINI, V. **Perfil Citopatológico de Mulheres Atendidas nas Unidades Básicas do Município de Uruguaiana, RS.** DST – Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis, v. 24, n. 3, p. 167-170, 2012.

THULER, L. C. S.; BERGMANN, A.; CASADO, L. **Perfil das Pacientes com Câncer do Colo do Útero no Brasil, 2000-2009: Estudo de Base Secundária.** Rev. Brasil. de Cancerologia, v.58, n.3, p. 351-357, 2012.

WHO. **Technical Specifications. Cryosurgical equipment for the treatment of precancerous cervical lesions and prevention of cervical cancer.** World Health Organization, 2012.

ZIMMERMANN, J. B.; REZENDE, D. F.; NUNES, A. A.; TOURINO, Á. G.; DE ALMEIDA, F. C.; TEIXEIRA, L. M. C.; MOREIRA, M. C. F. A. **Aspectos epidemiológicos e clínicos de pacientes ginecológicas atendidas na Faculdade de Medicina de Barbacena.** Revista Médica de Minas Gerais, v. 18, n. 3, p. 160-166, 2008.

CAPÍTULO 19

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE TUBERCULOSE NOTIFICADOS NO ESTADO DO MARANHÃO

Data de aceite: 16/12/2019

Data de submissão: 21/11/2019

Francielle Borba dos Santos

Universidade Estadual do Maranhão
Caxias-MA

<http://lattes.cnpq.br/0538989303702102>

Hayla Nunes da Conceição

Universidade Estadual do Maranhão
Caxias-MA

<http://lattes.cnpq.br/4458592319744566>

Haylane Nunes da Conceição

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão
Caxias-MA

<http://lattes.cnpq.br/1722022435133285>

Brenda Rocha Sousa

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão
Caxias-MA

<http://lattes.cnpq.br/2574984609620880>

Monyka Brito Lima dos Santos

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão
Caxias-MA

<http://lattes.cnpq.br/6560552273096253>

Vitor Emanuel Sousa da Silva

Universidade Estadual do Maranhão
Caxias-MA

<http://lattes.cnpq.br/2279362924007896>

Dheymi Wilma Ramos Silva

Universidade Estadual do Maranhão
Caxias-MA

<http://lattes.cnpq.br/7216370546234312>

Joaffson Felipe Costa dos Santos

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão
Caxias-MA

<http://lattes.cnpq.br/2369215265496879>

Haylla Simone Almeida Pacheco

Universidade Federal do Piauí
Floriano-PI

<http://lattes.cnpq.br/4448725710982432>

Sara Ferreira Coelho

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão
Caxias-MA

<http://lattes.cnpq.br/0061623894813177>

Martha Sousa Brito Pereira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA - Campus Buriticupu
Buriticupu, Maranhão

<http://lattes.cnpq.br/8515505561056211>

Rosângela Nunes Almeida

Universidade Estadual do Maranhão
Caxias-MA

<http://lattes.cnpq.br/9091375188381391>

Rivaldo Lira Filho

Universidade Estadual do Maranhão
Caxias-MA

RESUMO: A tuberculose é uma das prioridades básicas em saúde definidas no Pacto pela Vida e no Programa Nacional de Controle da Tuberculose onde um dos objetivos está o reforço das ações para controle de doenças emergenciais e endemias. A meta é de 85% a cada ano, de cura dos casos novos da forma transmissível da doença, chamada de bacilífera. Nessa perspectiva esse estudo objetiva analisar o perfil epidemiológico dos casos de tuberculose notificados no estado do Maranhão. Foram notificados 27.953 casos de tuberculose no estado do Maranhão. Identificou-se uma redução percentual de 20% na taxa de incidência dos casos entre o primeiro e o último ano do estudo. Verificou-se a prevalência no sexo masculino (62,2%), com idade entre 20 a 39 anos (42,3%), raça parada (67,6%). Observou-se que (14,5) tinham cursado incompleto apenas da 1º a 4º série do ensino fundamental e residiam na zona urbana (72,2%). Observou-se a prevalência da forma pulmonar (89,0%). O conhecimento do perfil da população com tuberculose é de fundamental e oferecem subsídio para a avaliação, o planejamento e implementação de políticas públicas de saúde voltas para esse agravo no estado do Maranhão.

PALAVRAS-CHAVE: Tuberculose. Epidemiologia. Notificação de doenças.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF TUBERCULOSIS CASES REPORTED IN THE STATE OF MARANHÃO

ABSTRACT: Tuberculosis is one of the basic health priorities defined in the Pact for Life and the National Tuberculosis Control Program (PNCT), where one of the objectives is to reinforce actions to control emergency diseases and endemics. The goal is 85% each year to cure new cases of the transmissible form of the disease, called bacilliferous. From this perspective, this study aims to analyze the epidemiological profile of tuberculosis cases reported in the state of Maranhão. A total of 27,953 cases of tuberculosis were reported in the state of Maranhão. A 20% percentage reduction in the incidence rate of cases was identified between the first and last year of the study. Prevalence was verified in males (62.2%), aged between 20 to 39 years (42.3%), standing race (67.6%). It was observed that (14.5) had only completed elementary school from the 1st to the 4th grade of elementary school and lived in the urban area (72.2%). The prevalence of the pulmonary form was observed (89.0%). Knowledge of the profile of the population with tuberculosis is fundamental and provides support for the evaluation, planning and implementation of public health policies aimed at this condition in the state of Maranhão.

KEYWORDS: Tuberculosis. Epidemiology. Notification of diseases.

1 | INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) se caracteriza por ser uma doença infectocontagiosa, curável, causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis* ou bacilo de Koch. Possui como manifestações clínicas a forma pulmonar e extrapulmonar, a mais frequente é a forma pulmonar e também a mais importante no âmbito da saúde pública, por ser essa responsável por manter a cadeia de transmissão da doença ativa (BRASIL, 2011).

De modo geral, o quadro clínico de pacientes com tuberculose apresenta-se com um comprometimento do estado geral, febre baixa, geralmente vespertina, além de episódios de sudorese noturna, inapetência e emagrecimento, dor torácica e tosse, inicialmente seca, e quando produtiva acompanhada ou não de escarros hemoptóicos (BRASIL 2010).

Para o Ministério da saúde a tuberculose (TB) continua sendo mundialmente um dos principais problemas de saúde pública, o que exige o desenvolvimento de ações e estratégias para seu controle, considerando aspectos humanitários, econômicos e de saúde pública (BRASIL, 2006).

A tuberculose é uma das prioridades básicas em saúde definidas no Pacto pela Vida e no Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) onde um dos objetivos está o reforço das ações para controle de doenças emergenciais e endemias. A meta é de 85% a cada ano, de cura dos casos novos da forma transmissível da doença, chamada de bacilífera (BRASIL, 2006).

A TB está na lista de agravos de notificação compulsória e investigação obrigatória, possibilitando o acompanhamento de sua evolução em nosso país. Os dados disponíveis ajudam a organizar e desenvolver estratégias de cuidado para combatê-la. Dessa forma, é fundamental para a organização dos serviços de saúde conhecer os aspectos epidemiológicos, a fim de estruturar práticas que visam diminuir a incidência e prevalência dessa doença (PAIXÃO; GONTIJO, 2007).

Além disso, a TB é uma doença ligada aos determinantes sociais da saúde, uma vez que possui profundas raízes sociais e geralmente está relacionada a estados de pobreza e a má distribuição de renda. Nos países em desenvolvimento, 80% dos infectados encontram-se entre 15 e 59 anos e do total de casos novos, 5% ocorrem em países desenvolvidos e 95% nos países em desenvolvimento (PILLER, 2012)

Segundo Brasil (2014) no Estado do Maranhão oito municípios são citados como prioritários: São Luís, Açailândia, Caxias, Codó, Imperatriz, Paço do Lumiar, São José de Ribamar e Timon, com uma cobertura de 29% das unidades de saúde com o Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) implantado. Dessas unidades, 45 % vêm utilizando a estratégia de tratamento supervisionado.

Nessa perspectiva esse estudo objetiva analisar o perfil epidemiológico dos casos de tuberculose notificados no estado do Maranhão.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal e retrospectivo realizado no estado do Maranhão, região Nordeste do Brasil.

Os dados foram obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) disponíveis no sítio eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasul)

A população do estudo foi composta por todos os casos de tuberculose notificados no estado do Maranhão, no período de 2007 a 2017, registrados no SINAN. Conforme se entende, este intervalo temporal, relativamente longo, permitirá diluir possíveis variações operacionais porventura ocorridas na gestão da vigilância epidemiológica deste agravo, proporcionando condições para melhor aproximação da realidade da epidemia local.

São utilizados os seguintes critérios para se considerar casos de tuberculose: paciente com tosse com expectoração por três ou mais semanas, febre, perda de peso e apetite, com confirmação bacteriológica por baciloscopia direta e/ou cultura e/ou com imagem radiológica sugestiva de tuberculose são considerados casos de tuberculose pulmonar e casos de tuberculose extrapulmonar os paciente com evidências clínicas, achados laboratoriais, inclusive histopatológicos, compatíveis com tuberculose extrapulmonar ativas, ou pacientes com pelo menos uma cultura positiva para *M. tuberculosis* de material proveniente de localização extrapulmonar.

Para a análise dos dados, foram realizados os cálculos de frequência absoluta e relativa, considerando-se as variáveis sociodemográficas (sexo, faixa etária, raça e nível de escolaridade), clínicas (forma clínica, agravos associados e testagem anti-HIV) e epidemiológicas (tipo de entrada: caso novo, recidiva, transferência, reingresso pós-abandono; e situação de encerramento do caso: cura, óbito, abandono, mudança de diagnóstico e transferência para outro serviço de saúde ou município).

Também foi calculada a taxa de incidência por 1.000 habitantes para a série histórica. Para calcular os coeficientes de incidência foi utilizado como denominador a população censitária ou estimada fornecida pelo IBGE. Em seguida os dados foram tabulados em gráficos e tabelas.

3 | RESULTADOS

Foram notificados 27.953 casos de tuberculose no estado do Maranhão. O ano de 2007 apresentou-se com maior número de casos notificados no período (n=3108), seguido do ano de 2009 (n=2725) (Gráfico1).

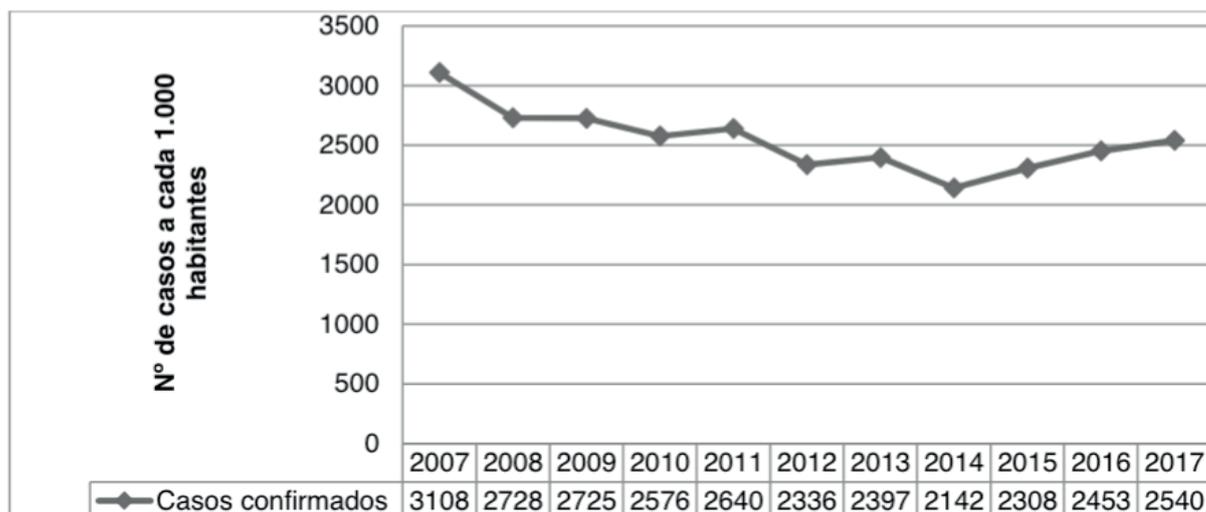
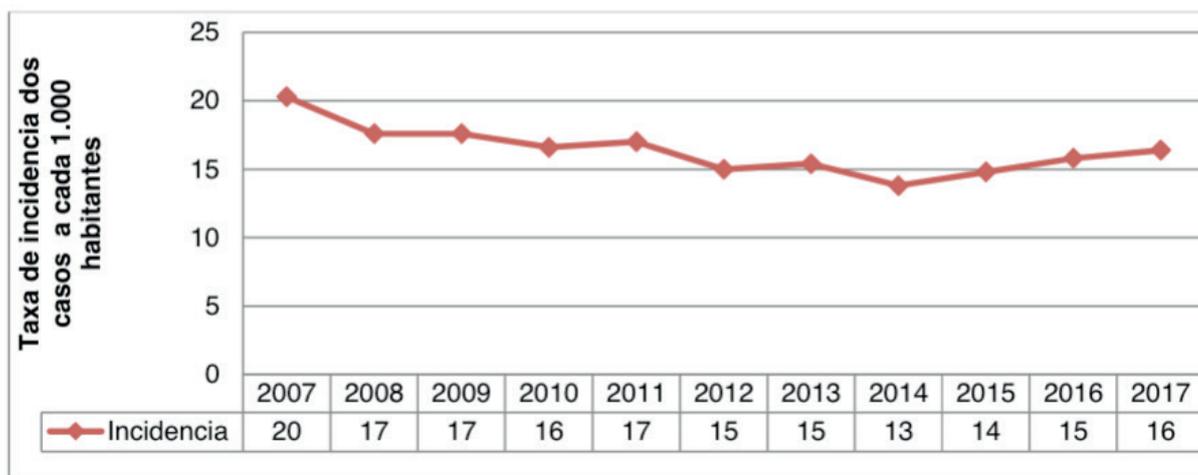


Gráfico 1- Incidência dos casos confirmados de tuberculose no Maranhão, entre 2007 a 2017

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Identificou-se uma redução percentual de 20% na taxa de incidência dos casos. Destaca-se o ano de 2014 com menor taxa de detecção de tuberculose no estado (14,8/1.000 hab.) (Gráfico 2).



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

A tabela 1 descreve as características sociodemográficas dos casos de tuberculose. Verificou-se a prevalência de 62,2% (n=17.674) dos casos no sexo masculino, 42,3% (n= 11.814) com idade entre 20 a 39 anos, raça parada em 67,6%

(n= 18.887). Observou-se que 14,5 (n= 4.065) tinham cursado incompleto apenas da 1º a 4º série do ensino fundamental e 72,2% (n= 19.615) residiam na zona urbana.

Variáveis (N=27.953)	n	%
Sexo		
Masculino	17.674	62,3
Feminino	10.279	37,7
Idade		
Ign/Branco	9	0,03
<1 Ano	199	0,7
1-4	167	0,6
5-9	201	0,7
10-14	433	1,5
15-19	1.820	6,5
20-39	11.814	42,3
40-59	8.078	28,9
60-64	1.414	5,1
65-69	1.227	4,4
70-79	1.856	6,6
80 e +	735	2,6
Raça/cor		
Ign/Branco	446	1,6
Branca	3.859	13,8
Preta	3.874	13,8
Amarela	239	0,8
Parda	18.887	67,6
Indígena	648	2,3
Escolaridade		
Ign/Branco	2.332	8,3
Analfabeto	2.798	10,0
1ª a 4ª série incompleta do EF	4.065	14,5
4ª série completa do EF	1.853	6,6
5ª à 8ª série incompleta do EF	2.704	9,6
Ensino fundamental completo	1.096	3,9
Ensino médio incompleto	1.242	4,4
Ensino médio completo	2.264	8,1
Educação superior incompleta	252	0,9
Educação superior completa	316	1,1
Não se aplica	465	1,6
Zona de residência		
Ign/Branco	624	2,2
Urbana	19.615	70,2
Rural	7.438	26,6
Periurbana	276	1,0

Tabela 1- Perfil sociodemográfico dos casos confirmados de tuberculose no Maranhão, no período de 2007 a 2017

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

As características clínicas dos casos de tuberculose, está explicada na tabela 2. Observou-se que o tipo de entrada prevalência foi casos novos, representando 83,7% (n=23.399), 89,0% (n=24.885) apresentam a forma pulmonar, sendo 56,6% (n=15.823) com confirmação laboratorial.

Verificou-se a o predomínio da infecção em 82,4% (n=23.029) pacientes que não faziam uso de álcool, 6,8% (1.904) foram reagem para o HIV, 59,9% (n=16.767) não eram institucionalizados, 68,2% (n=19.053) encerraram por cura e 10,8% (n=3.020) por abandono do tratamento.

Variáveis (N=27.953)	n	%
Tipo de entrada		
Caso novo	23.399	83,7
Recidiva	1.467	5,2
Reingresso após abandono	1.561	5,6
Não sabe	66	0,2
Transferência	1.431	5,1
Pós óbito	29	0,1
Forma clinica		
Ign/Branco	1	0,1
Pulmonar	24.885	89,0
Extrapulmonar	2.797	10,0
Pulmonar + Extrapulmonar	270	0,9
Confirmação laboratorial		
Com confirmação laboratorial	15.823	56,6
Sem confirmação laboratorial	12.130	43,4
Exame de escarro		
Ign/Branco	1	0,1
Positivo	1.672	5,9
Negativo	1.343	4,8
Em andamento	751	2,7
Não realizado	24.186	86,5
Alcoolismo		
Ign/Branco	2.323	8,3
Sim	2601	9,3
Não	23.029	82,4
HIV		
Ign/Branco	1	0,1
Positivo	1.904	6,8
Negativo	14.159	50,6
Em andamento	1.612	5,8
Não realizado	10.277	36,7
Institucionalizado		
Ign/Branco	9.535	34,1
Não	16.767	59,9
Presídio	683	2,3

Asilo	13	0,1
Orfanato	57	0,3
Hospital Psiquiátrico	64	0,3
Outro	834	3,0
Situação do encerramento		
Ign/Branco	915	3,3
Cura	19.053	66,2
Abandono	3.020	12,8
Óbito por tuberculose	900	3,2
Óbito por outras causas	870	3,1
Transferência	2950	10,5
TB-DR	161	0,7
Mudança de Esquema	27	0,2
Falência	11	0,1
Abandono Primário	39	0,2

Tabela 2. Características clínicas dos casos de tuberculose notificados no estado do Maranhão no período de 2007-2017.

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

4 | DISCUSSÃO

O estudo buscou caracterizar o perfil clínico epidemiológico da tuberculose no estado do Maranhão.

Os resultados apontam a magnitude dos casos de tuberculose no Maranhão. A taxa de detecção da infecção evidenciou um decréscimo no número de casos por ano. Esse dado corrobora com os dados nacionais, no período de 2008 a 2017, esse coeficiente apresentou queda média anual de 1,6% (BRASIL, 2018). Achado semelhante também foi encontrado em outros estudos (CORREIO, CORREIO, 2013; COELHO *et al.*, 2010; BARROS *et al.*, 2014).

O estudo de Reis e colaboradores (2013) realizado em Belo Horizonte encontrou resultados convergente a esse, onde a taxa de detecção da tuberculose decresceu, no período estudado, em ambos os sexos.

Houve uma predominância da infecção no sexo masculino (62,3%) o que convergem com um estudo realizado por Silva *et al.*, (2015) realizado no estado de Alagoas observou a predominância na infecção no sexo masculino. Ainda vai de encontro com os achados de Barbosa *et al.*, (2013) que obteve resultado semelhante.

A faixa etária mais acometida foi entre 20 a 39 anos (42,3%), achados semelhante a esse foi encontrado no estudo de Coutinho e colaborador (2012) realizado na Paraíba, onde a faixa etária predominante foi de 20 a 39 anos. Um estudo realizado no Rio Grande do Norte obteve achado que corroboram com o encontrado nessa pesquisa (BARBOSA *et al.*, 2013).

A predominância da infecção nessa faixa etária economicamente ativa trás

repercussões sociais, familiares para o paciente devido principalmente ao peso econômico. Segundo Neto e colaboradores (2012) a predominância da infecção neste grupo etário pode estar relacionada a uma maior exposição ao *M. tuberculosis* em atividades laborais

A raça/cor parda foi predominante em 67,6% dos casos, o que este ligado a uma característica comum na população brasileira, que de modo geral apresenta esse atributo. O estudo de Barros e colaboradores (2014) encontraram dados que divergem do encontrado nesse estudo, onde a raça predominante da infecção foi à branca.

A tuberculose foi preponderante em indivíduos que haviam cursado da 1º a 4º série do ensino fundamental incompleta. Essa relação, baixa escolaridade com a tuberculose já foi bem documentada na literatura, tendo sido encontrado resultado semelhante em outros estudos (CORREIO, CORREIO, 2013; COELHO *et al.*, 2010; BARROS *et al.*, 2014 PAIXÃO; GONTIJO, 2007, PEDRO AS, OLIVEIRA,2013)

Segundo Oliveira e colaboradores (2018) a baixa escolaridade dos pacientes está relacionada a pouco acesso a informações, tornando esses indivíduos mais vulneráveis a exposição por falta de conhecimento sobre a doença, mecanismos de transmissão, diagnóstico e tratamento. Além do mais, a baixo grau de instrução reflete a desigualdade aos bens e serviço de saúde, tornando esses indivíduos mais vulneráveis a tuberculose. Um grau de instrução maior ainda está relacionado a um maior entendimento sobre a doença possibilitando melhores prognostico.

A tabela 2 demonstra a quantidade de casos novos, recidivas, reingresso após abandono, transferências e pós óbito. O tipo de entrada com o maior número no Maranhão foi de casos novos, com 23.399 no decorrer dos dez anos. O número de reingresso após abandono passou de 5%. Há registros de que pacientes em recidiva o abandonam com maior frequência do que os casos novos. Porém, no presente estudo reingresso após abandono não se diferenciaram quanto aos tratamentos anteriores concordando com outros autores (PAIXÃO; GONTIJO, 2007, PEDRO AS, OLIVEIRA,2013)

A forma clínica pulmonar foi a mais evidenciada, sendo 89 % dos casos. TB pulmonar merece atenção quando a mesma tem como resultado de baciloscopia positiva, pois a forma bacilífera permite que a cadeia de transmissão da doença continue ativa, outros autores corroboram com a informação de que aglomerações e locais pouco ventilados são as principais variáveis para favorecimento da transmissão (ARAÚJO *et al.*, 2013).

O Brasil apresentou a forma clínica pulmonar com 85,7% dos casos em 2013, onde destes 65,2% eram baculíferos (BRASIL, 2014). No Maranhão foram diagnosticados 27.953 casos no período de 2007 a 2017, destes, o número de baciloscopias de amostra positiva foram 5,9 % (1.672) dos casos. Cabe destacar

que o número de exames não realizados foi cerca de 86,5%.

