

SAÚDE DA MULHER, CRIANÇA E ADOLESCENTE



ISBN: 978-65-86283-15-0

Organizadores:

Mariane Albuquerque Lima Ribeiro

Cláudia Machado Alves Pinto

Clisângela Lago Santos

Sheley Borges Gadelha de Lima

2020

Mariane Albuquerque Lima Ribeiro

Cláudia Machado Alves Pinto

Clisângela Lago Santos

Sheley Borges Gadelha de Lima

(Organizadores)

Saúde da Mulher, Criança e Adolescente

Rio Branco, Acre

Stricto Sensu Editora

CNPJ: 32.249.055/001-26

Prefixos Editorial: ISBN: 80261 – 86283 / DOI: 10.35170

Editora Geral: Profa. Dra. Naila Fernanda Sbsczk Pereira Meneguetti

Editor Científico: Prof. Dr. Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti

Bibliotecária: Tábata Nunes Tavares Bonin – CRB 11/935

Capa: Elaborada por Led Camargo dos Santos (ledcamargo.s@gmail.com)

Avaliação: Foi realizada avaliação por pares, por pareceristas *ad hoc*

Revisão: Realizada pelos autores e organizadores

Conselho Editorial

Prof^a. Dr^a. Ageane Mota da Silva (Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Acre)

Prof. Dr. Amilton José Freire de Queiroz (Universidade Federal do Acre)

Prof. Dr. Edson da Silva (Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri)

Prof^a. Dr^a. Denise Jovê Cesar (Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina)

Prof. Dr. Francisco Carlos da Silva (Centro Universitário São Lucas)

Prof. Dr. Humberto Hissashi Takeda (Universidade Federal de Rondônia)

Prof. Msc. Herley da Luz Brasil (Juiz Federal – Acre)

Prof. Dr. Jader de Oliveira (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP - Araraquara)

Prof. Dr. Leandro José Ramos (Universidade Federal do Acre – UFAC)

Prof. Dr. Luís Eduardo Maggi (Universidade Federal do Acre – UFAC)

Prof. Msc. Marco Aurélio de Jesus (Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia)

Prof^a. Dr^a. Mariluce Paes de Souza (Universidade Federal de Rondônia)

Prof. Dr. Paulo Sérgio Bernarde (Universidade Federal do Acre)

Prof. Dr. Romeu Paulo Martins Silva (Universidade Federal de Goiás)

Prof. Dr. Renato Abreu Lima (Universidade Federal do Amazonas)

Prof. Msc. Renato André Zan (Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia)

Prof. Dr. Rodrigo de Jesus Silva (Universidade Federal Rural da Amazônia)

Ficha Catalográfica

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S255

Saúde da mulher, criança e adolescente / Mariane Albuquerque Lima Ribeiro ... [et al.] (org.). – Rio Branco : Stricto Sensu, 2020.

234 p. : il.

ISBN: 978-65-86283-15-0

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150

1. Saúde. 2. Mulher. 3. Criança. 4. Adolescente. I. Ribeiro, Mariane Albuquerque Lima. II. Pinto, Cláudia Machado Alves. III. Santos, Clisângela Lago. IV. Lima, Sheley Borges Gadelha de. V. Título.

CDD 22. ed. 618

Bibliotecária Responsável: Tábata Nunes Tavares Bonin / CRB 11-935

O conteúdo dos capítulos do presente livro, correções e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

É permitido o download deste livro e o compartilhamento do mesmo, desde que sejam atribuídos créditos aos autores e a editora, não sendo permitido à alteração em nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.sseditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O livro da Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente tem como objetivo de divulgar os conhecimentos na melhor evidência científica disponível assim como disseminar as políticas e programas de saúde existentes de acordo com o cenário demográfico e epidemiológico.

A composição do livro é formada por um conjunto de 17 artigos científicos com temas relevantes, iniciando pela área de saúde da mulher, tratando sobre a promoção da saúde integral, reforçando a necessidade de acesso aos direitos sexuais e reprodutivos, ao programa de prevenção do câncer, complicações da gestação e mortalidade materna. Sobre a saúde da criança foram abordados temas importantes para a fase neonatal e infantil, como malformação congênita, transmissão vertical, saúde mental e COVID-19. Com relação ao adolescente, foi tratado sobre a vulnerabilidade social.

Esta coletânea traz a luz aspectos multidisciplinares de saúde para fomentar a discussão em torno das políticas públicas que têm sofrido grandes melhorias, no entanto, ainda há muito o que avançar para que as iniquidades em saúde sejam minimizadas e o acesso à saúde seja mais equânime.