O exame de baciloscopia é um método de diagnóstico e controle de tratamento muito utilizado no Brasil e de custo reduzido, permite saber se a forma de TB é bacilífera, ou seja, se o indivíduo está transmitindo a doença, por isso se configura num exame de extrema importância de realização precoce (BRASIL, 2014).

Os dados relativos aos agravos associados à TB e notificados no período demonstram que 6,8% dos casos possuem também HIV, 9,3 % são alcoolistas, apesar de ser considerado um fator classicamente associado ao abandono de tratamento e adoecimento, a ingestão e consumo abusivo de álcool foi relativamente pequeno.

Dos casos notificados 64,5% 48% realizaram testagem para HIV, abaixo do que foi determinado como meta pelo PNCT (Plano Nacional de Controle da Tuberculose) que é de disponibilizar o teste de HIV para todos os casos de adultos com TB, o ministério da saúde estima que a oferta de testes de HIV seja de 70% e o acesso ao resultado do exame de 50%. Segundo Brito *et al.* (2014), a AIDS é uma das comorbidades que apresenta maior fator de risco para a Tuberculose.

No período estudado observou-se 66,2% de cura, 12,8% de abandono do tratamento, e 10,5% de transferências. O abandono do tratamento foi semelhante ao índice de 12,9% estimado para o Brasil em 2001, e aquém da meta do Ministério da Saúde.

De acordo com uma pesquisa desenvolvida por Paixão e Gontijo (2007) verificou-se maior chance de abandono do tratamento entre os indivíduos que consideram seu estado de saúde ruim, com efeito dose-resposta. Na percepção do paciente a sensação de bem-estar após a fase inicial do tratamento tem sido o motivo mais apontado para o abandono. A organização do serviço de saúde e atendimento qualificado são considerados como fatores imprescindíveis para a diminuição do abandono de tratamento (BRASIL, 2011).

O elevado número de campos ignorados nas fichas de notificação, encontrado nesse estudo é preocupante, uma vez que as todas as variáveis presentes na ficha servem para avaliar a situação do agravo, bem como a assistência à saúde prestada. Reis *et al.* (2013) o preenchimento adequado das fichas, permite o acesso às informações dos pacientes, facilitando na avaliação, planejamento e instituição de medidas para a redução e o controle desse agravo.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tuberculose no estado do Maranhão apresentou um decréscimo significativo entre 2007 a 2017. A infecção foi caracterizada por afetar homens, na faixa etária

entre 20 a 30 anos, pardos, com tinham cursado entre a 1º e a 4º série do ensino fundamental de modo incompleto e que residiam na zona urbana.

Os casos notificados foram prevalentes a entrada por casos novos, a forma clínica pulmonar, foi realizada confirmação laboratorial para o diagnóstico e o encerramento dos casos no sistema em sua maioria foi por cura, apesar de apresentar uma quantidade significativa de abandono do tratamento.

O estudo ainda revelou um percentual significativo de campos em brancos ou ignorados nas fichas de notificação, indicando a negligência dos profissionais de saúde com o preenchimento adequado das fichas, comprometendo assim, a análise da real situação desses agravos do município. Esse resultado evidencia a necessidade de capacitar os profissionais sobre a importância do processo de vigilância da tuberculose.

O conhecimento do perfil da população com tuberculose é de fundamental e oferecem subsídio para a avaliação, o planejamento e implementação de políticas públicas de saúde voltas para esse agravo no estado do Maranhão.

REFERENCIAS

_____. Boletim Epidemiológico Implantação do Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública no Brasil: primeiros passos rumo ao alcance das metas | Secretaria de Vigilância em Saúde | Ministério da Saúde. Volume 49 | Mar. 2018.

ARAUJO, KMFA. et al. Evolução da distribuição espacial dos casos novos de tuberculose no município de Patos (PB), 2001-2010. **Cad. saúde colet.** 2013, v.21, n.3, p. 296-302.

BARBOSA, Isabelle Ribeiro et al. Aspectos epidemiológicos da tuberculose no estado do Rio Grande do Norte de 2005 a 2010. **ACM arq. catarin. med.**, v. 42, n. 4, p. 67-72, 2013. Disponível em: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/1260.pdf>. Acesso em 09 de dez. 2018.

BARROS, Felipe Gomes de et al. Perfil Epidemiológico dos casos de Tuberculose Extrapulmonar em um município do estado da Paraíba, 2001-2010. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 22, n. 4, 2014. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=1414462X&AN=102491145&h=VbCQCBnL6ctytODiNiNpY6ubSuzvavKkKMAht97HiFAc404TO7ktlUj6hM76N4pZ5fGyy1CCZ3jxO0dc%2BvOArg%3D%3D&crl=c>. Acesso em: 09 de dez. 2-18.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Panorama da tuberculose no Brasil: indicadores epidemiológicos e operacionais. Brasília: Ministério da Saúde; 2014

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de recomendações para o controle de tuberculose no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde; 2010

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de vigilância Epidemiológica. **Manual de Recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico: O**

controle da tuberculose no Brasil: avanços, inovações e desafios, 2014b

BRITO AM, CASTILHO EA, SWARCWALD CL. Aids e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. **Rev. Soc. Brás Med. Trop.**, 2014; 37(4): 312-317.

COELHO, Danieli Maria Matias et al. Perfil epidemiológico da tuberculose no Município de Teresina-PI, no período de 1999 a 2005. **Epidêmico. Serv. Saúde**, Brasília, v. 19, n. 1, p. 34-43, mar. 2010. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742010000100005&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 09 dez. 2018. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742010000100005>.

CORREIO, Isabelle Ribeiro Barbosa; CORREIO, Joelma Lima Silva. Dados epidemiológicos da tuberculose em São Gonçalo do Amarante–RN. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, ano 11, nº 36, bar/jun. 2013. Disponível em: http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/viewFile/1862/1405. Acesso em: 09 de dez. 2018.

COUTINHO, Luiz Alberto Soares de Araújo et al. Perfil epidemiológico da tuberculose no município de João Pessoa–PB, entre 2007-2010. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 16, n. 1, p. 35-42, 2012. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/10172>. Acesso em: 09 de dez. de 2018.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília (DF); 2011

NETO, Roberto da Justa Pires et al. Características clínico-epidemiológicas de pacientes com coinfeção HIV/tuberculose acompanhados nos serviços de referência para HIV/AIDS em Fortaleza, Ceará, entre 2004 e 2008. **Cad. Saúde Colet.**, v. 20, n. 2, p. 244-249, 2012. Disponível em: http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2012_2/artigos/csc_v20n2_244-249.pdf. Acesso em 09 de dez. 2018.

OLIVEIRA, Mara Sílvia Rocha et al. Perfil epidemiológico dos casos de tuberculose no estado do maranhão nos anos de 2012 a 2016. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, v. 4, 2018.

PAIXAO, LMM.; GONTIJO, ED. Profile of notified tuberculosis cases and factors associated with treatment dropout. **Rev. Saúde Pública**. 2007, v.41, n.2, p. 205-213.

PEDRO AS, OLIVEIRA RM. Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura. **Rev. Panam Saluda Publica**. 2013, v.33, n.4, p. 294–301.

REIS, Dener Carlos dos. et al. Perfil epidemiológico da tuberculose no Município de Belo Horizonte (MG), no período de 2002 a 2008. **Rev. Brás Epidêmico**, v. 16, n. 3, p. 592-602, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v16n3/pt_1415-790X-rbepid-16-03-00592.pdf. Acesso em: 10 de dez, 2018.

SILVA, Ellen Góes da et al. Perfil epidemiológico da tuberculose no estado de alagoas-al de 2007 a 2012. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 3, n. 1, p. 31-46, 2015. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/fitsbiosauade/article/viewFile/2352/1506>. Acesso em: 10 de dezembro, 2018.

PREVALÊNCIA DE PARASITÓSES INTESTINAIS NA MICRO ÁREA 1 SOLAR BETEL DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DR. ERMÍNIO PARRALEGO

Data de aceite: 16/12/2019

Data de submissão: 13/10/2019

Isabelle Dias Cavalcante

Centro Universitário de Anápolis –
UniEVANGÉLICA

Anápolis – GO

<http://lattes.cnpq.br/0909403343198809>

Jéssica Maisa de Oliveira Lacerda

Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES

Mineiros – GO

<http://lattes.cnpq.br/8664391420914526>

Lara Julia Pereira Garcia

Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES

Mineiros – GO

<https://orcid.org/0000-0002-7130-2976>

Mariana de Souza Castro

Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES

Mineiros – GO

<http://lattes.cnpq.br/3511170675906494>

Mônica Helena Gomes Katakai

Faculdade Alfredo Nasser – UNIFAN

Aparecida de Goiânia – GO

<http://lattes.cnpq.br/8602051473954183>

Paula Jociane de Almeida Rabelo

Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES

Mineiros – GO

<http://lattes.cnpq.br/1911297669186228>

Pedro Henrique Stival

Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES

Mineiros – GO

<http://lattes.cnpq.br/3018022689981036>

Maisa Ribeiro

Docente do Centro Universitário de Mineiros –
UNIFIMES

Mineiros – GO

<http://lattes.cnpq.br/0967468447941793>

RESUMO: O presente estudo retrata as parasitoses intestinais ou verminoses desencadeadas pela falta de saneamento básico e tantos outros fatores de ordem social, políticos e econômicos presentes em uma micro-área do município de Mineiros - Goiás. De acordo com esse estudo, realizado através da análise de informações advindas de prontuários da Unidade Básica de Saúde, demonstra que a prevalência das verminoses tem afetado principalmente crianças (41%) na faixa etária de 8 anos, determinando efeitos prejudiciais à saúde como ocorrências de anemias, desnutrição entre outros. Desta forma, é relevante ponderar essa problemática vivenciada pela comunidade local, promovendo a integração de ações educativas eficientes que resultam para uma boa qualidade de vida, saúde e bem estar dos indivíduos.

PALAVRAS-CHAVE: Prevalência. Saneamento básico. Verminoses.

PREVALENCE OF INTESTINAL PARASITOSES IN THE MICRO AREA 1 SOLAR BETEL OF THE BASIC HEALTH UNIT DR. ERMÍNIO PARRALEGO

ABSTRACT: The present study portrays the intestinal parasitosis or worms triggered by the lack of basic sanitation and many other social, political and economic factors present in a micro area of the municipality of Mineiros - Goiás. According to this study, conducted through the analysis of information from the medical records of the Basic health Unit, it shows that the prevalence of worms has mainly affected children (41%) in the age group of 8 years, determining harmful effects on health as occurrences of the disease: anemias, malnutrition among others. Thus, it is relevant to consider this problem experienced by the local community, promoting the integration of efficient educational actions that result in a good quality of life, health and well-being of individuals.

KEYWORDS: Prevalence. Basic sanitation. Worms.

INTRODUÇÃO

As helmintoses intestinas são responsáveis pelas mais comuns e disseminadas infecções humanas encontradas nos países subdesenvolvidos e provocadas por agentes específicos, parasitas, especialmente endoparasitas que vivem no interior do corpo do hospedeiro, sendo essas infecções parasitárias responsáveis por mais de um milhão de mortes por ano (FERREIRA et al., 2002).

Destaca-se a importância do saneamento básico, pois a presença de água tratada, rede de esgoto, coleta e tratamento de lixo são medidas eficientes na prevenção de doenças infecto parasitárias, auxiliando na redução da mortalidade infantil e no aumento da expectativa de vida da população.

De acordo com Dornelles et al. (2006), os helmintos eliminam ovos e larvas, e os protozoários cistos junto com as fezes, contaminando o ambiente, podendo os mesmos serem levados pela poeira aos alimentos ou arrastados por correntes de água.

O estudo de uma micro-área do município de Mineiros, localizado no sudeste Goiano, por se tratar de um loteamento privado, o saneamento básico seria de responsabilidade do proprietário do loteamento, de acordo com a lei Nacional de Saneamento Básico (Lei nº.11.445 de 05/01/2007), mas a ocorrência do mesmo não procedeu, cabendo ao poder público a responsabilidade da execução da citada obra.

O presente estudo visa retratar as parasitoses intestinais desencadeadas pela falta de saneamento básico e outros fatores de ordem social, políticos e econômicos presentes de uma micro-área do município de Mineiros, Goiás.

METODOLOGIA

Foram avaliadas do período de julho de 2016 a abril de 2017, 293 fichas/ prontuários de pacientes, das quadras 33 a 64, da micro área 1 Solar Betel da Unidade Básica de Saúde Dr. Ermínio Parralego. Dessas, 276 fichas correspondem a 94,20% do total e representam as que estavam disponíveis para verificação da prevalência de parasitoses, enquanto que 17 fichas não estavam disponíveis no momento da análise.

O município de Mineiros localizado no estado de Goiás, na região Centro Oeste do país, apresenta uma população estimada de 61.623 habitantes segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE 2016. O referido município encontra-se a 420 km da capital do estado, Goiânia - GO e apresenta uma área de 9.060.091 km².

A micro área 1 Solar Betel, objeto de estudo, encontra-se na área de abrangência da Unidade Básica de Saúde Dr. Ermínio Parralego. O loteamento Residencial Solar Betel localizado dentro da citada micro área foi embargado através de decreto municipal nº. 132, de 06 de abril de 2015, por problemas estruturais da rede de esgoto, uma vez que o referido residencial não possui o Atestado de Viabilidade Técnico Operacional do SAAE (AVTO) devido à impossibilidade da Estação Elevatória receber o esgoto do loteamento. Contudo, inúmeros lotes foram comercializados sem a devida destinação do esgoto sanitário, dessa forma propiciando o surgimento de parasitoses.

Segundo relatos de moradores locais, a rede de esgoto existe, porém o seu funcionamento é ausente. Muitos afirmaram que houve a necessidade de construção de fossas sépticas para o recolhimento do esgoto. Outros confirmaram que depositam o esgoto na rede, sem o devido funcionamento da mesma.

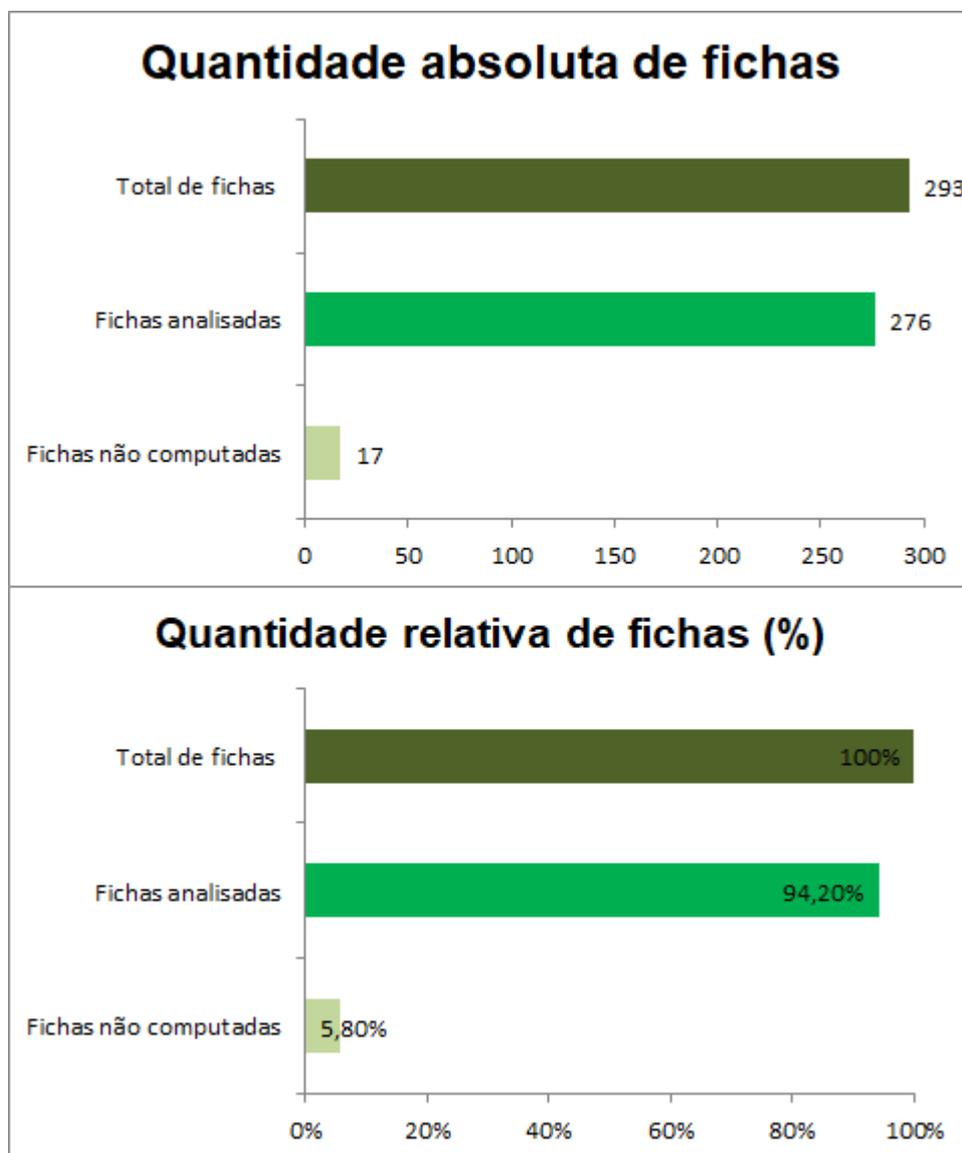


Gráfico 1 - Representando quantidades absoluta e relativa (%) de fichas/prontuários analisados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das fichas analisadas, 22,83% (63 pacientes) apresentaram resultados para exame parasitológicos de fezes (EPF), sendo 52,38% do sexo feminino (33 pacientes) e 47,62% de sexo masculino (30 pacientes).

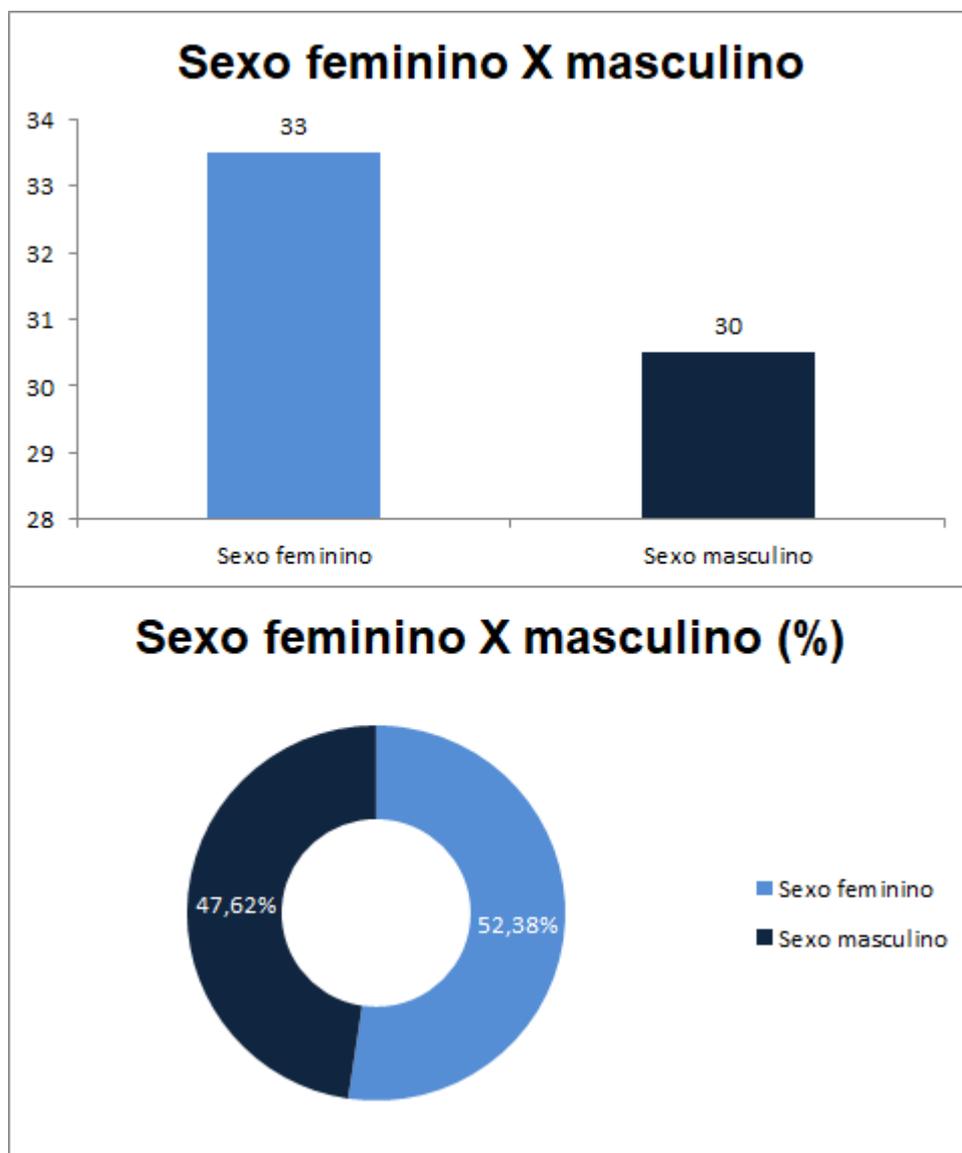


Gráfico 2 - Representando quantidades absoluta e relativa (%) de sexo.

Por faixa etária, os resultados verificados nos 63 pacientes foram:

- 26 crianças (até 10 anos) = 41,27%;
- 17 adolescentes (10 – 19 anos) = 26,98%;
- 2 adultos jovens (20 – 24 anos) = 3,17%;
- 13 adultos (25 – 59 anos) = 20,63%;
- 5 idosos (a partir de 60 anos) = 7,94%.

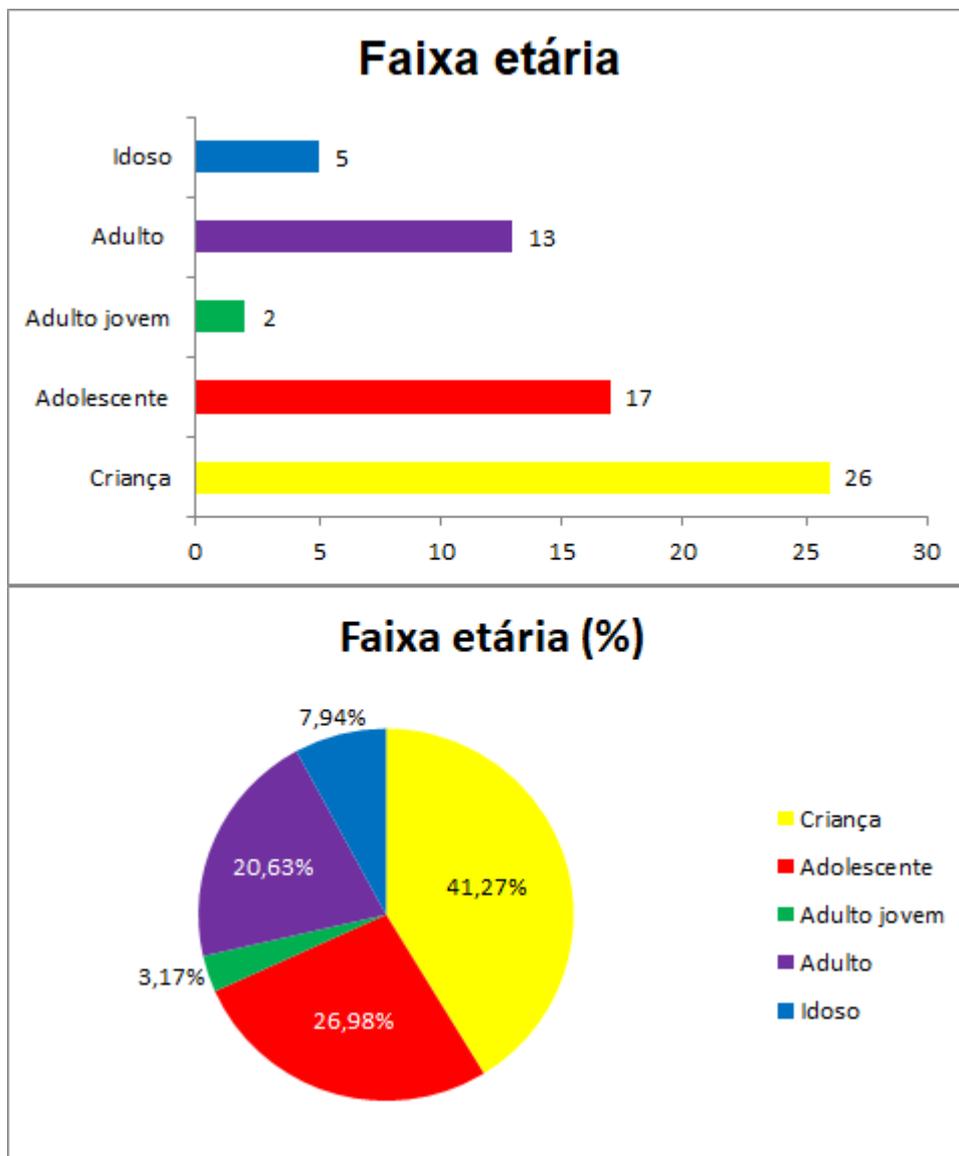


Gráfico 3 - Representando quantidades absoluta e relativa (%) de faixa etária.

Resultados encontrados nos pacientes que fizeram exame parasitológico de fezes (EPF):

- 50% Levedura (+);
- 17,07% *Endolimax nana*;
- 14,63% Amostras negativas;
- 8,54% *Entamoeba coli*;
- 1,22% *Larvas migrans* cutânea;
- 1,22% *Enterobius vermiculares*;
- 1,22% Toxoplasmose (IgG e IgM reagentes);
- 1,22% Resultados normais.

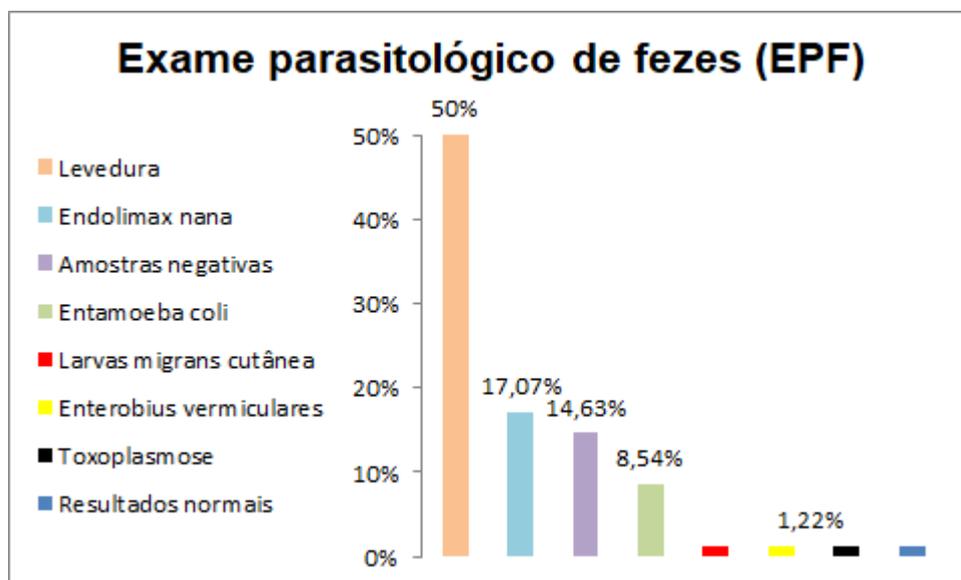


Gráfico 4 - Representando quantidade relativa (%) do resultado do exame parasitológico de fezes (EPF).

Os parasitas intestinais incluem um vasto grupo de microrganismos, dos quais os helmintos e os protozoários apresentam maior representatividade. A via fecal-oral é a principal forma de transmissão, a partir da água ou alimentos contaminados. O exame de fezes pode ser solicitado pelo médico para avaliar as funções digestivas ou ovos de parasitas, sendo útil para saber como está a saúde do indivíduo.

O estudo de prevalência das parasitoses da micro área 1 Solar Betel é novo e retrata alguns parasitas que devem ser considerados:

Leveduras

As leveduras são consideradas patógenas oportunistas e podem causar muitos processos infecciosos que variam desde quadros clínicos benignos ou assintomáticos até aqueles graves e fatais. Estas infecções não têm limitação geográfica porque ocorrem principalmente em pacientes com predisposição a elas. Os principais fatores envolvidos são: desajuste hormonal, uso de imunossupressivos ou antimicrobianos de amplo espectro por períodos prolongados, uso de cateter venoso, alimentação parenteral e doenças como diabetes mellitus, neoplasias, leucemias, AIDS e outras que causam diminuição do sistema imunológico. Entre as leveduras, os gêneros de maior importância médica são: **Candida**, **Cryptococcus**, **Hansenula** atualmente, **Pichia**, **Rhodotorula**, **Saccharomyces**, **Torulopsis** e **Trichosporon**. Entre os resultados verificados nos prontuários analisados neste trabalho, foram obtidos 50% de culturas positivas para leveduras em exames parasitológicos de fezes.

Endolimax nana

E. nana tem uma distribuição em todo o mundo e é considerado um hospedeiro inofensivo do intestino (REY, 2001). É a menor ameba que vive no homem. O

Endolimax possui duas formas evolutivas: trofozoítos e cistos (SILBERMAN et al, 1999), sendo que a vive na luz da região cólica do homem e de alguns primatas (SILVA; GOMES, 2005). Entre os resultados verificados nos prontuários analisados neste trabalho, foram obtidos 17,07% de cistos de protozoários saprófitas *Endolimax nana*, em exames parasitológicos de fezes.

Entamoeba coli

É uma ameba comensal, portanto não traz doença ao hospedeiro. É um protozoário da cavidade intestinal, local onde se nutre de bactérias e detritos alimentares. Tanto os cistos quanto os trofozoítos podem ser encontrados nas fezes, sendo que os primeiros, conforme o grau de desenvolvimento contém de um a oito núcleos e, à medida que o número de núcleos aumenta, o diâmetro nuclear e a quantidade de cromatina do cisto reduzem, observando-se sempre um cariossomo irregular e excêntrico (REY, 2001). Devido à semelhança existente entre os cistos de *E. histolytica* e os de *E. coli*, é preciso fazer o diagnóstico diferencial através da morfologia e do número de núcleos do organismo, entretanto a diferenciação de cistos nem sempre é conclusiva (ATLAS ELETRÔNICO...2008). Os resultados encontrados nos pacientes que fizeram exame parasitológico de fezes, deste trabalho foram 8,54%.

Os demais resultados foram 1,22% de *Larvas migrans* cutânea; 1,22% de *Enterobius vermiculares*; 1,22% de Toxoplasmose; 1,22% resultados normais e 14,63% de amostras negativas, segundo informações colhidas nos prontuários disponíveis para análise.

CONCLUSÕES

É essencial o saneamento básico na prevenção de doenças e na preservação do meio ambiente. A prevalência de verminoses advindas da ineficiência ou ausência de saneamento é uma realidade presente na micro área 1 Solar Betel. A redução dessas ou sua erradicação requer melhorias nas condições socioeconômicas, educação sanitária, além de certas mudanças nos hábitos culturais, dessa forma, faz-se necessário a implantação de políticas públicas para a efetivação da rede de esgoto e de água tratada.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dermatologia na Atenção Básica de Saúde**. 1. Ed. Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde. Brasília, 2002.

FERNANDES, S. et al. **Protocolo de parasitoses intestinais**. Acta Pediátrica Portuguesa, v.43, n.1,

p.35-41, 2012.

LORENTE, L.A.L. **Projeto de intervenção: o comportamento das verminoses na população adscrita ao Programa Saúde da Família “Vereda do Paraíso” no município de Ninheira - Minas Gerais.** Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, 2015.

MARINHO, J.A. **Prevalência das parasitoses intestinais e esquistossomose no município de Piau – Minas Gerais.** Universidade Federal de Juiz de Fora, 2008.

RIBEIRO, J.W.; ROOKE, J.M.S. **Saneamento básico e sua relação com o meio ambiente e a saúde pública.** Universidade Federal de Juiz de Fora, 2010.

SILVA, J.O.; FRANCESCHINI, S.A.; CANDIDO, R.C. **Presença de leveduras em mucosas e fezes de indivíduos aparentemente saudáveis e de pessoas com sintomas de infecção fúngica.** Revista do Instituto Adolfo Lutz, v.61, n.2, p.113-120, 2002.

STARLING, F.A.; et al. **Influência do Saneamento Básico na Saúde Pública de Grandes Cidades.** Escola Politécnica da USP, 2005.

RELATO DE CASO: TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS A AGROTÓXICOS NO SUDOESTE GOIANO

Data de aceite: 16/12/2019

Data de submissão: 04/11/2019

Marcella Fabryze Alves De Queiroz e Silva

Universidade Federal de Goiás – Regional Jataí
Jataí-Goiás

<http://lattes.cnpq.br/0499211739133482>

Andréia Cristina Rosa

Universidade Federal de Goiás – Regional Jataí
Jataí-Goiás

<http://lattes.cnpq.br/0828886991958364>

Cristian Junior da Costa

Universidade Federal de Goiás – Regional Jataí
Jataí-Goiás

<http://lattes.cnpq.br/7034920573894492>

Wanderson Sant' Ana de Almeida

Universidade Federal de Goiás – Regional Jataí
Jataí-Goiás

<http://lattes.cnpq.br/3224837539082493>

Edlaine Faria de Moura Villela

Universidade Federal de Goiás – Regional Jataí
Jataí-Goiás

<http://lattes.cnpq.br/8767578610764666>

RESUMO: Com o objetivo de realizar um inquérito epidemiológico com pais de alunos da Escola Municipal Romualda de Barros e da Escola Municipal Rio Paraíso III, localizadas

na zona rural do município de Jataí-GO, utilizamos formulários construídos e validados com enfoque na associação entre a utilização/convívio em locais que se recorria aos agrotóxicos, e, o surgimento de agravos como, por exemplo, doenças cardiovasculares ou distúrbios neuropsiquiátricos. Quanto menos informação os trabalhadores rurais têm sobre o uso dos agrotóxicos mais efeitos adversos eles apresentam e, com isso ficou constatado que a instrução sobre o uso e a manipulação dos agrotóxicos e de equipamentos de proteção individual (EPI) é importante para amenizar os efeitos maléficos para quem trabalha diretamente com esses produtos. Além disso, notou-se que a população residente nos arredores de plantações pode ser afetada indiretamente.

PALAVRAS-CHAVE: Agrotóxicos, Epidemiologia, Estudo-transversal, Saúde pública, Trabalhadores rurais.

CASE REPORT: RURAL WORKERS EXPOSED TO AGROTOXICS IN SOUTHWEST OF THE STATE OF GOIÁS

ABSTRACT: In order to conduct an epidemiological survey with parents of students from Romualda de Barros Municipal

School and Rio Paraíso III Municipal School, located in the rural area of Jataí-GO, we used constructed and validated forms focusing on the association between the use / living in places that resorted to pesticides, and the emergence of diseases such as cardiovascular disease or neuropsychiatric disorders. The less information rural workers have about the use of pesticides, the more adverse effects they have, and it has been found that instruction on the use and handling of pesticides and personal protective equipment (PPE) is important to mitigate the harmful effects for those who work directly with these products. In addition, it was noted that the population residing in the vicinity of plantations may be indirectly affected.

KEYWORDS: Pesticides, Epidemiology, Cross-sectional study, Public health, Rural workers.

1 | INTRODUÇÃO

O emprego dos agrotóxicos na agricultura do Brasil está fortemente relacionado à elevada incidência de graves problemas de saúde pública. Tendo isso em vista, a Epidemiologia é uma importante ferramenta que abre portas para pesquisas e hipóteses de acordo com as informações colhidas, oportunizando descrições, análise de dados e intervenções plausíveis de combater o fator causal. O projeto de pesquisa científica, intitulado “O impacto da exposição a agrotóxicos na saúde dos trabalhadores rurais no sudoeste goiano” ergueu-se na missão de identificar a prevalência e incidência de episódios importantes em saúde pública com relação à população diretamente exposta a agrotóxicos no município de Jataí-GO.

2 | OBJETIVO

Relatar as vivências da ação voltadas para coleta de dados e educação popular em saúde relacionada à saúde bucal da população de trabalhadores rurais.

3 | RELATO DE EXPERIÊNCIA

No dia 3 de maio de 2018 foi realizada a ação Saúde no Campo, na qual estiveram presentes 4 docentes, uma técnica e 28 discentes. Nesta ação foram aplicados questionários que possibilitaram uma investigação mais profunda acerca do contato dos trabalhadores rurais com os agrotóxicos, como, por exemplo, quais pesticidas eram usados, como eles utilizavam e se havia equipamentos de proteção individual (EPI). Além disso, os questionários possibilitaram saber o conhecimento deles sobre a influência desses agrotóxicos em suas vidas como a ocorrência de alergias ou dores de cabeça, a poluição dos rios e lagos ou eventuais intoxicações.

Nesta ação também foi oferecido serviço odontológico, para posterior análise imunoistoquímica de PD-1 em queilites actínicas e carcinomas orais, coleta de amostras orais para estudos relacionados ao gene aurora kinase A e B (AURKA e AURKB), e, por fim, foi feita uma apresentação teatral para promoção de saúde visando à higiene bucal com consecutivo fornecimento de itens de higiene como escova dental e pasta dental.

4 | CONCLUSÃO

A ação foi bem aceita pelos trabalhadores rurais que mostraram boa adesão aos serviços ofertados e interesse nas informações fornecidas com intuito de reduzir o impacto causado pelos agrotóxicos utilizados em seu cotidiano. Foi proveitoso coletar dados para futuros estudos tanto acerca do impacto ambiental quanto na saúde daquela população.

REFERÊNCIAS

DE ARAÚJO, Isabelle Maria Mendes; DA COSTA OLIVEIRA, Ângelo Giuseppe Roncalli. Agronegócio e agrotóxicos: impactos à saúde dos trabalhadores agrícolas no nordeste brasileiro. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 15, n. 1, p. 117-129, 2017.

FLETCHER ROBERT, H; FLETCHER SUZANNE W; FLETCHER GRANT, S. **Epidemiologia Clínica: Elementos essenciais**. 5ed. Porto Alegre: Artmed; 2014

HOCHMAN, B; NAHAS, FX; OLIVEIRA FILHO, RS; FERREIRA, LM. **Desenhos de pesquisa**. *Acta Cir Bras* [serial online] 2005;20 Suppl.2:02-9. Disponível em URL: <http://www.scielo.br/acb>

PIGNATI, Wanderlei Antonio et al. Distribuição espacial do uso de agrotóxicos no Brasil: uma ferramenta para a Vigilância em Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 3281-3293, 2017.

REVISTA PARAENSE DE MEDICINA: **Estudo transversal e/ou longitudinal**. Pará: Alípio Augusto Bordalo, v. 20, n. 4, 2006. Trimestral.

ROUQUAYROL, M.Z; GURGEL, M. **Epidemiologia e saúde**. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara: Koogan. 2013.

SILVA, Jandira Maciel da et al. Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. **Ciência & saúde coletiva**, v. 10, p. 891-903, 2005.

SITTA, Érica Ibelli et al. **A contribuição de estudos transversais na área da linguagem com enfoque em afasia**. *Revista Cefac*, [s.l.], v. 12, n. 6, p.1059-1066, 13 ago. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-18462010005000086>.

VIERO, Cibelle Mello et al. Sociedade de risco: o uso dos agrotóxicos e implicações na saúde do trabalhador rural. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 20, n. 1, p. 99-105, 2016.

SÍNDROME NEFRÓTICA EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 16/12/2019

Mariana Almeida Sales
Conceição Maria Santos Correia de Souza
Jannine Granja Aguiar Muniz de Farias
Jully Graziela Coelho Campos Couto
Maria Ivilyn Parente Barbosa
Maria Tayanne Parente Barbosa
Pedro de Sousa Leite
Rafael Rocha Andrade de Figueirêdo
Rosália de Souza Moura

RESUMO: A Síndrome Nefrótica (SN) é considerada uma das principais patologias renais crônicas na faixa etária infantil, destacando-se pela presença da proteinúria seletiva, hipoalbuminemia, hiperlipidemia e edema. Patologia frequente nas emergências pediátricas que utiliza como tratamento na maioria dos casos a prednisona. Este trabalho tem como objetivo avaliar a Síndrome Nefrótica em crianças. Trata-se de um estudo de revisão literatura, com abordagem descritiva e exploratória, sobre o tema: Síndrome Nefrótica em Crianças. Para a realização da busca na Biblioteca Virtual da saúde (BVS), foram utilizadas combinações entre as seguintes palavras-chave, consideradas descritores no DeCS: “Avaliação”, “Síndrome Nefrótica”,

“Criança”. Os termos foram cruzados como descritores e também como palavras do título e do resumo. As buscas foram realizadas no período de Outubro de 2019. Vale ressaltar que a literatura relata que na maioria dos casos a SN apresenta-se de forma idiopática. Percebe-se que o quadro clínico pode se complicar com o desenvolvimento de infecções como a peritonite, pneumonia e infecção do trato urinário. Percebe-se ainda que as medidas terapêuticas mais utilizadas são os esteroides, seguidos da ciclosporina e ciclofosfamida. Portanto é perceptível que o quadro de SN é considerado como uma das principais patologias renais crônicas em crianças que se encontra associada a fatores imunológicos e genéticos. O uso de imunossupressores são identificados como principais medidas terapêuticas adotadas. Além disso, deve-se ficar atento a presença de quadros infecciosos que podem surgir.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação. Síndrome Nefrótica. Criança.

ABSTRACT: Nephrotic Syndrome (NS) is considered one of the main chronic renal pathologies in children, especially due to the presence of selective proteinuria, hypoalbuminemia, hyperlipidemia and edema.

It is a common pathology in pediatric emergencies that mostly uses prednisone as treatment. This research aims to evaluate the Nephrotic Syndrome in children. This is a literature review study with a descriptive and exploratory approach on the theme: Nephrotic Syndrome in Children. To perform the search in the Biblioteca Virtual da saúde (BVS), combinations were used between the following keywords, considered descriptors in DeCS: “Evaluation”, “Nephrotic Syndrome”, “Child”. The terms were crossed as descriptors and also as title and abstract words. Searches were conducted in October 2019. It is noteworthy that the literature reports that in most cases the SN is idiopathic. It is clear that the clinical picture can be complicated by the development of infections such as peritonitis, pneumonia and urinary tract infection. It is also noted that the most commonly used therapeutic measures are steroids, followed by cyclosporine and cyclophosphamide. Therefore, it is noticeable that SN is considered one of the main chronic renal pathologies in children that is associated with immunological and genetic factors. The use of immunosuppressants are identified as the main therapeutic measures adopted. In addition, one should note the presence of infectious conditions that may arise.

PALAVRAS-CHAVE: Assessment. Nephrotic Syndrome. Child.

1 | INTRODUÇÃO

A Síndrome Nefrótica (SN) é considerada uma das principais patologias renais crônicas na faixa etária infantil, destacando-se pela presença da proteinúria seletiva, hipoalbuminemia, hiperlipidemia e edema. Vale salientar que na maior parte dos casos de SN não é possível identificar sua causa base e por isso é nomeada como Síndrome Nefrótica Idiopática (SNI). Outra classificação que é utilizada se refere à resposta terapêutica, sendo dividida em Síndrome Nefrótica Sensíveis a Corticosteroides (SNSC) e Síndrome Nefrótica Resistente a Corticosteroides (SNRC) (KUMAR et al., 2019).

O diagnóstico de pacientes com SN em unidades de emergências pediátricas ocorre de forma rotineira e deve fazer parte do diagnóstico diferencial de todo quadro de edema em pediatria. Vale salientar que crianças com SN apresentam maiores riscos de desenvolver quadros infecciosos, principalmente, respiratórios, urinários, gastrointestinais, dérmicos ou sistêmicos (sepse) (EL-MASHAD et al., 2017).

Da Silva (2015) afirma que a SN está normalmente associada a distintos tipos de lesões renais, idiopáticas e secundárias a doenças sistêmicas, no qual o principal local de acometimento é o glomérulo renal, e com isso, caso não seja utilizada a terapêutica adequada, ocorre uma queda progressiva da função glomerular. Na faixa etária infantil as principais etiologias da SN são a Doença das Lesões Mínimas (DLM) e Glomeruloesclerose Segmentar Focal (GESF).

Ferreira (2019) descreve que a DLM é considerada uma lesão renal que

apresenta como principal causa a origem idiopática, podendo estar associado a Doença de Hodgkin na minoria dos casos. A DLM acomete cerca 80% das crianças com SN com uma taxa de sucesso terapêutico que varia entre 80-90% dos casos com o uso de de corticoterapia (CCT). Por fim, o autor afirma que 10-20% dos pacientes são resistentes ao uso de CCT e 60% têm recidivas, necessitando de outras medidas terapêutica como por exemplo: a ciclofosfamida (CF), o micofenolato de mofetila (MFM) ou os inibidores da calcineurina (iCN).

A GESF é definida como uma lesão renal de origem idiopática ou secundária a doença sistêmica, drogas ou mutações de proteínas podocitárias. O uso de CCT é considerado primeira linha como abordagem terapêutica, seguida iCN. Entretanto, vale salientar que 40% dos pacientes apresentaram resistência precoce ou tardia a estes tratamentos e com isso teve possibilidade de aumentar o desenvolvimento do quadro de insuficiência renal crônica. (DA SILVA et al., 2015).

A prednisona é definida como principal medida terapêutica em pacientes com SN, principalmente em casos de origem idiopática, pois proporciona a remissão, evita recidivas e os efeitos adversos das doenças. Entretanto, é importante manter o monitoramento dos efeitos colaterais do seu uso, pois quando sua administração é feita por longo período, pode provocar, por exemplo, alterações prejudiciais que envolvam o crescimento e a mineralização óssea (EL-MASHAD et al., 2017).