Mariane Albuquerque Lima Ribeiro

Cláudia Machado Alves Pinto

Clisângela Lago Santos

Sheley Borges Gadelha de Lima

SUMÁRIO

CAPÍTULO. 1.....12

A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO FAMILIAR UTILIZADO NA ATENÇÃO BÁSICA EM CONTRACEPÇÃO: UM RELATO DE CASO

Joyce Resende dos Santos Gonçalves (Universidade Ceuma)

Francisca Leilivânia Souza Albuquerque (Universidade Ceuma)

Joicy Cortez de Sá Sousa (Universidade Ceuma)

Mylena Andréa Oliveira Torres (Universidade Ceuma)

Tatiana Cristina Fonseca Soares de Santana (Universidade Ceuma)

Mara Izabel Carneiro Pimentel (Universidade Ceuma)

Cícero Newton Lemos Felício Agostinho (Universidade Ceuma)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150.01

CAPÍTULO. 2.....21

CONHECIMENTO DE MULHERES SOBRE O PAPILOMAVÍRUS HUMANO E A DETECÇÃO PRECOCE ATRAVÉS DO EXAME CITOPATOLÓGICO

Tânia Beatriz Gaspar de Souza (Universidade Ceuma)

Thayane Duarte Brasil (Universidade Ceuma)

Thainá Ferreira Pinto (Universidade Ceuma)

Gislene dos Santos Moraes (Universidade Ceuma)

Ana Beatriz Silva de Araújo (Universidade Ceuma)

Milene dos Reis Abreu (Universidade Ceuma)

Sandra Komarsson Carvalho e Cordeiro (Universidade Ceuma)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150.02

CAPÍTULO. 3.....31

DIAGNÓSTICO DE CÂNCER DURANTE PERÍODO GESTACIONAL: UMA REVISÃO

Gabriela Coutinho Amorim Carneiro (Universidade Ceuma)

Cláudio Ávila Duailibe Mendonça (Universidade Ceuma)

Rebeca Silva de Melo (Universidade Ceuma)

Leticia Weba Couto Rocha (Universidade Ceuma)

Ademar Sodré Neto Segundo (Universidade Ceuma)

Anne Gabrielle Taveira Rodriguez (Universidade Ceuma)

Isabele Arruda de Oliveira (Universidade Ceuma)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150.03

CAPÍTULO. 4.....58

COMPLICAÇÕES EM GESTANTES COM SÍNDROME METABÓLICA

Evelyne da Silva Graça (Centro Universitário Uninorte)

Jéssica Oliveira Ferreira (Centro Universitário Uninorte)

Rodrigo Daminello Raimundo (Centro Universitário FMABC)

Simone Aparecida Fernandes da Silva (Centro Universitário Uninorte)

Thais Blaya Leite Gregolis (Centro Universitário Uninorte)

Eder Ferreira de Arruda (Centro Universitário Uninorte)

Adriana Marinho Pereira Dapont (Centro Universitário Uninorte)

Natália da Silva Freitas Marques (Centro Universitário Uninorte)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150.04

CAPÍTULO. 5.....77

IMPLICAÇÕES MATERNO-FETAIS DA ASSISTÊNCIA À GESTANTE COM SÍNDROME METABÓLICA

Ana Raquel Oliveira Ferreira (Centro Universitário Uninorte)

Maria Keila da Costa Silva (Centro Universitário Uninorte)

Rodrigo Daminello Raimundo (Centro Universitário FMABC)

Simone Aparecida Fernandes da Silva (Centro Universitário Uninorte)

Thais Blaya Leite Gregolis (Centro Universitário Uninorte)

Adriana Marinho Pereira Dapont (Centro Universitário Uninorte)

Natália da Silva Freitas Marques (Centro Universitário Uninorte)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150.05

CAPÍTULO. 6.....97

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ÓBITOS DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL POR ECLÂMPsia NO CEARÁ

Jóice Fabricio de Souza (Universidade de Fortaleza)

Eliane Barbosa Penha (International Institute of Intensive Care)
Camila de Brito Pontes (Universidade de Fortaleza)
Izabella Neiva de Albuquerque Sousa (Universidade de Fortaleza)
Camila Lima Ribeiro (Universidade de Fortaleza)
Maria Jacinta dos Santos (Secretaria Municipal de Saúde de Jati)
Iany Tâmillia Pereira Batista (Faculdade Venda Nova do Imigrante)
Petrúcyra Frazão Lira (Faculdade de Juazeiro do Norte)
Clotildes de Carvalho Eloi Ramalho (Secretaria Municipal de Saúde de Bodocó)
Ana Paula Agostinho Alencar (Universidade Regional do Cariri)
Katia Regina Araujo de Alencar Lima (Universidade de Fortaleza)
Arthur Apolinário Feitosa (Secretaria Municipal de Saúde de Missão Velha)
Vanderlânia Macêdo Coêlho Marques (Universidade de Fortaleza)
DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150.06