Nesse contexto, o diagnóstico precoce e a utilização de medidas terapêuticas adequadas são essenciais para proporcionar a resolução do quadro e diminuir a possibilidade de complicações nas crianças. Para que isso seja possível é fundamental que o médico realize uma avaliação inicial de forma eficiente para conseguir o diagnóstico preciso do quadro.

2 | JUSTIFICATIVA

Justifica-se a escolha do tema devido à importância clínica de um diagnóstico correto e a introdução de medidas terapêuticas que proporcione melhor qualidade de vida para crianças. De fato, é essencial a compreensão do tema em questão, para que o profissional de saúde seja capaz de realizar a avaliação inicial da síndrome nefrótica em crianças, para assim poder conduzir o seu quadro clínico de forma mais adequada.

3 | OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Descrever a Síndrome Nefrótica em crianças.

3.2 Objetivos específicos

- a. Identificar a abordagem terapêutica da Síndrome Nefrótica em crianças;
- b. Verificar as implicações clínicas relacionadas ao desenvolvimento do quadro de Síndrome Nefrótica em crianças;
- c. Avaliar o quadro de resistência terapêutica na Síndrome Nefrótica em crianças.

4 | METODOLOGIA

4.1 Delineamento do estudo

Foi realizada uma revisão de literatura, com abordagem descritiva e exploratória. No qual, o primeiro passo foi de forma precisa o problema de pesquisa. Após a seleção das bases de dados e busca na literatura foi realizado os seguintes passos: a) categorização dos estudos; b) avaliação dos estudos incluídos na revisão; c) extração dos principais resultados, d) organização e e) análise dos dados obtidos.

A revisão de literatura é caracterizada por utilizar uma investigação exaustiva sobre a temática estudada, e com isso é possível compreender de forma adequada determinado fenômeno de acordo com base nos estudos realizados anteriormente. Dessa forma, através desse tipo de revisão se realiza uma reunião de dados distintos e possibilita várias finalizações sobre o assunto (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2016).

Diante disso, a pesquisa foi norteada a partir da seguinte questão: Como avaliar a Síndrome Nefrótica em crianças?

4.2 Processo de aquisição da literatura

O objeto de estudo deste trabalho foi a produção científica sobre o tema, existente em periódicos indexados. Para a realização da busca, foram utilizadas combinações entre as seguintes descritores no Descritores em Ciências de Saúde (DeCS): “Avaliação”, “Síndrome Nefrótica”, “Criança”. Os termos foram cruzados como descritores e também como palavras do título e do resumo. A busca foi realizada no período de outubro de 2019, através do cruzamento dos descritores de dois a dois com o objetivo de alcançar o maior número de evidências possível, como conectivo foi utilizado o operador booleano “AND”.

4.2.1 Período que compreende o estudo

O estudo foi realizado em outubro de 2019 no qual foram selecionados artigos publicados entre 2014 a 2019.

4.2.2 Base de dados

A busca de artigos foi realizada em outubro de 2019, por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). “Quando realizado o cruzamento dos descritores “Avaliação” AND “Síndrome Nefrótica” AND “Criança” identificou-se 148 artigos, sendo 130 MEDLINE, 14 LILACS, 2 BINACIS, 1 BRISA/RedTESA e 1 SOF (Segunda opinião formativa).

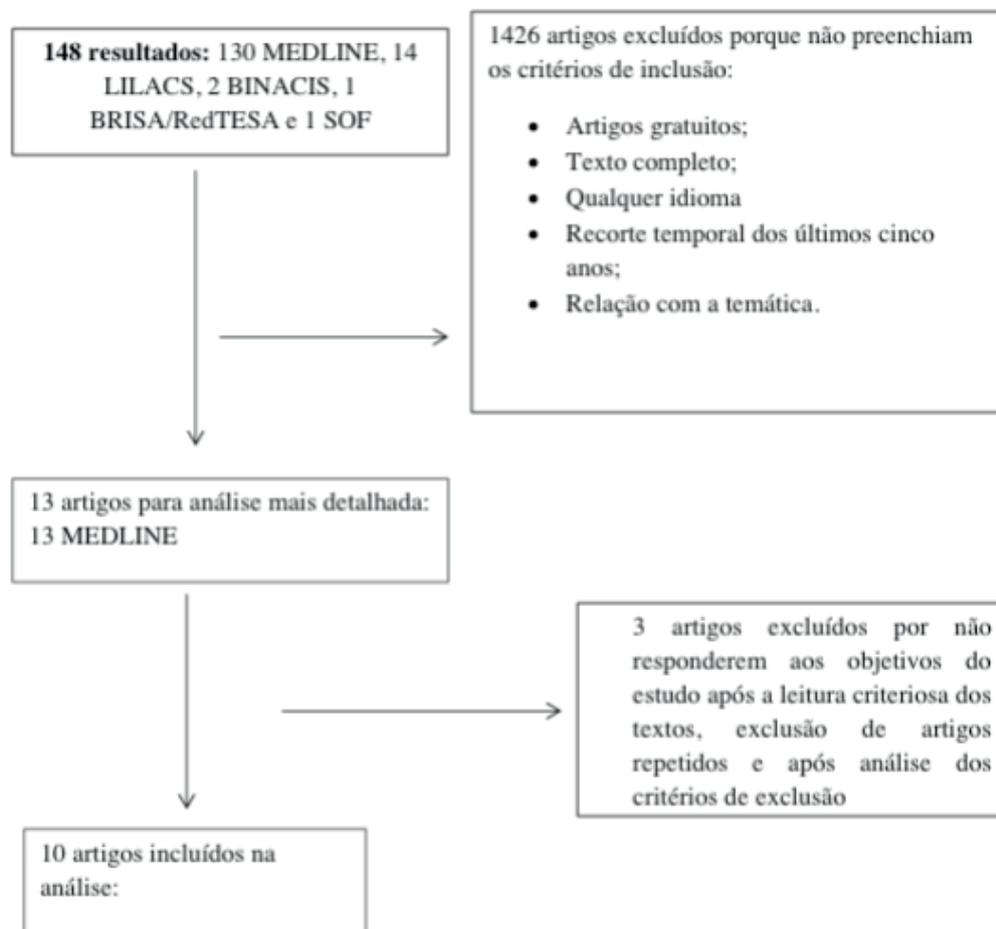
O material foi inicialmente analisado pelos critérios de inclusão e exclusão. Posteriormente, foi realizada a leitura prévia dos resumos dos artigos selecionados, possibilitando a aceitação ou rejeição do trabalho. Após a leitura e análise detalhada os artigos, 10 fizeram parte da amostra, por atenderem aos critérios de seleção, sendo todos encontrados na MEDLINE. Sendo assim, o estudo foi composto por 10 artigos para análise e discussão final. As etapas deste processo estão descritas no Fluxograma 1.

4.2.3 Critérios de inclusão e exclusão

Como critérios de inclusão, foram incluídas as publicações: (a) ocorridas nos últimos 5 anos; (b) em qualquer idioma; (c) que abordaram sobre a avaliação da Síndrome Nefrótica em Crianças; (d) artigos com texto completo disponível online. Excluíram-se os artigos que: (a) não abordaram a síndrome nefrótica na faixa etária infantil; (b) não localizados na íntegra; (c) anais de eventos, teses, estudos de caso e cartas ao editor e (d) artigos repetidos.

4.3 Aspectos éticos

O estudo foi analisado de forma completa pela pesquisadora, sendo extraídos fragmentos importantes para o trabalho, estes em forma de citação direta ou indireta. Não foram realizados encontros, entrevistas ou investigações com pacientes, familiares e profissionais de saúde, não sendo necessária aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas da instituição.



Fluxograma 1- Estratégia de busca com os descritores: “Avaliação” AND “Síndrome Nefrótica” AND “Criança”.

Fonte: A autora (2019).

5 | DISCUSSÃO

Para melhor elucidação da discussão, as categorias consideradas relevantes foram identificadas da seguinte forma:

5.1 Entendendo duas questões importantes na patogênese da síndrome nefrótica

5.1.1 Mecanismos da lesão glomerular

- a. Fatores circulantes na doença de lesão mínima (DLM) e glomerulosclerose segmentar focal (GESF);
- b. Fatores imunológicos circulantes em distúrbios, como glomerulonefrite membranoproliferativa, glomerulonefrite pós-estreptocócica e nefrite lúpica;
- c. Mutações nas proteínas do podócito ou do diafragma de fenda (por exemplo, CD2AP, podocina e nefrina) em formas herdadas de síndrome nefrótica

congenita, infantil ou resistente a glicocorticoides (NIAUDET et al, 2019).

5.1.2 Mecanismos da proteinúria

A proteinúria na doença glomerular é devida ao aumento da filtração de macromoléculas (como a albumina) através da parede do capilar glomerular. Este último consiste em três componentes: a célula endotelial fenestrada, a membrana basal glomerular (GBM) e os processos do pé da célula epitelial. Os poros entre os processos são fechados por uma fina membrana chamada diafragma da fenda. A filtração de macromoléculas através da parede capilar glomerular é normalmente restringida por dois mecanismos: seletividade de carga e seletividade de tamanho. As células endoteliais e o GBM têm uma carga líquida negativa devido a polianions, como os proteoglicanos com sulfato de heparan. Isso cria uma barreira de carga à filtração de grandes ânions, como a albumina. Em comparação, a imunoglobulina G circulante (IgG) é predominantemente neutra ou catiônica e sua filtração não é limitada pela carga. Na Lesão Mínima, há uma perda de carga aniônica que não é acompanhada por nenhum dano estrutural ou alteração na unidade de filtração glomerular. A parede capilar glomerular é seletiva em tamanho, tendo poros funcionais com um raio aproximado de 40 a 45 Å (o raio da albumina é aproximadamente de 36 Å). Esses poros parecem estar localizados em todo o GBM. Em comparação, a largura das células da célula endotelial é muito maior (375 a 400 Å). Em doenças glomerulares que não existe Lesão Mínima, a lesão estrutural observada resulta em um aumento no número de poros grandes no GBM. Esse dano estrutural permite o movimento de proteínas normalmente restritas de tamanhos variados (incluindo grandes proteínas neutras, como IgG) através da barreira de filtração. (NIAUDET et al., 2019)

5.2 Diagnóstico Laboratorial

- a. Proteinúria da faixa nefrótica: Excreção urinária de proteínas superior a 50 mg / kg por dia;
- b. Hipoalbuminemia: Está tipicamente abaixo de 3 g / dL (30 g / L) e pode ser tão baixa quanto 1 g / dL (10 g / L);
- c. Exame de urina:
 - Primeira da manhã para medir a proporção de proteína urinária em relação à creatinina. A razão indicativa de proteinúria do intervalo nefrótico é superior a 3 mg de proteína / mg de creatinina (300 mg de proteína / mmol de creatinina). Proteínas na urina superior a 50 mg / kg por dia ou 40 mg / m² por hora. A medição quantitativa da excreção de proteínas é baseada em uma coleta de urina de 24 horas.

- d. Exames de sangue, incluindo eletrólitos, creatinina, ureia, colesterol, albumina e C3
- A albumina sérica está tipicamente abaixo de 3 g / dL (30 g / L) e pode ser tão baixa quanto,
 - A hiperlipidemia é uma característica da síndrome nefrótica. O colesterol total sérico, triglicerídeos e lipídios totais estão elevados. O aumento do colesterol está inversamente correlacionado com a concentração sérica de albumina. 1 g / dL (10 g / L),
 - A função renal é moderadamente comprometida com elevação da creatinina sérica em uma minoria de crianças com Lesão Mínima, principalmente devido à grave depleção do volume intravascular,
 - A hemoglobina e o hematócrito podem estar aumentados em crianças com síndrome nefrótica. A trombocitose é comum e a contagem de plaquetas pode atingir de 500.000 a 1 milhão de contagens / microL. Hemoconcentração e trombocitose podem contribuir para hipercoagulabilidade e complicações trombóticas,
 - Teste de complemento sérico pode ser útil no diagnóstico de uma doença renal ou sistêmica específica que se apresenta com síndrome nefrótica. Níveis baixos de C3 são tipicamente observados em pacientes com glomerulonefrite membranoproliferativa (MPGN) e glomerulonefrite pós-infecciosa, enquanto C3 e C4 baixos são observados em pacientes com nefrite lúpica. O complemento sérico é normal em pacientes com síndrome nefrótica idiopática,
 - A hiponatremia pode estar presente devido à diminuição da excreção de água livre resultante da estimulação hipovolêmica da liberação do hormônio antidiurético (ADH). O potássio sérico pode ser alto em pacientes oligúricos. O cálcio sérico é baixo como resultado da hipoproteinemia, mas o cálcio ionizado é normalmente normal.
- e. Outros exames de sangue incluem nível de anticorpos antinucleares em pacientes com idade ≥ 10 anos ou com sinais de lúpus eritematoso sistêmico e sorologia para hepatite B, C e vírus da imunodeficiência humana (HIV) em populações de alto risco;
- f. Biópsia renal para crianças com idade ≥ 12 anos. (NIAUDET et al., 2019).

5.3 Compreendendo e avaliando o quadro da Síndrome Nefrótica na criança

Patrick (2019) relatou que síndrome nefrótica em crianças é caracterizada por edema geral. Pressão arterial elevada e hematúria são achados menos comuns em crianças com Lesão Mínima.

Li e outros colaboradores (2015) relataram que a Síndrome Nefrótica Primária é considerada a doença glomerular mais frequente na faixa etária infantil, no qual é notório que nos últimos anos cada vez mais se conhece sobre o seu processo fisiopatológico, entretanto sua patogênese ainda apresenta restrições.

Kumar e outros colaboradores (2019) descrevem que a maior parte dos casos de SN não apresenta etiologia secundária e é considerada nestas ocasiões como Síndrome Nefrótica Idiopática (SNI). Além disso, crianças com SN têm maior risco de infecções, principalmente peritonite, pneumonia, infecção do trato urinário (ITU), celulite, meningite e tuberculose. A taxa é maior decorrente do próprio status da doença e a necessidade do uso de agentes imunossupressores. Vale salientar que a peritonite é a infecção mais comum, seguida de pneumonia e ITU. Diante desse processo o desenvolvimento de infecções proporciona o crescimento das recidivas que exigem hospitalização, aumentando a taxa morbidade e mortalidade.

Corroborando com o autor supracitado Jin, Feng e Mao (2018) descreveram que o quadro de síndrome nefrótica de origem idiopática é considerada como uma das principais doenças renais que acomete a faixa etária infantil, apresentando principalmente um quadro de proteinúria maciça, hipoalbuminemia, edema e hiperlipidemia. Além disso, é possível verificar que aproximadamente de 10 a 20% das crianças desenvolvem a Síndrome Nefrótica Resistente a Esteroides (SRNS) e com isso proporcionando uma resposta terapêutica inadequada e maior taxa de um pior prognóstico.

Em um estudo prospectivo com 127 pacientes com idade entre 8 e 17 anos foi possível identificar que as características da doença inerentes à SN, incluindo edema, exposições repetidas a corticosteroides e a natureza recidivante da doença, impõem desafios à Qualidade de Vida Relacionado à Saúde (QVRS) dos pacientes. Estudos recentes em crianças sobre o impacto da SN na QVRS demonstraram prejuízos no funcionamento físico, social e emocional. Esse mesmo estudo relatou recentemente a validação inicial das medidas pediátricas do Sistema de Informações sobre Medidas de Resultados com Relatos de Pacientes (PROMIS) em crianças com SN. Essas medidas do PROMIS foram responsivas ao status da doença, com pior QVRS nos domínios de ansiedade, fadiga, interferência da dor abdominal e mobilidade em crianças com SN ativa. A dor abdominal foi considerada como principal fator que interferiu na qualidade de vida das crianças com SN (SELEWSKI et al., 2015).

Em um estudo observacional prospectivo em um hospital pediátrico com dados coletados entre junho de 2014 a dezembro de 2015 com 148 crianças com diagnóstico de SN que apresentaram hospitalização. Identificou-se uma taxa de 43,8% de incidência de infecções graves. Os principais fatores de risco para maior taxa de infecção em crianças com SN são: sexo masculino e o uso de imunossupressor. Outro ponto que foi evidenciado é que albumina sérica < 1,5 mg/dL foi considerada como único fator de risco para infecções graves (KUMAR et al., 2019).

A principal complicação da síndrome nefrótica idiopática é principalmente a Lesão Renal Aguda (LRA). O principal fator predisponente para o seu desenvolvimento

é a presença de infecções (56,3% dos casos) seguido da toxicidade medicamentosa (43,7% dos casos) em crianças, decorrente do uso de inibidor da calcineurina (iCN), inibidor da enzima de conversão da angiotensina (IECA) e bloqueador do receptor da angiotensina (BRA). Vale ressaltar que crianças que apresentam a síndrome nefrótica resistente a esteroides e/ou que fizeram uso de ciclosporina tendem a desenvolver quadros de doença renal crônica com mais frequência (YASEEN et al., 2016).

5.4 Abordagem terapêutica da Síndrome Nefrótica em crianças

De acordo com NIAUDET (2019) o gerenciamento sintomático inclui o seguinte:

- a. Em pacientes com sinais ou sintomas significativos de diminuição do volume intravascular, sugerimos que a infusão de albumina possa ser usada para restaurar o volume intravascular (Grau 2C);
- b. Em pacientes com proteinúria persistente, a restrição de sal e líquidos e diuréticos (isoladamente ou em combinação com albumina de poros de sal) são usados para controlar o edema;
- c. Medidas preventivas para evitar complicações tromboembólicas incluem mobilização, prevenção de hemoconcentração resultante de hipovolemia e tratamento precoce de sepse ou depleção de volume. Sugerimos não usar terapia de anticoagulação profilática de rotina em crianças com SN (Grau 2C);
- d. Crianças com SN apresentam maior risco de infecções bacterianas e virais. Recomendamos que essas crianças recebam a vacina pneumocócica 23-valente (PPSV23) (Grau 1B). Recomendamos que as crianças com SN recebam a vacinação contra varicela (Grau 1B);
- e. O tratamento ideal da hiperlipidemia em crianças com SN persistente é desconhecido. Com base em dados de adultos com SN e hiperlipidemia, sugerimos a administração de estatina em crianças que permanecem persistentemente nefróticas e com hiperlipidemia (Grau 2B);
- f. O hipotireoidismo é uma complicação da SN pediátrica persistente. Recomendamos a administração de tiroxina sintética (levotiroxina) em pacientes com níveis séricos elevados de hormônio estimulador da tireoide (TSH) e baixos níveis de T4 (tiroxina) e T3 (triiodotironina) (Grau 1B);
- g. Crianças com SN e hipertensão persistente são mais propensas a ter doença renal crônica (DRC) com mau resultado. Nesses pacientes, sugerimos que os inibidores da enzima de conversão da angiotensina (ECA) ou os bloqueadores dos receptores da angiotensina II (BRA) sejam usados para tratar a hipertensão devido ao seu potencial benefício antiproteinúrgico aditivo e capacidade de retardar a progressão da insuficiência renal (Grau 2B).

Maratea e outros colaboradores (2016) afirmam que o uso de esteroides de baixa dose utilizado em dias alternados é considerado a medida padrão do tratamento de SN, com isso seu uso é entendido como primeira opção. Na terapêutica da SN estudos descrevem que existe benefício significativo ao fazer a adição de rituximab a outras medidas terapêuticas, principalmente aos corticosteroides e / ou inibidores de calcineurina, principalmente em casos de remissão.

Enquanto isso, Gacka e outros colaboradores (2016) descrevem que decorrente dos efeitos colaterais acumulados do uso de corticosteroides no tratamento da SN em crianças, a utilização da ciclosporina cada vez mais é utilizada, sendo indicada principalmente na SNRC e na Síndrome Nefrótica de Lesão Mínima. Entretanto, apresenta como principal desvantagem a nefrotoxicidade.

Em uma revisão sistemática realizada com dados publicados até 2015 foi possível identificar que a ciclofosfamida foi considerada como melhor abordagem terapêutica na Síndrome Nefrótica Infantil, principalmente por proporcionar a menor taxa de recaída em comparação com outros tratamentos. Por fim, percebe-se também que o tacrolimo apresenta é uma boa opção terapêutica, utilizada principalmente em associação com a ciclofosfamida em casos de Síndrome Nefrótica recorrente (FU; QIAN; JIANG, 2017).

5.5 Resistência terapêutica no quadro de Síndrome Nefrótica em crianças e suas implicações

Os pacientes que desenvolvem um quadro de resistência ao tratamento com esteroides normalmente estão associados a fatores infecciosos, imunológicos e principalmente genéticos que interferem de maneira significativa na resposta terapêutica, como também na melhor identificação de qual medida utilizar. A identificação das variantes genéticas pode auxiliar de maneira efetiva nesse processo, entretanto está alinhada a um custo elevado e a necessidade de plataformas para realização do sequenciamento do exoma. Estudos recentes abordam que os testes genéticos orientam na escolha do melhor tratamento, como por exemplo, pacientes que apresentam variação do gene NPHS2 não é aconselhado o uso de esteroides e agentes imunossupressores, sendo que o transplante renal é melhor medida para estes pacientes (JIN; FENG; MAO, 2018).

Fu, Qian e Jiang (2017) realizaram um estudo de metanálise, no qual descrevem que apesar de maior parte das crianças com SN apresentarem uma resposta inicial às medidas terapêuticas, aproximadamente 70% dos pacientes apresentam recidiva do quadro. Além disso, os autores ressaltam que quando utilizado micofenolato de mofetila como opção no tratamento identificou-se maiores taxas de recaída em comparação ao tacrolimo, ciclofosfamida e ciclosporina.

Vale salientar que o processo de nefrotoxicidade que ocorre decorrente do uso de ciclosporina promove a produção de Neutrófilos Gelatinase-Associated Lipocalin (NGAL) que é secretado pelos túbulos renais, diante deste processo foi realizado um estudo com 31 crianças no qual foi possível identificar que o NGAL pode ser utilizado como biomarcador para controle da nefrotoxicidade em casos em que seja necessária a utilização prolongada da ciclosporina (GACKA et al., 2016).

Traczyk e outros colaboradores (2016) relatam que a alteração da concentração plasmática de aminotióis em crianças com Síndrome Nefrótica Idiopática pode promover alterações significativas na parede vascular destes pacientes e com isso interferindo na patogênese da aterosclerose, exclusivamente em casos de recidiva e remissão precoce. Por fim, os autores relatam que este processo ocorre com mais frequência em pacientes que foi necessário o uso de ciclosporina.

Sadowski e outros colaboradores (2015) apontam que a síndrome nefrótica resistente a esteróides (SRNS) é considerada como a segunda causa mais frequente de Doença Renal Terminal (DRT) nas duas primeiras décadas de vida, e para agravar a situação ainda não existe um tratamento com eficácia confirmada. Vale ressaltar que normalmente a SRNS ocorre por causa. Foram estudadas 1783 famílias, destas foram detectadas como causa monogênica em 29,5% (526 de 1783) das famílias com SRNS que se manifestaram antes dos 25 anos de idade. A fração de famílias em que a causa de um único gene foi identificada correlacionou-se inversamente com a idade de início. Nas faixas etárias clinicamente relevantes, a fração de famílias com detecção da causa monogênica foi a seguinte: início nos 3 primeiros meses de vida (69,4%), entre 4 e 12 meses (49,7%), entre 1 e 6 anos (25,3%), entre 7 e 12 anos (17,8%) e entre 13 e 18 anos (10,8%). Além disso, estudos recentes afirmam que 1% dos pacientes apresentam mutações genéticas que permitem o tratamento desses pacientes.

É importante compreender que aproximadamente 20% dos pacientes após diminuição da dose de corticoide ou 2 semanas após sua cessação desenvolvem SNRC e com isso sendo necessário a utilização de medidas para prevenção da toxicidade. Outro fato que deve ser considerado é que este processo está alinhado, principalmente a fatores imunológicos e com isso o tratamento com imunológico e imunossupressores demonstram resultados positivos. Uma medicação que é bastante utilizada é o rituximab, promovem uma elevada taxa do quadro de remissão de forma completa, reduz os níveis de proteinúria e proporciona maior sobrevivência em relação a outras medidas imunoterapêuticas. Entretanto, devido a sua elevada toxicidade em crianças com Síndrome Nefrótica Refrataria vem apresentando diminuição do seu uso e buscando outras alternativas, a ciclofosfamida e ciclosporina se destacam (FU; QIAN; JIANG, 2017).

Micofenolato de Mofetila (MMF)
Inibidor da purina sintetase, que inibe a síntese de linfócitos T e B. Trata-se de um agente imunomodulador.
Tacrolimo (TAC)
Inibidor da calcineurina largamente utilizado na prevenção da rejeição aguda no transplante de órgãos. Trata-se de um antibiótico macrolídeo, que inibe a ativação de um fator de transcrição essencial para a produção de citocinas pelo linfócito CD4, resultando em diminuição de produção de interleucina-2 (IL-2) e interferon-gama.
Ciclosporina
É uma droga imunossupressora, da classe dos inibidores de calcineurina, isolada do fungo <i>Tolypocladium inflatum</i> , habitante do solo. É eficaz em induzir ou manter a remissão em pacientes com recidivas frequentes ou dependentes de corticosteroides.
Ciclofosfamida
É um agente nitrogênico do grupo das oxazoforinas e agente alquilante que pode induzir remissões mais duradouras do que prednisona em pacientes com recidivas frequentes ou dependentes de corticosteroides
Rituximab (RTX)
É um anticorpo monoclonal quimérico dirigido contra a proteína de superfície celular CD20, encontrada primariamente em linfócitos B. Tem sido estudado como terapia de resgate em pacientes com SNDC persistente.
Prednisona
É um pro-fármaco corticoide sintético. É definida como principal medida terapêutica em pacientes com SN.

Tabela 1 - Medicamentos citados neste trabalho.

Fonte: Ministério da Saúde (2013).

6 | CONCLUSÃO

É perceptível que o quadro de Síndrome Nefrótica em crianças é considerado como uma das principais patologias renais crônicas que está associada a fatores imunológicos e genéticos. Vale salientar que na maior parte dos casos apresenta-se de forma idiopática, pois não apresenta causa identificável. É notório que a presença de quadros infecciosos é bastante comum, principalmente o desenvolvimento de peritonite.

No decorrer da leitura do trabalho foi possível verificar que o quadro de Síndrome Nefrótica Primária é definido como a patologia glomerular mais frequente na faixa etária infantil e que o desenvolvimento de infecções está associado fortemente a maiores taxas de morbimortalidade. Vale salientar que a Síndrome Nefrótica Resistente a Esteroides proporciona um pior prognóstico e que a Lesão Renal Aguda é considerada a principal complicação do quadro de SN em crianças.

Portanto, as principais medidas terapêuticas que são utilizadas são o uso de esteroides, ciclosporina e atualmente vem crescendo a adoção da ciclofosfamida. Além disso, devem-se ficar atento as recaídas e resistências a abordagem

terapêutica utilizada para que se possa buscar alternativas para proporcionar uma melhor qualidade de vida ao paciente.

REFERÊNCIAS

- DA SILVA, Joel Ferreira. **Rituximab no tratamento da síndrome nefrótica**. 43f. Trabalho de Conclusão de Mestrado (Mestrado Integrado de Medicina) – Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal, 2016.
- EL-MASHAD, Ghada Mohamed et al. Densidade mineral óssea em crianças com síndrome nefrótica idiopática. **Jornal de Pediatria**, v. 93, n. 2, p. 142-147, 2017.
- FERREIRA, Daniel Duarte. **Diagnóstico diferencial de doenças que cursam com síndrome nefrótica**. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de medicina) – Faculdades de Ciências Gerenciais de Manhuaçu, Minas Gerais, 2018.
- FU, Hai-Dong et al. Comparison of second-line immunosuppressants for childhood refractory nephrotic syndrome: a systematic review and network meta-analysis. **Journal of Investigative Medicine**, v. 65, n. 1, p. 65-71, 2017.
- GACKA, Ewa et al. The usefulness of determining neutrophil gelatinase-associated lipocalin concentration excreted in the urine in the evaluation of cyclosporine a nephrotoxicity in children with nephrotic syndrome. **Disease markers**, v. 2016, 2016.
- JIN, Y. Y.; FENG, B. Y.; MAO, J. H. The status quo and challenges of genetic diagnosis in children with steroid-resistant nephrotic syndrome. **World journal of pediatrics: WJP**, v. 14, n. 2, p. 105, 2018.
- KUMAR, Manish et al. Incidência e fatores de risco para infecções graves em crianças hospitalizadas com síndrome nefróticas. **Brazilian Journal of Nephrology, n. AHEAD**, 2019.
- LI, Shu et al. An implication of relationship between tuberculosis and primary nephrotic syndrome. **The International journal of artificial organs**, v. 38, n. 4, p. 178-183, 2015.
- MARATEA, Dario et al. The efficacy and safety of rituximab in treating childhood nephrotic syndrome: an Italian perspective. **Italian journal of pediatrics**, v. 42, n. 1, p. 63, 2016.
- NIAUDET, Patrick et al. **Symptomatic management of nephrotic syndrome in children**. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <https://www.uptodate.com> (Accessed on October 02, 2019.)
- SADOWSKI, Carolin E. et al. A single-gene cause in 29.5% of cases of steroid-resistant nephrotic syndrome. **Journal of the American Society of Nephrology**, v. 26, n. 6, p. 1279-1289, 2015.
- SELEWSKI, David T. et al. The impact of disease duration on quality of life in children with nephrotic syndrome: a Midwest Pediatric Nephrology Consortium study. **Pediatric Nephrology**, v. 30, n. 9, p. 1467-1476, 2015.
- TKACZYK, Marcin et al. Blood concentration of aminothiols in children with relapse of nephrotic syndrome. **World Journal of Pediatrics**, v. 12, n. 3, p. 353-359, 2016.
- YASEEN, Afshan et al. Acute kidney injury in idiopathic nephrotic syndrome of childhood is a major risk factor for the development of chronic kidney disease. **Renal failure**, v. 39, n. 1, p. 323-327, 2017.

TUBERCULOSE NO RECIFE (PE): DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS CASOS NOVOS NOTIFICADOS NO SINAN NO PERÍODO DE 2007 A 2011

Data de aceite: 16/12/2019

Cintia Michele Gondim de Brito

Universidade de Pernambuco, Recife,
Pernambuco, Brazil

Antonio da Cruz Gouveia Mendes

Instituto Aggeu Magalhães (IAM), Fundação
Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Recife, Pernambuco,
Brazil

Celivane Cavalcanti Barbosa

Instituto Aggeu Magalhães (IAM), Fundação
Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Recife, Pernambuco,
Brazil

Wayner Vieira de Souza

Instituto Aggeu Magalhães (IAM), Fundação
Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Recife, Pernambuco,
Brazil

RESUMO: O presente projeto tem como objetivo caracterizar a distribuição espacial dos casos novos notificados de tuberculose no SINAN no período de 2007 a 2011. O município do Recife foi escolhido para compor o estudo por ser o de maior taxa de incidência de tuberculose (TB) no Estado de Pernambuco. Foi realizado um estudo descritivo de corte transversal com abordagem espacial. Foram incluídos no estudo os 7.498 casos de tuberculose notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) da Secretaria de Saúde do Recife no

período proposto. Foram utilizadas as bases cartográficas: Dos bairros e o banco de dados do SINAN da TB cedidos respectivamente pela Secretaria de Planejamento e Secretaria Municipal de Saúde do Recife. A análise e o processamento dos dados foi realizado no programa Microsoft Excel 2010 e a incorporação dos casos de tuberculose ao Sistema de Informações Geográficas (SIG) foi realizada usando o software livre TERRAVIEW 4.1.0. A representação cartográfica foi executada utilizando o software ArcGIS 9. Os cálculos para a taxa de incidência média de tuberculose e da taxa de incidência média de tuberculose pelo método bayesiano empírico local foram realizados fazendo o uso do TERRAVIEW 4.1.0 e o processamento das tabelas foi realizado no Microsoft Office Excel 2010. A base de dados cartográficos que foi utilizada foi a Malha de Setores Censitários – IBGE/2010, a partir da qual se extraiu as informações acerca de bairros, distritos e demais divisões político-administrativas. Este projeto com relação aos aspectos éticos foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisas em Seres Humanos do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães para a apreciação e parecer. A tuberculose no Recife apresentou altas taxas de incidência no período (média de 108,7 casos por 100.000 habitantes).

Os Distritos I, II, III e V são áreas críticas que devem ter uma intervenção maior da Gestão, Vigilância e da Atenção Básica do município em termos da ocorrência da tuberculose. Os bairros prioritários por Distrito para intervenção são: No DS III Guabiraba, DS I Recife e Santo Antônio, DS V Totó e Curado, DSII Beberibe e Bomba do Hemetério; DS IV Ilha do Retiro e DS VI Ibura e Jordão. Com relação à situação de encerramento dos casos de Tuberculose, os indicadores de cura e abandono encontram-se muito aquém das metas Estaduais e Nacionais estabelecidas. Portanto, acredita-se que um estudo da distribuição espacial dos casos novos notificados de tuberculose no SINAN irá identificar as áreas prioritárias para o agravamento no município do Recife. Além disso, as informações encontradas pela pesquisa podem subsidiar o processo de tomada de decisão, por parte da gestão do município. Nesse sentido, o estudo poderá contribuir para a otimização do uso de recursos públicos e para o alcance da melhoria da assistência ofertada à população.

PALAVRAS-CHAVE: Tuberculose. Distribuição Espacial da População. Análise Espacial.

INTRODUÇÃO

A tuberculose é considerada uma das mais prevalentes doenças infecto-parasitárias no

mundo 1,2. Devido ao fato da transmissão da tuberculose (TB), pelo bacilo *Micobacterium tuberculosis*, ser por via aérea, isto aumenta sua transmissibilidade e facilita a ocorrência da infecção (KRITSKI et al. 2005).

Em 2009, segundo a Organização Mundial de Saúde, foram notificados 5,8 milhões de casos no mundo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2010). Cerca de um terço da população mundial está infectada pelo *Mycobacterium tuberculosis* (FRIEDEN et al. 2003). Dos 22 países responsáveis por 4,8 milhões de casos da doença no mundo, o Brasil se encontra na 19ª posição em relação ao número de casos (BRASIL, 2010; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2010).

No ano de 2009 ainda verificou-se o coeficiente de incidência de 37,0 por 100.000 habitantes no país e de 47,3 por 100.000 habitantes no Estado de Pernambuco, sendo o mais alto da região Nordeste no período, e 95,9 por 100.000 habitantes na Cidade do Recife (PE), a capital brasileira com mais casos novos de Tuberculose no mesmo ano (BRASIL, 2010).

Vários são os fatores apontados para explicar o fato da persistência desta endemia em países menos desenvolvidos, entre eles, as desigualdades sociais, com diferenças regionais, geográficas e culturais marcantes (RODRIGUES, 2007).

As informações geradas a partir das ações de vigilância contribuem decisivamente no planejamento e na reformulação de políticas públicas (GERMAN

et al.2001). A vigilância tem sido expandida para incluir não somente informações sobre a ocorrência e distribuição dos eventos de saúde, mas também relacionadas à prevalência de fatores de risco tanto pessoais como ambientais, a fim de detectar mudanças na tendência ou distribuição das doenças (BRAGA, 2007).

A avaliação da distribuição espacial da tuberculose no território pode fornecer informações para vigilância sobre o risco de transmissão da doença, fornecendo possíveis justificativas para a propagação do agente etiológico (TSAI et al. 2009). Utilizando este referencial de espaço torna-se possível compreender, para além do nível individual, por que a tuberculose atinja indistintamente várias áreas (VIEIRA et al. 2008).

A partir desta perspectiva, o presente estudo visa analisar a distribuição espacial de casos notificados de tuberculose no SINAN no período de 2007 a 2011, na cidade do Recife, Estado de Pernambuco.

MATERIAIS E MÉTODOS

Área de estudo

A área de referência do estudo foi o município de Recife. Tal município foi escolhido para compor o estudo por ser o de maiores índices de incidência no Estado de Pernambuco.

População do estudo/amostra/Período do estudo

Foram incluídos no estudo os 7.498 casos novos de tuberculose notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) da Secretaria de Saúde do Recife/ Diretoria de Vigilância da Saúde/ Vigilância Epidemiológica no período de 2007 a 2011.

Desenho do Estudo

A partir da abordagem quantitativa foi realizado um estudo descritivo de corte transversal com abordagem espacial, o qual é utilizado quando se pretende, entre outras coisas, determinar condições relacionadas à saúde (BARRETO; COSTA, 2003).

O produto dos estudos de corte-transversal são instantâneos da situação de saúde de uma população ou comunidade. Na Saúde Coletiva, tem sido freqüente a utilização deste desenho de estudo (ROUQUAYROL; ALMEIDA, 1999).

Critério de Inclusão/Exclusão

Foram incluídos no estudo 7.498 casos novos de tuberculose notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no período proposto. E

de exclusão os não referenciados.

Coleta dos dados

Trata-se de dados secundários coletados pela autora no SINAN no município do Recife. Foram utilizadas as bases cartográficas: Dos bairros e o banco de dados do sistema de informação de Agravos de Notificação (SINAN) da TB cedidos respectivamente pela Secretaria de Planejamento e Secretaria Municipal de Saúde do Recife. Os dados coletados foram inseridos em planilha eletrônica do Excel, para posterior análise, georreferenciamento e análise espacial dos dados.

O georreferenciamento dos casos de tuberculose de residentes no município de Recife foram referenciados na malha de bairros (Figura 1).

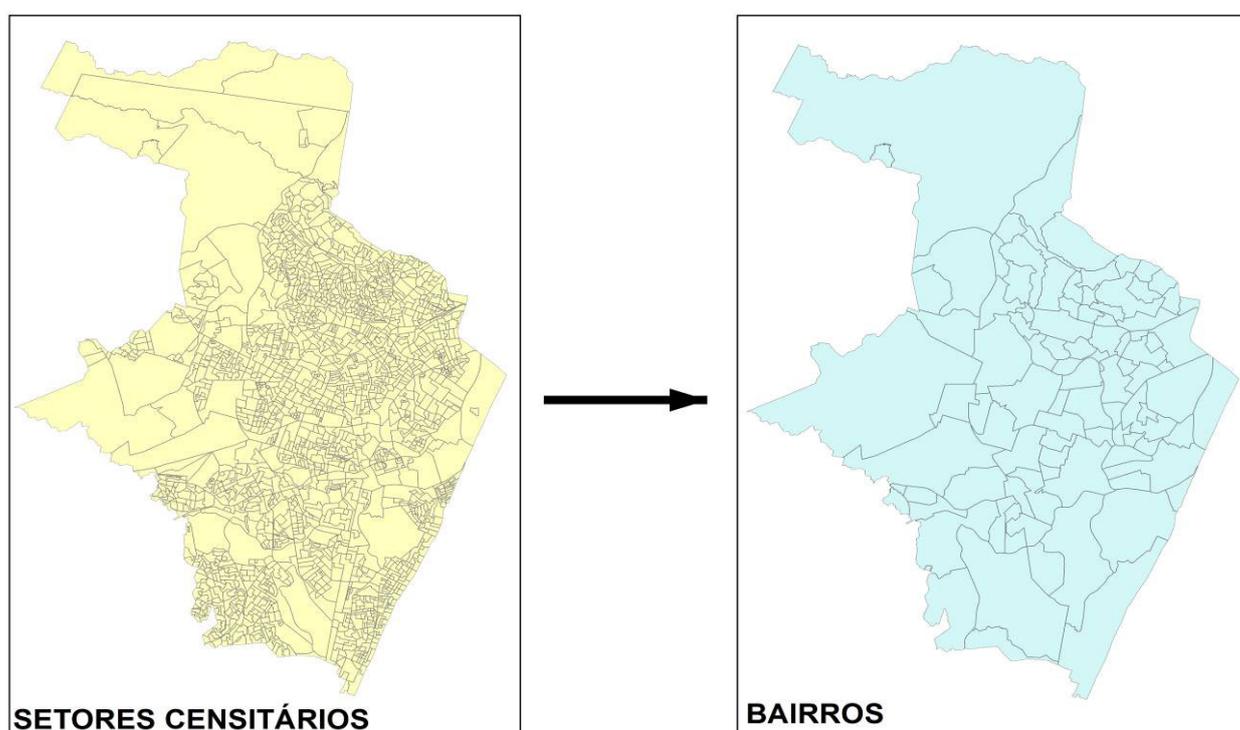


Figura 1 - Processamento da malha de setores censitários do IBGE para extração da malha de bairros

Fonte: A autora.

ANÁLISE DOS DADOS

A análise e o processamento dos dados foram realizados no programa Microsoft Excel 2010 e a incorporação dos casos de tuberculose ao Sistema de Informações Geográficas (SIG) usando o software livre TERRAVIEW 4.1.0.

A representação cartográfica foi executada utilizando o software ArcGIS 9. No mesmo foi possível executar a montagem e o processamento da base de dados georreferenciados.

A base de dados cartográficos utilizados incluiu a Malha de Setores Censitários – IBGE/2010, a partir da qual foi possível realizar a extração de informações acerca de bairros, distritos e demais divisões político-administrativas. Esses dados foram obtidos no website do instituto (<http://www.ibge.gov.br/home/>), no Sistema Geodésico de Referência SIRGAS 2000 e Sistema de projeção lat/long (não projetado).

Os cálculos para a taxa de incidência média de tuberculose e da taxa de incidência média de tuberculose pelo método bayesiano empírico local foram realizados fazendo o uso do TERRAVIEW 4.1.0 e o processamento das tabelas foi realizado no Microsoft Office Excel 2010. A representação cartográfica foi realizada utilizando o software ArcGIS 9, no qual foi possível executar a estruturação do layout inerente aos mapas.

Como indicador de morbidade calculou-se através do SIG, a taxa de incidência média por 100.000 habitantes para o período, em cada bairro. Tal média foi adotada como um tratamento simples para garantir maior estabilidade aos dados referentes a eventos provenientes de pequenas áreas, que estão sujeitos a fortes variações aleatórias (SOUZA et al. 2005). Para esse cálculo tomou-se no numerador, o total de casos de tuberculose em cada período dividido por cinco e no denominador a população de cada bairro no centro do período.

A partir dessas taxas médias foi produzido com o uso do SIG, mapa temático da taxa incidência média por 100.000 habitantes para o período. Como estratégia de suavização espacial foi produzido um mapa temático do Método Bayesiano empírico local, que leva em conta no seu cálculo não só a informação da área, mas também a informação da sua vizinhança (ASSUNÇÃO, 2001; GELTMAN, 1995).

CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Este projeto é produto de uma demanda específica do estágio em serviço realizado pela residente na Secretaria Municipal de Saúde do município do Recife. Desta forma segue em anexo a carta de anuência da instituição para o consentimento da divulgação dos dados (monografia, congressos, artigos científicos).

Este projeto ainda, foi enviado para o Comitê de Ética e Pesquisas em Seres Humanos do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães para a apreciação e parecer (em anexo). O sigilo pessoal dos sujeitos envolvidos na investigação será respeitado na divulgação dos resultados do projeto.

Dessa maneira, o presente estudo atenderá aos requisitos preestabelecidos na resolução 196, de 10 de Outubro de 1996, do Ministério da Saúde, referente ao desenvolvimento de pesquisa científica envolvendo seres humanos, resguardando os princípios éticos da autonomia, justiça, beneficência e da não maleficência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando que a tuberculose está intimamente ligada ao território e que a eleição do enfrentamento da doença é uma prioridade para a saúde pública brasileira, é oportuno e necessário a realização de um processo de avaliação das estratégias de controle da tuberculose nos municípios de base territorial.

Com este intuito e embasados em um estudo anterior (SOUZA et al. 2005) optamos trabalhar com a incidência média da tuberculose no período de 2007-2011 e assim diferenciar o que pode ser realmente um padrão espacial e o que seja meramente um fator aleatório, já que os distritos sanitários e bairros da cidade do Recife tratam-se de áreas pequenas e bastante heterogêneas. Segundo este mesmo estudo quando esse indicador é calculado para um ano apenas com diversos tamanhos populacionais, a instabilidade é maior.

Recife contava com população estimada de 1.536.934 habitantes em 06/08/2009, resultando em taxa de incidência média de 108,7 casos por 100.000 habitantes. A mediana da distribuição de freqüência da incidência média por bairro foi 81,9 casos por 100.000 habitantes, menor que a média da distribuição, significando a ocorrência de altas taxas de incidência em pequeno número de distritos e bairros.

Para o Brasil, no mesmo período, observou-se uma incidência média de tuberculose de cerca de 37 casos por 100.000 habitantes e o Estado de Pernambuco 47,3 casos por 100.000 habitantes, o que implica dizer que em Recife observa-se uma incidência de aproximadamente o dobro da média estadual e três vezes superior à média do país (BRASIL, 2010).

Na Figura 2, o mapa temático representa as incidências médias observadas no período de estudo, classificando os distritos e bairros, segundo taxas de incidência por 100.000 habitantes. É possível visualizar que os Distritos I, II, III e V são os que se apresentam como de maior gravidade em termos da ocorrência da tuberculose, enquanto os Distritos IV e VI são os de menor gravidade.

Pode-se observar ainda na Figura 2, que os bairros de maior gravidade por Distrito são: DS III Guabiraba, DS I são Recife e Santo Antônio, DS V Totó e Curado, DSII Beberibe e Bomba do Hemetério, DS IV Cidade Universitária, Ilha do Retiro, Madalena e Torre e DS VI Ibura e Jordão.

É importante ressaltar que o conhecimento de locais prioritários para o controle, como demonstrado pelo trabalho de Sales et al. (2010), pode auxiliar a gestão pública na diminuição das iniquidades em saúde e permitir uma otimização dos recursos e das equipes no controle da tuberculose.