CAPÍTULO. 7.....105

PRIMEIRO RELATO DE CRISS CROSS HEART NA AMAZÔNIA OCIDENTAL

Carolina M. Parra (Universidade Federal do Acre)
Cássia R. do Valle (Universidade Federal do Acre)
Melissa Chaves V. Ribera (Universidade Federal do Acre)
Romeu Paulo Martins Silva (Universidade Federal do Acre)
DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150.07

CAPÍTULO. 8.....112

A SITUAÇÃO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL

Gustavo Ribeiro Freire (Universidade Estadual de Montes Claros)
Ana Caroline Teles dos Santos (Universidade Estadual de Montes Claros)
Gustavo Henrique Santos de Oliveira (Universidade Estadual de Montes Claros)
Aretha Miranda Silva (Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais)
Sâmia Silva Tanure (Faculdade de Medicina de Barbacena)
Bárbara Linhares Calácio e Silva (Faculdade de Minas)
Déborah Caldeira Ribeiro Cruz (Unidade Básica de Saúde Celso Diana)
DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150.08

CAPÍTULO. 9.....121

DOENÇA HEMOLÍTICA DO RECÉM-NASCIDO

Rafael Nobre Machado (Universidade Federal do Acre)

Emanuelle Stolnberger Trindade (Universidade Federal do Acre)

Gustavo Henrique Sinhoro (Universidade Federal do Acre)

Michele Simões Bandeira (Universidade Federal do Acre)

Alana Sperandio Porto (Universidade Federal do Acre)

Marília Almeida Ferrarini (Universidade Federal do Acre)

Synara Suellen Lebre Félix (Universidade Federal do Acre)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150.09

CAPÍTULO. 10.....132

FATORES DE RISCO PARA LESÃO POR PRESSÃO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – REVISÃO INTEGRATIVA

Catiane Raquel Sousa Fernandes (Universidade Estadual do Maranhão)

Antônia Deiza Rodrigues de Carvalho (Universidade Federal do Piauí)

Dianny Alves dos Santos e Santos (Universidade Federal do Piauí)

Polyana Cabral da Silva (Universidade Federal do Maranhão)

Gabriela Oliveira Parentes da Costa (Instituto de Ensino Superior Múltiplo)

Mykaelle Soares Lima (Universidade Federal do Piauí)

Sara Machado Miranda Leal Barbosa (Universidade Federal do Piauí)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150.10

CAPÍTULO. 11.....146

ANSIEDADE INFANTIL E ATENDIMENTOS EM SAÚDE: INTERVENÇÕES A PARTIR DE PERSPECTIVAS COMPORTAMENTAIS

Jeann Bruno Ferreira da Silva (Universidade de Gurupi)

Pammalla Ribeiro da Conceição Ferreira (Faculdade de Conchas)

Wildson Cardoso Assunção (Universidade de Gurupi)

Raquel Cristina da Costa Brito (Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Marabá)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150.11

CAPÍTULO. 12.....161

HESITAÇÃO VACINAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA E LETRAMENTO EM SAÚDE: REVISÃO DE DIRETRIZES E INTERVENÇÕES NA PRÁTICA CLÍNICA

Flaviane Cristina Rocha Cesar (Centro Universitário de Mineiros)

Angela Gilda Alves (Faculdade Sul-Americana)

Lizete Malagoni de Almeida Cavalcante Oliveira (Universidade Federal de Goiás)

Katarinne Lima Moraes (Universidade Federal de Jataí)

Maria Alves Barbosa (Universidade Federal de Jataí)

Eros Silva Cláudio (Universidade de Gurupi)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150.12

CAPÍTULO. 13.....173

CARGA GLOBAL DE DOENÇA SOBRE A COVID-19 EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Camila de Brito Pontes (Universidade de Fortaleza)

Vanderlândia Mâcedo Coêlho Marques (Universidade de Fortaleza)

Izabella Neiva de Albuquerque Sousa (Universidade de Fortaleza)

Valéria de Albuquerque Sousa (Universidade de Fortaleza)

Shearley Lima Teixeira (Universidade de Fortaleza)

Thuanny Mikaella Conceição Silva (Universidade de Fortaleza)

Rubia Bezerra da Silva (Programa de Residência da Escola de Saúde Pública)

Aglaeide Kelly Bezerra do Monte (Centro Universitário Leão Sampaio)

Layane Monithelle Lima Pontes (Escola de Saúde Pública do Ceará)