Segundo Rabello (2011) para um melhor desenvolvimento de estudos sobre a ocorrência e evolução da Tuberculose em nosso meio requer não apenas o aperfeiçoamento do sistema específico de informação, mas impõe também a

realização de investigações descritivas a esse respeito favorecendo assim, a implementação dos ajustes necessários.

Por isso, considerando que os Distritos Sanitários e os bairros apresentam alta incidência e são vizinhos de distritos/bairros na mesma situação epidemiológica foi utilizada no nosso estudo a estratégia de suavização espacial, através do Método Bayesiano empírico local, minimizando as situações de grave subnotificação, permitindo que fossem reconhecidas as situações de alta e baixa incidência e identificando áreas prioritárias para o controle da tuberculose (RABELLO, 2011).

Ao construir o mapa da taxa de incidência média através do Método Bayesiano empírico local nos anos estudados (Figura 3), pode-se notar que no período houve um padrão semelhante para a distribuição espacial da tuberculose no Recife, identificando-se áreas de risco para a doença com uma concentração da incidência sempre bem demarcada em faixas dos distritos I, II, III, V, como já se tinha observado na Figura 2.

No entanto, chama atenção, que os bairros de maior gravidade por Distrito pelo Método Bayesiano são: No DS III além de Guabiraba, temos Pau-ferro; DS I além de Recife e Santo Antônio, temos Santo Amaro, Soledade, Boa Vista, Coelhos e São José; No DS V continua sendo Totó e Curado; DSII além de Beberibe e Bomba do Hemetério, temos Linha do Tiro, Agua Fria, Arruda, Peixinho e Campina do Barreto; DS IV apenas Ilha do Retiro e DS VI permanece os bairros do Ibura e Jordão.

Estes resultados demonstram que a estratégia pelo método Bayesiano empírico local foi eficaz, já que identificou uma distribuição espacial e taxas de incidência com menor heterogeneidade de áreas vizinhas correlacionadas espacialmente.

Além disso, o resultado deste estudo confirma os achados de outros estudos que mostram que os programas de vigilância e controle devem ser baseados no estudo da dinâmica da distribuição espacial dos casos para que eles possam melhor identificar as fontes, bem como os mecanismos de retroalimentação que sustentam a processo infeccioso da tuberculose, que se apresentou diferenciado entre os bairros (CROMLEY, 2003; KRIEGER, 2004; ROGERS, 2003; SOUZA, 2005; XIMENES et al. 1999).

Portanto, ao comparar os dois mapas (Figura 2 e 3) pode-se constatar que houve um padrão semelhante para a distribuição espacial da tuberculose no Recife. No entanto, os bairros prioritários por Distrito para intervenção são: No DS III Guabiraba, DS I Recife e Santo Antônio, DS V Totó e Curado, DSII Beberibe e Bomba do Hemetério; DS IV Ilha do Retiro e DS VI Ibura e Jordão.

Dos 7.498 casos novos notificados no SINAN (Tabela 1), Recife obteve um percentual médio de cura de 60,6% em relação as situações de encerramento, entre os Distritos Sanitários, todos apresentaram um percentual de cura abaixo

do pactuado pelo nível estadual e nacional que é de 75% e 85% respectivamente (BRASIL, 2010). Considerando o Distrito V, tem a menor média de Cura com 56,9%. E dentre os bairros prioritários para a intervenção a menor média de cura foi na Ilha do Retiro com apenas 55,6%.

Pode-se ainda observar que a taxa de abandono média em Recife foi de 14,2% e tanto os distritos como os bairros se distaciam dos parâmetros nacionais. O Distrito Sanitário VI e o bairro do Jordão têm as maiores taxas de abandono com 16% e 22,6% respectivamente, levando em consideração o preconizado pelo Ministério da Saúde que são valores inferior a 5%, correspondendo a altas proporções de abandono na região (BRASIL, 2010).

Destacam-se os 292 ignorados/brancos e os 817 de transferência. Os encerramentos do tipo ignorado e transferência não deveriam apresentar um percentual expressivo na base de dados da TB porque se referem a uma situação transitória. Todos os casos devem possuir um encerramento após o término de tratamento e as transferências devem ser eliminadas por meio da execução contínua das rotinas do SINAN. Espera-se que um caso de transferência seja notificado novamente pela unidade para qual o mesmo foi transferido e o encerramento da nova notificação deve substituir o da primeira (BRAGA, 2001; TEIXEIRA, 2006).

Informações precisas, completas e oportunas de natureza epidemiológica representam insumos essenciais para o planejamento, monitoramento, execução e avaliação das ações de saúde, especialmente em países e regiões de ampla desigualdade socioeconômica (ROMERO; CUNHA, 2007).

O uso do Sistema de Informação Geográfica, pela sua capacidade integradora, permitiu associar informações do banco de dados com o espaço, constituindo-se em um instrumento poderoso, que permitiu a geração de mapas, contribuindo com o avanço das análises espaciais da Tuberculose na Cidade do Recife.

No entanto, torna-se interessante propor novos estudos e ações que poderiam ser realizadas para tentar entender melhor o problema da alta incidência da Tuberculose na cidade do Recife. Como exemplo, estudos que utilizassem dados primários nas unidades de saúde destes bairros para obter informações as quais minimize este indicador.

Nesse sentido, faz-se necessário antes fortalecer a articulação da Vigilância em Saúde com a atenção Básica do município do Recife, fortalecendo o Programa de Agentes Comunitários (PACS) e o Programa de Saúde da Família (PSF). Esses programas, implementados no Brasil, a partir de 1991 e 1994, respectivamente, vêm constituindo-se em instrumentos de reorganização do sistema de saúde, podendo contribuir, no que diz respeito ao controle da tuberculose, para acrescer ao modelo de vigilância de casos e comunicantes uma lógica de vigilância de grupos populacionais sob risco, com bases territoriais definidas e de forma coerente com

as causas identificadas para o problema da tuberculose (BRASIL, 2002; SOUZA, 2005).

Atividades específicas nas Unidades de Saúde destas áreas como busca ativa de sintomáticos respiratórios e casos de abandono e supervisão ao tratamento de grupos de doentes prioritários, devem ser estruturados através dos PACS/ PSF. O tratamento diretamente supervisionado é um procedimento que pode aumentar a adesão ao tratamento, resultando em maiores percentuais de cura e diminuir a taxa de abandono, além de reduzir o aparecimento de resistência às drogas antituberculose (BRASIL, 2010; GAZETTA, 2006; SOUZA, 2000, 2005).

Mesmo tendo-se deparado com algumas questões operacionais relativas à construção de mapas digitais, subnotificação de dados e vinculação de bancos de dados, a adoção da espacialização dos casos novos da doença como base de análise possibilitou, apesar destes não se constituírem em células absolutamente homogêneas, a construção de um retrato do risco coletivo de adoecer por tuberculose estratificada no espaço da cidade do Recife.

Além disso, o presente estudo mostrou as diferenças entre as taxas de incidência da tuberculose nos Distritos Sanitários/bairros que pode ser usado pelos gestores públicos municipais na identificação de áreas de maior vulnerabilidade, auxiliando nos processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações de saúde direcionadas para o controle da tuberculose em áreas e populações de risco.

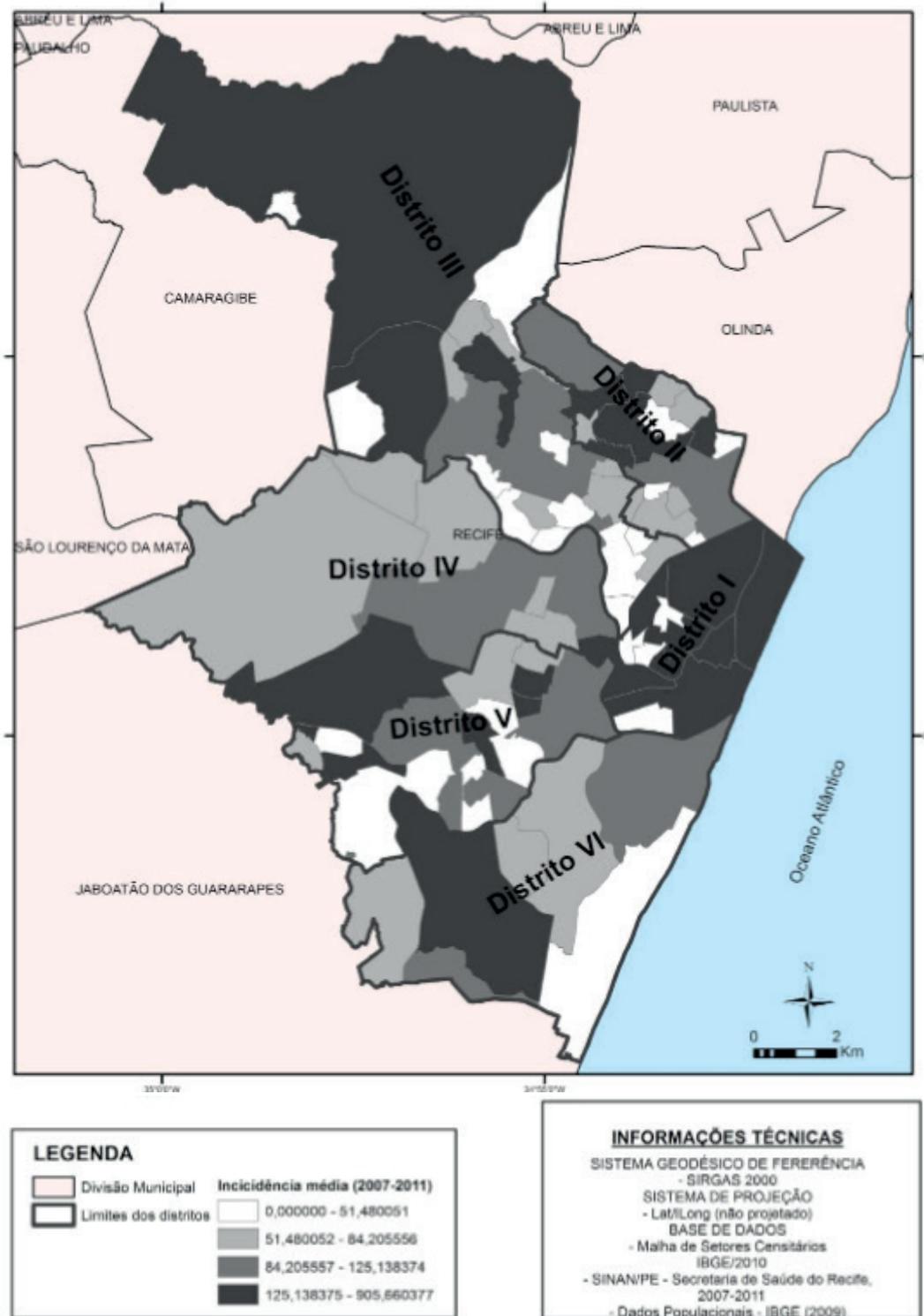


Figura 2 – Taxa de incidência média de Tuberculose por 100.000 habitantes por distrito sanitário. Recife, estado de Pernambuco, no período 2007-2011

Fonte: A autora

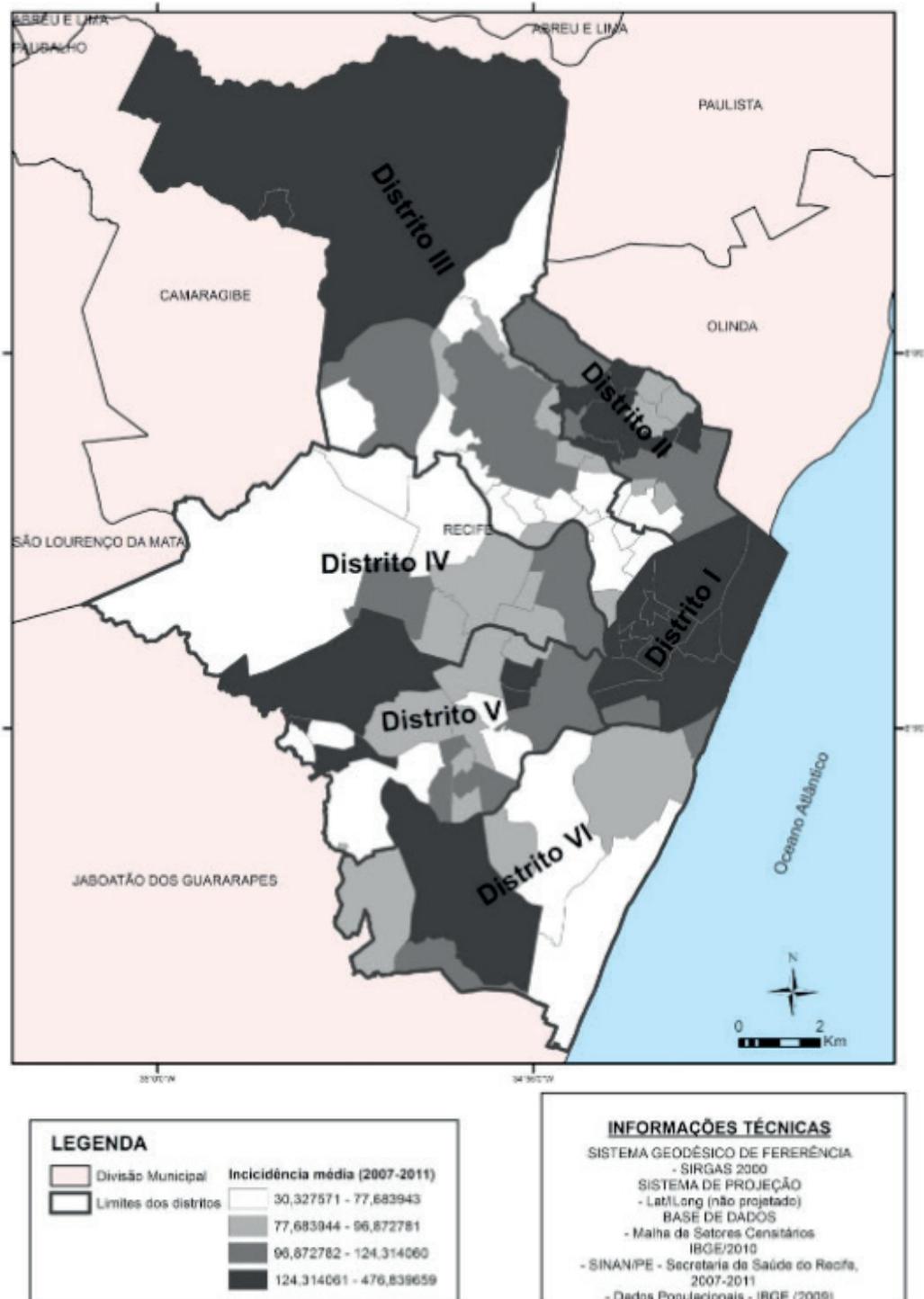


Figura 3 – Taxa de incidência média de Tuberculose por 100.000 habitantes por distrito sanitário corrigida pelo método Bayesiano. Recife, estado de Pernambuco, no período 2007-2011

Fonte: A autora

Distritos/bairros	Cura	% Cura	Abandono	% Abandono	Óbito por tuberculose	Óbito por outras causas	Transferência	TB MDR	Ign/Branco	Total
Distrito Sanitário I	471	62,9	116	15,5	31	28	80	1	22	749
Recife	10	58,8	3	17,6	-	1	3	-	-	17
Santo Amaro	167	65,0	36	14,0	12	8	26	1	7	257
Distrito Sanitário II	772	62,7	195	15,8	79	55	104	1	26	1232
Bomba do Hemetério	44	57,9	17	22,4	4	2	8	-	1	76
Beberibe	48	59,3	16	19,8	6	2	8	-	1	81
Distrito Sanitário III	782	59,2	200	15,2	72	61	129	3	73	1.320
Guabiraba	53	66,3	8	10,0	5	4	8	1	1	80
Distrito Sanitário IV	748	61,8	116	9,6	83	42	126	5	90	1.210

Ilha do Retiro	15	55,6	5	18,5	3	-	3	-	1	27
Distrito Sanitário V	791	56,9	182	13,1	92	53	225	8	40	1.391
Curado	139	72,4	6	3,1	3	4	38	-	2	192
Totó	51	68,9	5	6,8	2	1	15	-	-	74
Distrito Sanitário VI	950	62,7	242	16,0	92	52	138	2	40	1.516
Ibura	214	63,9	52	15,5	14	9	37	-	9	335
Jordão	82	61,7	30	22,6	9	2	6	1	3	133
Ign	32	40,0	17	21,3	10	5	15	-	1	80
Total	4.546	60,6	1.068	14,2	459	296	817	20	292	7.498

Tabela 1- Proporção de casos novos de tuberculose por situação de encerramento, segundo distrito sanitário e bairros prioritários. Recife, 2007-2011.

Fonte: Secretaria de Saúde do Recife/Dgvs/Gepi/GOGE-Doenças em Eliminação (RECIFE, 2012).

CONCLUSÕES

Através do mapeamento dos casos novos notificados de tuberculose no SINAN no período de 2007 a 2011 podem-se verificar distritos/bairros agregados espacialmente, delimitando áreas prioritárias de controle onde a transmissão da tuberculose pode indicar maiores riscos para a população.

Os Distritos I, II, III e V são áreas críticas que devem ter uma intervenção maior da Gestão, Vigilância e da Atenção Básica do município do Recife em termos da ocorrência da tuberculose.

Pode-se identificar que os bairros prioritários por Distrito para intervenção são: No DS III Guabiraba, DS I Recife e Santo Antônio, DS V Totó e Curado, DSII Beberibe e Bomba do Hemetério; DS IV Ilha do Retiro e DS VI Ibura e Jordão.

Com relação à situação de encerramento dos casos de Tuberculose do município do Recife analisados por Distritos e bairros no período de 2007 a 2011, os indicadores de cura e abandono encontra-se muito aquém das metas Estaduais e Nacionais estabelecidas.

A tuberculose está estritamente relacionada ao território, portanto um trabalho através de mapas temáticos podem evidenciar o impacto da tuberculose na cidade do Recife, principalmente se consideramos que este pode ser ainda maior que as estimativas existentes e que os desafios para o efetivo controle da endemia ainda são inúmeros. Os compromissos assumidos pelo governo brasileiro, de reduzir significativamente a incidência e promover o diagnóstico precoce e o tratamento adequado das pessoas que vivem com tuberculose, persistem como metas a serem alcançadas.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M. F. P. M. **A Hanseníase no Recife: Um Estudo Epidemiológico para o Período 1960-1985.** 1987. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal de

Pernambuco, Recife, 1987.

ALBUQUERQUE, M. F. P. M.; MORAIS, H. M. M; XIMENES, R. A expansão da hanseníase no Nordeste brasileiro. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 23, p.107-116, 1989.

ALMEIDA, E.A. et al. Rendimento da cultura de escarro na comparação de um Sistema de Diagnóstico automatizado com o Meio de Lowenstein-Jensen para o Diagnóstico da Tuberculose pulmonar. **Jornal de Pneumologia**, Brasília, DF, v.31, n.3, p. 231-236, 2005.

ANSELIN, L. B. A.O. S. Exploratory Spatial Data Analysis Linking SpaceStat and ArcView. In: FISCHER, M. M.; GETIS, A. **Recent developments in spatial analysis**. New York: Springe, 1997. p. 35-59.

ARCÊNCIO, R. A. **A organização do tratamento supervisionado nos 36 municípios prioritários do Estado de São Paulo: facilidades e dificuldades**. 2005. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, USP, Ribeirão Preto, 2006.

ASSUNÇÃO, R. M. **Estatística espacial com aplicações em epidemiologia, economia, sociologia**. São Carlos: Associação Brasileira de Estatística, 2001.

BARCELLOS, C.; RAMALHO, W. Situação atual do geoprocessamento e da análise de dados espaciais em saúde no Brasil. **Informática Pública**, Brasília, DF, v. 4, n.2, p. 221-230, 2002.

BIERRENBACH, A. L. et al. Incidência de tuberculose e taxa de cura, Brasil, 2000-2004. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 1, p.548-555, set. 2007.

BOMBARDA, S. et al. Imagem em tuberculose pulmonar. **Jornal de Pneumologia**, Brasília, DF, v. 27, p. 329-340, 2001.

BRAGA, J. U. Tuberculosis surveillance and health information system in Brazil, 2001-2003 **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, supl. 1, p. 77-88, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia para tratamento da tuberculose para o Programa de Saúde da Família**. Brasília, DF, 2002.

BRASIL. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual técnico para o controle da tuberculose**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. (Cadernos de Atenção Básica. n. 6).

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. Brasília, DF, 2005.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan: normas e rotinas**. Brasília, DF, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Coordenação de Apoio à Gestão Descentralizada. **Diretrizes operacionais para os pactos pela vida, em defesa do SUS e de gestão**. Brasília, DF: Ed. do Ministério da Saúde. 2006. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília, DF, 2010.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Nota técnica sobre as mudanças no tratamento da tuberculose no Brasil para adultos e adolescentes**. Brasília, DF, 2010 b. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/nota_tecnica_versao_28_de_agosto_v_5.pdf>. Acesso em: 7 mar. 2011.

CARBALLO, M. T. **Métodos Bayesianos em Epidemiologia Espacial**: avaliando a taxa de fecundidade em mulheres de 10 a 19 anos em Porto Alegre. 2005. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, UFRGS, Porto Alegre, 200

CARVALHO, M. S. **Aplicação de métodos de análise espacial na caracterização de áreas de risco à saúde**. 1997. Tese (Doutorado em Engenharia Biomédica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997.

COSTA, M.C N; TEIXEIRA, M.G.L.C. A concepção do “espaço” na investigação metodológica. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.15, n.2, p. 271-279, 1999.

CROMLEY, E.K. GIS and disease. **Annu Rev of Public Health**, Washington, n. 24, p. 7–24, 2003.

ELLIOT, P. et al. **Spatial Epidemiology: Methods and Application**. London: Oxford University Press, 2001.

FERREIRA, S. R. S.; GLASENAPP, R.; FLORES, R. **Tuberculose na Atenção Primária de Saúde**. 1. ed. Porto Alegre : Hospital Nossa Senhora da Conceição, 2011.

FRIEDEN, T. R. et al. Tuberculosis. **Journal lancet**, Minneapolis, p. 887-899, 2003.

GAZETTA, C. E. et al. O controle de comunicantes de tuberculose no programa de controle da tuberculose em um município de médio porte da Região Sudeste do Brasil, em 2002. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 32, n. 6, p. 559-565, 2006.

GELTMAN, A. **Bayesian data analysis**. London: Chapman & Hall, 1995.

GERMAN, R. R. et al. Updated guidelines for evaluating public health surveillance systems: recommendations from the Guidelines Working Group. **MMWR Recommendations and Reports**, Atlanta, v. 50, n. RR-13, p. 1-35, jul. 2001.

GONÇALVES, M. J. F.; PENNA, M. L. F. Morbidade por tuberculose e desempenho do programa de controle em municípios brasileiros, 2001-2003. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.41, supl. 1, p.95-103. 2007.

HINO, P.; SANTOS, C. B.; VILLA, T. C. S. Evolução espaço-temporal dos casos de tuberculose em Ribeirão Preto (SP), nos anos de 1998 a 2002. **Jornal Brasileiro de. Pneumologia**, São Paulo, v. 31, n. 6, p. 523-527, 2005.

HINO, P. et al. O controle da tuberculose na perspectiva da Vigilância da Saúde. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, Jun 2011 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452011000200027&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 maio 2013.

KRIEGER, N. Place, space and health: GIS and epidemiology. **Epidemiology**, Baltimore, v. 14, p. 384–385, 2004.

LAGUARDIA, J. et al. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan): Desafios no Desenvolvimento de um Sistema de Informação em Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 13, n. 3, p. 135-147. 2004.

LAPA, T.M. **Análise espacial da distribuição da hanseníase no município de Olinda**: uma contribuição ao sistema local de Vigilância Epidemiológica. 1999. Tese (Doutorado) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

LAPA, T. et al. Vigilância da hanseníase em Olinda, Brasil, utilizando técnicas de análise espacial. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.17, n. 5, p.1153-1162, set./out. 2001.

- LOMAS, J. Health services research. **BMJ case reports**, London, v. 327, p. 1339-1341, 2003.
- MACEDO, R; AMORIM, A; PEREIRA, E. Multidrug-resistant tuberculosis: Rapid molecular detection with MTBDRplus® assay in clinical samples. **Revista portuguesa de pneumologia**, Lisboa, v. 15, n. 3, p. 353-365, May 2009.
- MARUZA, M.; XIMENES, R.; LACERDA, H. Desfecho do tratamento e confirmação laboratorial do diagnóstico de tuberculose em pacientes com HIV/AIDS no Recife, Pernambuco, Brasil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v.34, n.6, p. 394-403, 2008.
- MEDRONHO, R. A.; PEREZ, M. A distribuição das doenças no espaço e no tempo. In: MEDRONHO, R. A. (Org.). **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2002. p. 57-71.
- MONKEN, M. **Desenvolvimento de tecnologia educacional a partir de uma abordagem geográfica para a aprendizagem da territorialização em vigilância da saúde**. 2003. Tese (Doutorado) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2003.
- NUNES, C. Tuberculosis incidence in Portugal: spatiotemporal clustering. **International Journal of Health Geographics**, London, v. 6, n. 30, p. 1-10, 2007.
- OLIVEIRA, C.M; CASANOVA, A.O. Vigilância da saúde no espaço de práticas da atenção básica. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.14, n.3, p. 929-936, maio 2009.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Estratégia regional de controle da Tuberculose para 2005 – 2015.**, Gêneva, 2005.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Global tuberculosis control: a short update to the 2009 report**. Geneva, 2009. Disponível em: <http://www.who.int/tb/publications/global_report/2009/update/en/index.html>. Acesso em: 7 Jun. 2012.
- PAZ, A. M.; SIQUEIRA, M. T. Avaliação da estratégia DOTS nas ações de controle na tuberculose em um centro de saúde do Recife. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA, 6., 2004, Recife. **Anais**. Rio de Janeiro: Abrasco, 2004. Poster n. 3351.
- PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. Coordenação de Tuberculose do Estado de Pernambuco. **Indicadores e informações em saúde SINAN/MS/SUS**. <<http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/index.php?name=Tnet>>. Acesso em: 15 jul. 2007.
- PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. Coordenação de Tuberculose do Estado de Pernambuco. **Indicadores e informações do SINAN/MS/SUS**. Disponível em: <<http://dtr2008.saude.gov.br/sinanweb/index.php?name=Tnet>>. Acesso em: 15 fev. 2010.
- PITMAN, R.; JARMAN, B.; COKER, R. Tuberculosis transmission and the impact of intervention on the incidence of infection. **International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, Paris, v. 6, p. 485-491, 2002.
- RABELLO, R. **Tuberculose no Brasil: distribuição espacial e temporal de casos novos notificados pelo SINAN no período de 2001 a 2007**. 2011. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Ciências, UFRJ, Rio de Janeiro, 2011.
- RANDREMANANA, R. V. et al. Spatial clustering of pulmonary tuberculosis and impact of the care factors in Antananarivo City. **Tropical Medicine and International Health**, Oxford, v. 14, n. 4, p. 429–437, abr. 2009.
- RECIFE. Secretaria Municipal de Saúde. **Sistema de Informação de Mortalidade**. Recife, 2012.

- RODRIGUES, V. M.; FRACOLLI, L. A.; OLIVEIRA, M. A. C. Possibilidades e limites do trabalho de vigilância epidemiológica em direção à vigilância à saúde. **Revista Escola Enfermagem**, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 313-319, dez. 2001.
- ROGERS, D. J.; RANDOLPH, S. E. Studying the global distribution of infectious diseases using GIS and RS. **Nature reviews microbiology**, London, v. 1, p. 231–236, 2003.
- RUFFINO-NETTO, A; SOUZA, A.M.A.F. Reforma do setor saúde e controle da tuberculose no Brasil. **Informe Epidemiológico SUS**. Brasília, DF, v.8, n.4, p.35-51, 1999.
- ROMERO, D. E.; CUNHA, C. B. Avaliação da qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, 2002. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.3, p.701-704, mar. 2007.
- SALES, C. M. M. et al. Análise espacial da tuberculose infantil no Estado do Espírito Santo, 2000 a 2007. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Brasília, v. 43, n. 4, p. 435-439, jul./ago. 2010.
- SANTOS, M. O retorno do território. In: SANTOS, M.; SOUZA, M. A. A.; SILVEIRA, M. L. (Org.). **Território: globalização e fragmentação**. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1998. p. 15-20. SANTOS, J. Resposta brasileira ao controle da Tuberculose. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, n. 41, supl. 1, p. 89-94. 2007.
- SANTOS, M. L. S. et al. A gerência das ações de controle da tuberculose em municípios prioritários do interior paulista. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 64-69, jan./mar. 2010.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. III Diretrizes para a tuberculose da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 35, p.1018-1048, 2009.
- SOUZA, W. V. et al. Tuberculose no Brasil: construção de um sistema de vigilância de base territorial. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.39, n.1, p.82-89, 2005.
- SOUZA, W. V. et al. The use of socioeconomic factors in mapping tuberculosis risk areas in a city of northeastern Brazil. **Revista PanAmericana de Salud Publica**, Washington, n.8, p.403-410, 2000.
- SOUZA, M. B. et al. Perfil de sensibilidade e fatores de risco associados à resistência do *Mycobacterium tuberculosis*, em centro de referência de doenças infecto-contagiosas de Minas Gerais. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, n. 5, set./out. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S180637132006000500010&script=sci_arttext>. Acesso em: 12 jun. 2012.
- TEIXEIRA, C. F; PAIM J.S; VILASBÔAS AL. SUS, modelos assistenciais e vigilância da saúde. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, DF, v. 7, n. 2, p. 7-28, abr./jun. 1998.
- TEIXEIRA, C. L. S. et al. Método de relacionamento de bancos de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade e das autorizações de internação hospitalar no Sistema Único de Saúde, na investigação de óbitos de causa mal-definida no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, 1998. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 15, n. 1, p. 47-57, 2006.
- TSAI, P. J. et al. Spatial autocorrelation analysis of health care hotspots in Taiwan in 2006. **BMC Public Health**, London, v. 9, n. 464, p. 1-13, 2009.
- VIEIRA, R. C. A. et al. Distribuição espacial dos casos novos de tuberculose em Vitória, Estado do Espírito Santo, no período entre 2000 e 2005. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Brasília, v. 41, n. 1, p. 82-86, jan./fev. 2008.
- XIMENES, R. A. A. et al. Vigilância de doenças endêmicas em áreas urbanas: a interface entre

mapas de setores censitários e indicadores de morbidade. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 53-61, 1999.

WALLIS, R.S.; PERKINS, M. D; PHILLIPS, M. Predicting the outcome of therapy for pulmonary tuberculosis. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, New York, v.161, p. 1076-1080, 2000.

UMA ABORDAGEM SOBRE O TEMA DEPRESSÃO NA TERCEIRA IDADE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Data de aceite: 16/12/2019

Márcia Regina Silvério Santana Barbosa Mendes

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Cascavel – Paraná;

Kamila Caroline Minosso

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Cascavel - Paraná;

Raiana Friedrich Cavalheiro

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Cascavel - Paraná;

Pamela Regina dos Santos

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Cascavel - Paraná;

Simone Viana da Silva

Universidade Estadual de Ponta Grossa
Ponta Grossa - Paraná;

Iago Augusto Santana Mendes

Universidade Cidade de São Paulo
São Paulo - São Paulo;

Diego Santana Cação

Universidade Cidade de São Paulo
São Paulo - São Paulo.

RESUMO: Introdução: A depressão é uma doença psiquiátrica que afeta o estado emocional dos indivíduos, sendo considerado o “mal do século”, conforme a OMS. Cerca de 154

milhões de pessoas são afetadas mundialmente pela depressão, e aproximadamente 15% desse percentual são representados pelo grupo de pessoas idosas. Objetivos: Descrever a experiência de acadêmicas de enfermagem sobre a execução de uma oficina sobre o tema depressão e seus impactos na terceira idade. Metodologia: Esta atividade faz parte do projeto de extensão intitulado como “A Saúde do Idoso”, no qual se realizou atividades com um grupo de mulheres na terceira idade, fez-se uma roda de conversa a qual possibilitou significativa interação, além de permitir a realização de atividades, das quais, utilizou-se a dinâmica da teia, do abraço e do espelho. Resultados: Realizou-se uma ação com um grupo de idosas, que foram demandadas discussões sobre a depressão, sinais clínicos, tratamento e terapias alternativas. Conclusão: Ao término da ação, se observa que, realizar tais atividades, proporcionam ricas experiências para a formação acadêmica, em função dos diversos relatos ocorridos, os quais proporcionaram compreensão a respeito da realidade a qual este grupo está inserido, cabe ressaltar ainda que, se faz necessário destacar que, há a necessidade de uma rede de apoio que possa amparar e dar suporte às pessoas da terceira idade, principalmente por ser um grupo de

grande vulnerabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde do Idoso; Depressão; Educação em Saúde.

ABSTRACT: Introduction: Depression is a psychiatric illness that affects the emotional state of individuals, being considered the “disease of the century”, according to WHO. About 154 million people are affected worldwide by depression, and approximately 15% of this percentage is represented by the group of older people. Objectives: To describe the experience of nursing students in running a workshop on depression and its impact on the elderly. Methodology: This activity is part of the extension project entitled “The Health of the Elderly”, in which activities were carried out with a group of women in the elderly. activities, of which the dynamics of the web, the hug and the mirror were used. Results: An action was carried out with a group of elderly women, who demanded discussions about depression, clinical signs, treatment and alternative therapies. Conclusion: At the end of the action, it is observed that, performing such activities, provide rich experiences for academic education, due to the various reports that provided understanding about the reality to which this group is inserted, it is noteworthy that, It is necessary to emphasize that there is a need for a support network that can support and support the elderly, mainly because it is a group of great vulnerability.

KEYWORDS: Elderly Health; Depression; Health education.

1 | APRESENTAÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) conceitua depressão como uma doença psiquiátrica que afeta o emocional dos indivíduos, sendo considerado o “Mal do Século” (OMS, 2018). Cerca de 154 milhões de pessoas são afetadas mundialmente pela depressão, e aproximadamente 15% desse percentual são representados pelo grupo de pessoas idosas (LIMA et al., 2016).

O principal impacto negativo do envelhecimento populacional é o aumento da prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), as quais são as principais causas de mortalidade e incapacidade em todo o mundo (SILVA et al., 2017). Há estudos que comprovam que a população idosa mostra-se como um grupo de grande vulnerabilidade, tanto para os problemas de saúde, quanto para os transtornos de humor, destacando-se a depressão (LIMA et al., 2016).

Anualmente, 650 mil novos idosos são introduzidos à população brasileira. A maioria destes idosos possui alguma doença crônica e/ou limitações funcionais. Doenças crônicas exigem tratamentos longos, com uso de fármacos contínuos e acompanhamento, que causam grandes custos para o sistema de saúde (SILVA et al., 2018).

A depressão é uma das doenças crônicas mais comuns entre os idosos,

contribuindo para o desenvolvimento de outras doenças. É mais comum naqueles com perturbações físicas incapacitantes, pois diminuem sua qualidade de vida (SILVA et al., 2018).

Segundo estudo de Silva et al. (2018), os idosos com dor crônica apresentaram probabilidade 3,36 vezes maior de ter sintomas depressivos. Pacientes com sintomas depressivos apresentaram também intensidade de dor significativamente maior. Outro fator estudado foi a relação entre a qualidade de sono dos pacientes com sintomas depressivos, que apresentaram qualidade de sono reduzida.

Vale ressaltar, que a depressão merece atenção especial por apresentar prevalência crescente na sociedade gerando consequências negativas para a qualidade de vida, principalmente da população idosa. Obstante, a ocorrência de depressão em idosos pode ser responsável pela perda de autonomia e pelo agravamento de quadros patológicos preexistentes (TESTON; CARREIRA; MARCON, 2014).

Embora a identificação de idosos deprimidos seja, muitas vezes, difícil na prática clínica devido as diferenças acentuadas com relação aos sentimentos manifestados, a avaliação sistemática pode levar à detecção precoce deste transtorno (TESTON; CARREIRA; MARCON, 2014). Neste sentido, a família representa uma figura significativa na atenção à saúde e desempenha um papel muito importante no cuidado, já que é o principal responsável por seus integrantes (SOUZA et al., 2014).

Objetivou-se neste estudo, descrever a experiência de acadêmicas de enfermagem sobre a execução de uma oficina sobre o tema depressão e seus impactos na terceira idade.

2 | PROCEDIMENTOS ADOTADOS

Este grupo de extensão intitulado como “A Saúde do Idoso”, iniciou as atividades no ano de 2002, realizando ações mensais com indivíduos da terceira idade, sendo que são compartilhados e discutidos diversos temas. Vale destacar que, a coordenadora de um grupo de idosos identificou a necessidade de discutir sobre o tema depressão e seus impactos na qualidade de vida da terceira idade.

Para tal, realizaram-se atividades com um dos grupos parceiros do projeto de extensão, o qual é composto por, em média, 30 mulheres que realizam encontros semanais para socialização, entretenimento e discussões sobre as atividades de vida diária.

Optou-se como metodologia uma roda de conversa a qual poderia possibilitar ampla interação, além de permitir a realização de atividades, das quais, utilizou-se a dinâmica da teia, do abraço e do espelho.

3 | RESULTADOS

Esta atividade iniciou às 13:30h com término previsto para às 17:00h. Iniciamos com a dinâmica da teia, na qual as mulheres apresentavam-se dizendo nome, o que gostavam em sua personalidade, e o que reprovavam. Faziam também um breve relato sobre sua vida, e se conheciam alguém que já teve ou tem depressão. Iam passando entre si um barbante, segurando a ponta, para que no final formasse uma “teia”, representando um elo entre os participantes do grupo, para que percebessem que podem apoiar-se nas dificuldades.

Após, as acadêmicas do curso de enfermagem explanaram sobre o tema depressão e seus agravantes, incitando questionamentos das participantes. As idosas contribuíram sobremaneira com relatos pessoais e de pessoas de seu convívio.

Após explanação e conversa, foi realizada a dinâmica do abraço. Esta dinâmica objetivava promover o afeto após relatos tão melancólicos. Nesta dinâmica, as participantes escolhiam um número de 1 a 12 e um parceiro. Cada número relacionava-se a um tipo de abraço, que elas davam na parceira escolhida anteriormente. No final, todos se abraçaram em uma roda de agradecimento pela amizade. Posteriormente, as acadêmicas questionaram-nas sobre quais sentimentos o abraço proporcionou, e incentivaram a demonstrar afeto pelo próximo.

A próxima dinâmica relacionava-se à do espelho, com o propósito de incentivar o amor próprio, para que as mulheres percebessem sua importância, já que muitas vezes sentem-se renegadas em seus meios familiares. Havia uma caixa com um espelho no fundo e as acadêmicas falavam que a pessoa dentro daquela caixa era a mais importante da vida delas. Ao final desta dinâmica, as participantes eram incentivadas a relatar o que sentiram quando se viram no espelho.

Para encerrar as atividades houve um momento de descontração com exercícios de alongamento e oferecido um lanche.



Figura 1 e 2 – Algumas participantes do grupo de mulheres com acadêmicas ao final das atividades; Mulheres durante a execução de uma das dinâmicas.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo proposto foi atingido, pois, ao término da ação, se observa que, realizar tais atividades, proporciona ricas experiências para a formação acadêmica, em função dos diversos relatos ocorridos, os quais proporcionaram compreensão a respeito da realidade a qual este grupo está inserido, cabe ressaltar ainda que, se faz necessário destacar que, há a necessidade de uma rede de apoio que possa amparar e dar suporte às pessoas da terceira idade, principalmente por ser um grupo de grande vulnerabilidade.

Para as participantes, foi muito válida para resgatar o amor próprio e propor uma discussão a respeito de seus sentimentos, além de oferecer interação com o grupo.

REFERÊNCIAS

LIMA, A. M. P.; RAMOS, J. L. S.; BEZERRA, I. M. P.; ROCHA, R. P. B.; BATISTA, J. M. T.; et al. **Depressão em idosos: uma revisão sistemática da literatura.** Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz do Sul, v. 6, n. 2, abr, 2016. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/6427>>. Acesso em 29 de maio de 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Depressão: causas, sintomas, tratamentos, diagnóstico e prevenção.** 2018. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-mental/depressao>.

SILVA, A. R.; SGNAOLIN, V.; NOGUEIRA, E. L.; LOUREIRO, F.; ENGROFF, P.; GOMES, I. **Doenças crônicas: depressão em idosos.** J Bras Psiquiatr, v. 66, n. 1, p. 45-51, 2017.

SILVA, M. R.; FERRETTI, F.; PINTO, S. S.; TOMBINI FILHO, O. F. **Sintomas depressivos em idosos e sua relação com dor crônica, doenças, qualidade do sono e nível de atividade física.** São Pulo, BrJP, v. 1, n. 4, out/dez 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2595-31922018000400293&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 30 de maio de 2019.

SOUZA, R. A.; COSTA, G. D.; YAMASHITA, C. H.; AMENDOLA, F.; GASPAR, J. C.; ALVARENGA M. R. M.; et al. **Funcionalidade familiar de idosos com sintomas depressivos.** Rev Esc Enferm USP, v. 48, n. 3, p. 469-76, 2014.

TESTON, E. F.; CARREIRA, L.; MARCON, S. S. **Sintomas depressivos em idosos: comparação entre residentes em condomínio específico para idoso e na comunidade.** Rev Bras Enferm, v. 67, n. 3, p. 450-6, 2014.

ZIKA VÍRUS: CONHECIMENTO, PERCEPÇÕES E PRÁTICAS DE CUIDADO DE GESTANTES INFECTADA

Data de aceite: 16/12/2019

Iara Nadine Vieira da Paz Silva

Enfermeira pela Faculdade Estácio

Teresina, Piauí;

Rafael Everton Assunção Ribeiro da Costa

Medicina na Universidade Estadual do Piauí
(UESPI)

Teresina, Piauí;

Jairo José de Moura Feitosa

Acadêmico de Medicina do Centro Universitário
Uninovafapi; Graduado em Enfermagem pela
UFPI

Teresina, Piauí;

Teresinha de Jesus Alencar Barbosa

Farmácia pela UNIFSA

Teresina, Piauí;

Bruna Furtado sena de Queiroz

Enfermeira, FACID WYDEN

Teresina, Piauí;

Jayris Lopes Vieira

Enfermeira, FACID –WYDEN

Teresina, Piauí;

Lícia Apoline Santos Marques

Medicina pela Uninovafapi

Teresina, Piauí;

Ionara da Costa Castro

Graduanda em Enfermagem pela Pitágoras-ICF

Teresina, Piauí;

Tharcia Evaristo Soares de Carvalho

Enfermagem pela Uespi

Teresina, Piauí;

Anailda Fontenele Vasconcelos

Enfermagem pela Uninta

Sobral, Ce;

Francisco de Assis da Silva Sousa

Enfermeiro. Mestrando em Saúde da Família -

Uninovafapi.

Teresina, Piauí;

Ana Lourdes dos Reis Silva

Nutrição pela Estácio

Teresina, Piauí;

Paulo Henrique Alves Figueira

Enfermeiro pela Faculdade Pitágoras São Luís

São Luís, MA;

José Nilton de Araújo Gonçalves

Ciências Biológicas pelo Instituição: Universidade

Federal do Piauí - CSHNB

Teresina, Piauí;

Edna Silva Cantanhede

Graduada em Enfermagem pelo Centro

Universitário UNINOVAFAPI

Teresina, Piauí;

RESUMO: INTRODUÇÃO: A emergência e reemergência das arboviroses têm ocorrido mundialmente e esse fenômeno está associado a múltiplos fatores. Logo, durante a gestação, é necessária que seja ofertado por parte dos profissionais de saúde e gestores uma série de cuidados, na perspectiva de promover

condições de bem-estar. O trabalho objetivou descrever conhecimento, percepções e práticas de cuidado de gestantes infectada pelo zika vírus. **METODOLOGIA:** As realizações das buscas consistiram entre abril a junho de 2019, utilizou-se as bases de dados Scielo, ScienceDirect, Lilacs e PubMed com o recorte temporal de 2013 a 2019, onde ocorreu uma seleção criteriosa no que diz respeito a obras utilizadas para o desenvolvimento desta revisão. Com os descritores utilizados de modo associado e isolados foram “Zika Vírus”; “Gestante”; “Cuidados” e “Sintomas”, em inglês e português. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Após a exclusão de achados duplicados e incompletos, restringiram-se a 55 obras, desses, foram lidos individualmente por cinco pesquisadores, na presença de discordâncias entre estes, um sexto pesquisador era consultado para opinar quanto à inclusão ou não do artigo. Ao final das análises, 10 artigos foram incluídos na revisão, onde possuíam os descritores inclusos no tema e/ou resumo e foram incluídos porque melhor se enquadraram no objetivo proposto. **CONCLUSÃO:** Desde o surgimento dos surtos de Zika houve que enfrentar esse cenário contra o vírus e suas potenciais consequências, as gestantes planejando estratégias significativas como a incorporação de novos cuidados à sua rotina pessoal. **PALAVRAS-CHAVE:** “Zika Vírus”; “Gestante”; “Cuidados” e “Sintomas”.

ZIKA VIRUS: KNOWLEDGE, PERCEPTIONS AND PRACTICES OF CARE OF PREGNANT WOMEN INFECTED

ABSTRACT: Introduction: The emergence and reemergence of arboviroses have occurred worldwide and this phenomenon is associated to multiple factors. Soon, during pregnancy, it is required that is offered on the part of health professionals and managers a lot of care, with a view to promoting conditions of well-being. The work aimed to describe knowledge, perceptions and practices of care of pregnant women infected by the Zika virus. Methodology: The achievements of the searches consisted between April and June 2019, we used the databases Scielo, PubMed, Lilacs and ScienceDirect with temporal clipping from 2013 to 2019, where there was a careful selection in respect to works used for the development of this review. With the descriptors used so associated and isolates were "Zika virus"; "Mother"; "care" and "Symptoms", in English and Portuguese. Results and Discussion: After the exclusion of duplicate findings and incomplete, restricted to 55 works, these were read individually by five researchers, in the presence of disagreements between them, a sixth researcher was consulted for an opinion regarding the inclusion or not of the article. At the end of the analyzes, 10 articles were included in the review, where they had the descriptors included in the theme and/or summary and were included because they best fit the proposed objective. Conclusion: Since the emergence of outbreaks of zika had to confront this scenario against the virus and its potential consequences, the pregnant women planning significant strategies such as the incorporation of new healthcare to

your routine.

KEYWORDS: "Zika virus"; "Mother"; "care" and "Symptoms".

1 | INTRODUÇÃO

A gestação representa um momento grandioso na vida da mulher, é algo único e desafiador. Logo, durante este período, é necessária que seja ofertado por parte dos profissionais de saúde e gestores uma série de cuidados, na perspectiva de promover condições que favoreçam a saúde e o bem-estar da gestante e seu concepto. Posto isso, qualquer situação que coloque em risco a vida dos mesmos, remete atenção e preocupação, principalmente se o agravo não for algo bem conhecido e com informações detalhadas (DANTAS et al., 2019).

Em 2015, com os inúmeros estudos e observações realizadas, foi confirmado pelo Ministério da Saúde (MS), que a epidemia de microcefalia estava relacionada à infecção pelo Zika vírus na gestação, tornando-se algo ainda mais preocupante, já que esta infecção é transmitida no país por meio do mosquito *Aedes Aegypti*, vetor bastante comum e que se desenvolve rapidamente. É importante também ressaltar que outras formas de contágio receberam atenção. O Zika vírus já foi detectado no sangue, urina, sêmen, líquido amniótico e leite materno. Devido a ocorrência vários casos da infecção na gestação, as mulheres passaram a ser alvo de intervenções realizadas por profissionais de saúde na perspectiva de orientar as mesmas acerca das formas de transmissão do vírus e identificação de riscos. Esta preocupação se deu devido à infecção está associada ao risco de má formação fetal (DANTAS et al., 2019; NETO et al., 2019).

O mosquito *Aedes aegypti* foi erradicado do país em 1957, sendo reintroduzido em 1967, e novamente eliminado em 1973. Em 1976, foi reintroduzido no país, sucessivamente crescendo até os dias de hoje. O Zika vírus, um arbovírus referente à família *Flaviviridae* e gênero *Flavivirus*, é transmitido pela picada noturna dos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes Albopictus*. Alguns estudos relatam três linhagens principais do Zika vírus, uma original da Ásia e duas da África. Onde é caracterizada por sintomas como febre moderada, erupção cutânea, conjuntivite, vertigem, distúrbio digestivo, dores nas articulações e musculares, mal-estar, dor retro orbitária e dor de cabeça que dura em torno de 2 a 7 dias (MARTINS, 2018).

Em ambientes com baixas umidades favorece a dispersão passiva dos mosquitos, este aspecto assegura viabilidade dos ovos por meses. As fêmeas tem preferência por criadouros com água relativamente pobre em matéria orgânica e utilizam para desova uma grande variedade de recipientes comuns do ambiente urbano, como por exemplo, caixas d'água, tonéis, latões, cisternas, frascos e latas

vazias, pneus, pratos de vasos, bromélias etc, mas também pode se adaptar em novos ambientes geradas pelo homem, em esgoto por exemplo. Os macrocriadouros, como os tonéis e caixas-d'água, assumem importância maior para a manutenção das altas densidades do vetor da doença. Esses locais resultam da falta de estrutura dos imóveis e do armazenamento inadequado da água, devido a irregularidades no abastecimento, a população acondiciona água em recipientes não apropriados, criando condições de receptividade para a proliferação do vetor (NETO et al., 2019).

A emergência e reemergência das arboviroses têm ocorrido mundialmente e esse fenômeno está associado a múltiplos fatores, como a dificuldade em controlar o *Aedes aegypti*, conseqüente ao processo de urbanização desordenado, produzindo regiões com alta densidade demográfica, graves deficiências no abastecimento de água e na limpeza urbana e intenso trânsito de pessoas entre as áreas urbanas.. O primeiro caso Zika vírus foi registrado no Brasil, no estado da Bahia em 2015, disseminando-se rapidamente para outras regiões brasileiras, principalmente região nordeste. Atualmente é um problema de saúde pública devido as manifestações graves nas crianças cujas mães foram infectadas durante a gestação. O quadro clínico varia entre microcefalia, desproporção craniofacial, irritabilidade, espasticidades musculares, convulsões, bem como anormalidades visuais e auditivas (PORTO et al., 2019).

2 | METODOLOGIA

O presente estudo tratara-se de uma pesquisa exploratória do tipo revisão de literatura. A pesquisa exploratória visa a proporcionar ao pesquisador uma maior familiaridade com o problema em estudo. Este tipo de pesquisa tem como meta tornar um problema complexo mais explícito ou mesmo construir hipóteses mais adequadas.

As realizações das buscas consistiram entre abril a junho de 2019, utilizou-se as bases de dados Scielo, Science Direct, Lilacs e PubMed com o recorte temporal de 2013 a 2019, onde ocorreu uma seleção criteriosa no que diz respeito a obras utilizadas para o desenvolvimento desta revisão. Com os descritores utilizados de modo associado e isolados foram “Zika Vírus”; “Gestante”; “Cuidados” e “Sintomas”, em inglês e português.

3 | RESULTADO E DISCUSSÃO

Dentro dessas buscas foram encontrados 952 artigos, porém, após a exclusão de achados duplicados e incompletos, restringiram-se a 55 obras, desses, foram lidos individualmente por cinco pesquisadores, na presença de discordâncias entre

estes, um sexto pesquisador era consultado para opinar quanto à inclusão ou não do artigo. Ao final das análises, 10 artigos foram incluídos na revisão, onde possuíam os descritores inclusos no tema e/ou resumo e foram incluídos porque melhor se enquadraram no objetivo proposto.

Desde o início da epidemia do Zika vírus no Brasil, vem sendo evidenciado o aparecimento de manifestações não usuais associadas, ao aumento das notificações dos casos com alterações do sistema nervoso central em recém-nascido. O efeito teratogênico desse vírus foi reconhecido. O risco iminente de infecção pelo Zika Vírus e das alterações que podem acarretar ao feto gera ansiedade e aflição às gestantes. Tendo o mesmo risco da população de serem infectadas pelo Zika Vírus, e apenas uma a cada quatro pessoas infectadas, desenvolve sintomas de leve intensidade, pois a doença em 80% dos casos é assintomática (ALVES; SIQUEIRA; PEREIRA, 2019).

A transmissão vertical do vírus foi identificada como a principal causa da síndrome congênita do Zika vírus em recém-nascidos, uma vez que o vírus pode atravessar a barreira placentária de forma efetiva. Por isso, uma grande campanha para o controle do vetor foi instituída em todo país, com o objetivo de reduzir os níveis de infestação dessa espécie de mosquito. Principalmente por não ter vacina ou tratamento específico, o foco para o controle da transmissão estar na ação preventiva e na promoção da saúde (MELO; SILVA, 2019).

Neste caso o Ministério da Saúde (MS) advertiu a adoção de medidas de proteção pessoal contra a picada de mosquitos transmissores do Zika vírus, principalmente para a população gestante. Entre essas medidas, estão o uso de repelentes comerciais e medidas de proteção mecânica complementares. A proteção mecânica recomendada pelo MS refere-se ao uso de vestimenta que acarrete menor exposição às picadas (camisas de mangas compridas, casacos, meias, calças e saias longas), de telas de proteção nas portas e janelas e de mosquiteiros (MELO; SILVA, 2019).

No atual cenário epidemiológico do vírus e das preocupações referentes à ansiedade gestacional e suas implicações na gestação, objetivou-se identificar as orientações recebidas no pré-natal, as medidas preventivas utilizadas contra a infecção pelo vírus, e o nível de ansiedade das gestantes com diagnóstico positivo de infecção por Zika Vírus. O RN com diagnóstico de MC provoca, por si só, uma reação de dor, tristeza e angústia. Conseguir lidar com tal prognóstico depende de diversos fatores, tais como, a estrutura emocional da mãe, do casal e da própria família, os cuidados de saúde especializados disponíveis e o acesso à assistência multiprofissional necessária (ALVES; SIQUEIRA; PEREIRA, 2019).

O acompanhamento pré-natal visa assegurar o desenvolvimento gestacional, onde é possível detectar precocemente a ocorrência da microcefalia ainda na

gestação visando a saúde da mãe e da criança, possibilitando parto e pós-parto saudáveis. O acolhimento à gestante na atenção básica implica na responsabilização da equipe de saúde em promover atenção integral e resolutiva, valorizando as preocupações, angústias e os medos da mulher (CANÇADO et al., 2018).

Quando há a suspeita de microcefalia pelo Zika vírus, ainda na maternidade, devem ser realizadas as seguintes coletas no recém-nascido: sangue do cordão umbilical (3 mL); da placenta (3 fragmentos de dimensões de 1 cm 3 cada) e do líquido cefalorraquidiano do RN (1 mL). E, após o parto, quando da alta deve haver todo um cuidado que favoreça a transição maternidade-domicílio e que não interfira na preservação de sua estabilidade clínica. Enquanto a alta do recém-nascido com microcefalia deve ocorrer quando a criança: estiver estabilidade clínica e curva ascendente de peso; capacidade para alimentar-se por via oral ou enteral garantindo o crescimento adequado; capacidade de manter temperatura corporal normal e função cardiorrespiratória estável e fisiologicamente madura (COSTA, 2019).

Podem surgir outras alterações congênicas a partir da infecção por Zika vírus atingindo sistemas orgânicos distintos. Estudos apontam para o neurotropismo, comprovando que a infecção pelo vírus aumenta a morte celular e desregula a progressão do ciclo celular, resultando em um crescimento atenuado das células progenitoras neurais humanas (hNPC). Dentre essas alterações se destaca a microcefalia que é uma das mais graves, devido causar consequências irreversíveis. Além da microcefalia outras alterações em recém-nascidos estão sendo relatadas afetando vários sistemas orgânicos incluindo principalmente neurológicas, cardíacas, renais, oftalmológicas, osteoarticulares, cognitivas entre outras (SOUSA, 2019).

Dentre as principais alterações neurológicas encontram-se calcificações, ventriculomegalias, hidrocefalia, atrofia cerebrais, lisencefalia e crises convulsivas. A maioria das crianças que apresentam alterações congênicas são decorrentes de gestações cujas mães foram infectadas no primeiro trimestre, período em que o sistema nervoso central (SNC) está em pleno desenvolvimento (SOUSA, 2019). A idade gestacional no instante da exposição ao Zika vírus pode explicar a variabilidade fenotípica observada nas crianças. A infecção precoce (final do primeiro ao início do segundo trimestre) está relacionada à microcefalia grave, colapso do crânio, proeminência da região occipital e pele redundante no couro cabeludo. A infecção mais tardia interfere menos no crescimento cerebral, consequentemente com menor impacto neurológico (MENEZES, 2019).

Nesse contexto, as grávidas também descobrem situações que as fazem se questionar sobre prosseguir com a gravidez e sua capacidade de lutar contra as dificuldades que, por ventura, se apresentem, sendo necessário que a equipe de saúde esteja capacitada para acolher e orientar essa gestante. No plano do relacionamento terapêutico com a gestante, destaca-se que a escuta qualificada

integra uma importante ferramenta do cuidado, pois assegura entender o sofrimento psíquico a partir da pessoa e valorizar suas experiências, necessidades e diferentes questões que compõem seu cotidiano. No contexto da Zika, esta estratégia é fundamental para proporcionar segurança emocional à mulher durante sua gestação (SILVA et al., 2018).

4 | CONCLUSÃO

Desde o surgimento dos surtos de Zika houve que enfrentar esse cenário contra o vírus e suas potenciais consequências, as gestantes planejando estratégias significativas como a incorporação de novos cuidados à sua rotina pessoal. Tais recursos proporcionaram um impacto positivo, refletido pelos relatos de sensação de tranquilidade. Destaca-se que os métodos preventivos minimizam a insegurança e medo das gestantes, fazendo-se necessário, a implantação de ações estratégicas de educação para a saúde, direcionadas às famílias e sociedade em geral.

Garantindo tranquilidade a sua assistência e orientação durante a sua gestação, parto e puerpério. assim como toda assistência ao seu filho com atendimento especializado ajudando no seu desenvolvimento.

REFERENCIAS

ALVES, J. S., DE SIQUEIRA, H. C. H., PEREIRA, Q. L. C. Ser gestante no meio repelente: orientações, medidas preventivas e ansiedade frente ao diagnóstico positivo para o Zika Vírus. *Enfermería actual de Costa Rica*, n. 36, 2019.

CANÇADO, M. S. M., BARBOSA, M. A., DE OLIVEIRA, E. S. F., CORRÊA, M. S., DE SOUZA, D. N. Percepções de Gestantes com o Cuidado Pré-Natal em Tempos de Zika Vírus, Brasil. *CIAIQ2018*, v. 2, 2018.

COSTA, H. M. G. E. S. REDE DE ATENÇÃO ÀS CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM MICROCEFALIA DECORRENTE DO ZIKA VÍRUS: PERSPECTIVAS MATERNAS. Dissertação de mestrado. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. 2019.

DANTAS, G. P., BATISTA, J. L. F. P., DE FRANÇA, I. S. X., PEREIRA, M. L., OLIVEIRA, C. D. B. Conhecimentos e atitudes de gestantes acerca da infecção por zika vírus na gestação. *Revista Enfermagem Atual InDerme*, v. 89, n. 27, 2019.

MARTINS, T. M. Abordagem sobre os kits empregados no diagnóstico laboratorial da zika nas diferentes metodologias-um estudo de revisão. Trabalho de Conclusão de Curso, Fundação Oswaldo Cruz. 2018.

MELO, V. A. D., SILVA, J. R. S., CORTE, R. L. Medidas de proteção individual de gestantes contra a infecção pelo zika vírus. *Revista de Saúde Pública*, v. 53, p. 72, 2019.

MENEZES T. V. D. A repercussão da exposição intrauterina ao zika vírus no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças com perímetro cefálico normal para idade gestacional ao nascimento. trabalho de conclusão. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2019.

NETO, T. S. C., RAMIREZ, M. T. P., GALINDO, V. R., HERCULANO, L. F. S., CAMPELLO, M. V. M. Levantamento de potenciais criadouros de *Aedes aegypti* no Campus do Itaperi da Universidade

Estadual do Ceará. Medicina Veterinária (UFRPE), v. 13, n. 1, p. 43-48, 2019.

PORTO, W. L., TERTO, T. F., SOARES, L. C., CARDOSO, A. C. A., DE CASTRO ALENCAR, V. M., DA SILVA, B. A. K., JUNIOR, J. L. P. Cenário epidemiológico das arboviroses no Piauí. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 11, n. 14, p. e1054-e1054, 2019.

SILVA, F. W. O. D., ROSCOCHE, K. G. C., FARIAS, R. J. O., ABREU, L. A. F., SOUSA, A. A. S. D., CHAVES, A. F. L. ZIKA VÍRUS: SENTIMENTOS E PRÁTICAS DE CUIDADOS DE GESTANTES. Rev. enferm. UFSM, v. 8, n. 4, p. 1-13, 2018.

SOBRE OS ORGANIZADORES

THIAGO TEIXEIRA PEREIRA - Possui graduação em Educação Física Licenciatura e Bacharelado pela Universidade Católica Dom Bosco – UCDB (2018). Concluiu especialização em Educação Especial pela Universidade Católica Dom Bosco em 2019. Ingressou na pós-graduação (*Stricto Sensu*) a nível de mestrado em 2019 pela Fundação Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, área de concentração em Farmacologia, no qual realiza experimentos em animais na área de toxicologia e endocrinologia, associando intervenção com extratos de plantas e/ou ervas naturais e exercício físico. É membro do Grupo de Pesquisa de Biologia Aplicada à Saúde, cadastrado no CNPq e liderado pela Prof^a. Dra. Sílvia Aparecida Oesterreich. Em 2019, foi professor tutor do curso de Graduação Bacharel em Educação Física, modalidade Educação à Distância, pela Universidade Norte do Paraná polo de Campo Grande-MS (UNOPAR/CG). Foi revisor dos periódicos *Lecturas: Educación Física y Deportes* e *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*. Possui experiência profissional em treinamento funcional e musculação, avaliação antropométrica, testes de aptidão física e cardiovasculares, montagem de rotinas de treinamento, orientação postural e execução de exercícios, periodização do treinamento e treinamento resistido com enfoque em hipertrofia máxima e promoção da saúde. Atualmente está desenvolvendo estudos com diferentes extratos de *Punica granatum* L. em animais da linhagem Wistar, associado ao exercício físico de força. Recentemente, participou como coautor de um estudo de metanálise inédita intitulada: *Comparative Meta-Analysis of the Effect of Concentrated, Hydrolyzed, and Isolated Whey Protein Supplementation on Body Composition of Physical Activity Practitioners*, que buscou verificar a eficiência de *whey protein* dos tipos concentrado, isolado e hidrolisado comparado a placebos isocalóricos sobre os desfechos de composição corporal em adultos saudáveis praticantes de atividade física.

LUIS HENRIQUE ALMEIDA CASTRO - Possui graduação em nutrição pela Universidade Federal da Grande Dourados concluída em 2017 com a monografia “Analysis in vitro and acute toxicity of oil of *Pachira aquatica* Aublet”. Ainda em sua graduação, no ano de 2013, entrou para o Grupo de Pesquisa Biologia Aplicada à Saúde sendo um de seus membros mais antigos em atividade realizando projetos de ensino, pesquisa e extensão universitária desde então. Em 2018 entrou no Curso de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal da Grande Dourados com o projeto de pesquisa: “Avaliação da Toxicidade Reprodutiva Pré-clínica do Óleo da Polpa de Pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.)” no qual, após um ano e seis meses de Academia, obteve progressão direta de nível para o Curso de Doutorado considerando seu rendimento acadêmico e mérito científico de suas publicações nacionais e internacionais; além disso, exerce no mesmo Programa o cargo eletivo (2018-2019) de Representante Discente. Em 2019 ingressou também no Curso de Especialização em Nutrição Clínica e Esportiva pela Faculdade Venda Nova do Imigrante. Atua desde 2018 enquanto bolsista de Pós-Graduação pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) desenvolvendo pesquisas em duas principais linhas de atuação: nutrição experimental, na qual desenvolve estudos farmacológicos e ensaios de toxicidade com espécies vegetais de interesse para a população humana; e, nutrição esportiva, no tocante à suplementação alimentar, metabolismo energético, fisiologia do exercício e bioquímica nutricional. Atualmente é revisor científico dos periódicos *Journal of Nutrition and Health Sciences*, *Journal of Human Nutrition and Food Science* e do *Journal of Medicinal Food*. É ainda membro do Corpo Editorial do *Journal of Human Physiology* e membro do Conselho

Técnico Científico da própria Atena Editora.

SILVIA APARECIDA OESTERREICH - Possui graduação em Ciências Biológicas pelas Faculdades Reunidas de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas de Palmas (FACEPAL), com especialização em Biologia pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO-PR). Em 2000 obteve o título de Doutora em Ciências da Atividade Física e Desportes pela Universidade de León- Espanha, revalidado pela Universidade de São Paulo como Doutorado em Educação Física, área de concentração Biodinâmica do Movimento Humano. Atualmente é professora associada de Fisiologia Humana e diretora da Faculdade de Ciências da Saúde (FCS) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Docente do quadro permanente dos Programas de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (mestrado e doutorado) e Nutrição, Alimentos e Saúde, (mestrado) da FCS. Líder do grupo de pesquisa Biologia aplicada à saúde com três orientações em andamento de doutorado e cinco de mestrado. Coordenadora do Laboratório de Ensaio Toxicológicos (LETOX) da FCS onde desenvolve pesquisas na área de Farmacologia, ensaios pré-clínicos visando avaliar a ação farmacológica de compostos ativos naturais sobre os sistemas orgânicos (toxicidade e genotoxicidade) e fatores de risco associados à saúde.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agrotóxicos 209, 210, 211
Análise Espacial 227, 229, 239, 241
Aneurisma 151, 152, 157, 158, 159, 160
Arboviroses 54, 248, 249, 251, 255

C

Câncer de Colo 139, 140, 141, 142, 149, 177, 178, 181, 182, 185, 186, 187
Carcinoma Espinocelular 78, 86
Cirurgia Bariátrica 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38
Cirurgia Cardíaca 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 104, 105

D

Declínio Cognitivo 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64
Densidade Mineral Óssea 31, 34, 36, 37, 225
Doença Crônica 31, 139, 244
Doenças Infecciosas 40, 41

E

Endemias 189, 190
Enfrentamento 1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 231
Envelhecimento Populacional 63, 244
Epidemiologia 29, 48, 81, 102, 126, 149, 187, 189, 209, 210, 211, 238, 239, 240, 241, 247
Espiritualidade 65, 71, 74
Estigmatização 1, 3, 7, 72, 73

H

Hemangiossarcoma 12
Hemorragia Subaracnóidea 159, 160
Hiperplasia Prostática 133, 137
HIV 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 191, 194, 197, 199, 219, 240
Humor 27, 61, 141, 145, 146, 147, 148, 244

I

Identificação Humana 77
Infecção 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 65, 67, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 147, 149, 162, 163, 164, 165, 166, 170, 171, 172, 174, 186, 194, 195, 196, 198, 199, 212, 220, 227, 247, 250, 252, 253, 254

Infecção de Sítio Cirúrgico 92, 93, 104, 105

Infecção Hospitalar 93, 94, 104

M

Mudanças climáticas 40, 41

N

Notificação de Doenças 189

P

Parasitoses Intestinais 200, 201, 207, 208

Prevenção 4, 5, 7, 9, 29, 33, 34, 52, 55, 60, 74, 93, 102, 103, 104, 105, 108, 115, 136, 153, 159, 173, 176, 177, 178, 179, 180, 182, 184, 185, 186, 199, 201, 207, 221, 223, 224, 247

Q

Qualidade de Vida 6, 8, 9, 11, 26, 29, 33, 38, 55, 60, 67, 71, 73, 74, 80, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 134, 135, 136, 141, 185, 200, 214, 220, 225, 245

S

Saúde do Idoso 51, 60, 243, 244, 245

Síndrome Nefrótica 212, 213, 214, 215, 216, 217, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225

Sintomas de Ansiedade 21, 23, 24, 25, 26, 28

T

Tabaco 78, 81, 82

Teste de Papanicolaou 176, 178

Trabalhadores Rurais 209, 210, 211

Trato Urinário 135, 212, 220

Tuberculose 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 220, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241

V

Verminoses 200, 207, 208

Violência Contra a Mulher 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124

Z

Zika virus 162, 168, 169, 171, 173, 174, 175, 249, 250, 254

 **Atena**
Editora

2 0 2 0