Jóice Fabrício de Souza (Universidade de Fortaleza)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150.13

CAPÍTULO. 14.....184

ANEMIA FALCIFORME NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA SICKLE CELL ANEMIA IN CHILDHOOD AND ADOLESCENCE

Synara Suellen Lebre Félix (Centro Universitário União Educacional do Norte)

Natany de Sousa França (Universidade Federal do Acre)

Angela dos Santos Avakian (Universidade Federal do Acre)

Maria de Fátima Lopes de Oliveira (Universidade Federal do Acre)

Witallo Johnatan Santos de Souza (Universidade Federal do Acre)

Fabrcio da Silva Sperandio (Universidade Federal do Acre)

Jhonny Blendo Fernandes (Universidade Federal do Acre)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150.14

CAPÍTULO. 15.....195

GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA E A INTERFACE COM A VULNERABILIDADE SOCIAL

Vanderlânia Macêdo Coêlho Marques (Universidade de Fortaleza)

Joíce Fabricio de Souza (Universidade de Fortaleza)

Camila Lima Ribeiro (Universidade de Fortaleza)

Clotildes de Carvalho Eloi Ramalho (Secretaria Municipal de Saúde de Bodocó)

Ana Paula Agostinho Alencar (Universidade Regional do Cariri)

Valéria de Albuquerque Sousa (Universidade de Fortaleza)

Thuanny Mikaela Conceição Silva (Universidade de Fortaleza)

Camila de Brito Pontes (Universidade de Fortaleza)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150.15

CAPÍTULO. 16.....208

BENEFÍCIOS DO USO DA VÁLVULA DE FALA: DEGLUTIÇÃO E FONAÇÃO NO PACIENTE TRAQUEOSTOMIZADO

Ariana Costa Sousa (Universidade CEUMA)

Miriam Raquel de Sousa Medeiros (Universidade CEUMA)

Ruana Costa Pereira (Universidade CEUMA)

Thainara Moraes Leite (Universidade CEUMA)

Juarez Belmiro Moraes Junior (Universidade CEUMA)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150.16

CAPÍTULO. 17.....219

ANÁLISE DE AFASTAMENTO POR DOENÇAS PSÍQUICAS EM ENFERMEIROS

Maria Luiza Ibrahim Rocha Guimarães (Universidade CEUMA)

Luiz Eduardo Luz Sant`Anna (Universidade CEUMA)

Maria Eduarda Ibrahim Rocha Guimarães (Universidade CEUMA)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150.17

ORGANIZADORAS	229
ÍNDICE REMISSIVO	231

A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO FAMILIAR UTILIZADO NA ATENÇÃO BÁSICA EM CONTRACEPÇÃO: UM RELATO DE CASO

**Joyce Resende dos Santos Gonçalves¹, Francisca Leilivânia Souza Albuquerque¹,
Joicy Cortez De Sá Sousa², Mylena Andréa Oliveira Torres³, Tatiana Cristina
Fonseca Soares de Santana⁴, Mara Izabel Carneiro Pimentel⁵, Cícero Newton Lemos
Felicio Agostinho⁵**

1. Universidade Ceuma (UNICEUMA), São Luís, Maranhão, Brasil;

2. Universidade Ceuma (UNICEUMA), Programa de Pós-graduação Mestrado em Biologia Microbiana, Departamento de Medicina. Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Curso de Medicina, Campus Pinheiro, São Luís, Maranhão, Brasil;

3. Universidade Ceuma (UNICEUMA), Departamento de Medicina, São Luís, Maranhão, Brasil;

4. Universidade Ceuma (UNICEUMA), Departamentos de Fisioterapia e Medicina da Universidade Ceuma, Universidade Federal do Maranhão (UFMA) Departamento de Morfologia, São Luís, Maranhão, Brasil;

5. Universidade Ceuma (UNICEUMA), Departamento de Medicina, São Luís, Maranhão, Brasil;

RESUMO

O planejamento familiar é um elemento essencial na prevenção primária de saúde, auxiliando as pessoas que procuram os serviços, oferecendo-lhes informações necessárias para a escolha e o uso efetivo dos métodos anticoncepcionais que melhor se adaptem às condições atuais de saúde. Este relato de caso teve como objetivo identificar os métodos de abordagem em planejamento familiar desenvolvidos pelos profissionais de saúde. Foi feito um relato baseado em uma paciente que compareceu ao serviço de saúde para ações de planejamento familiar, onde a mesma foi atendida no ambulatório de uma Universidade particular, localizada na cidade de São Luís - MA. Foram levantados dados a respeito do histórico de saúde e condições socioeconômicas da paciente e família. A paciente estava ciente da necessidade de aderir ao planejamento familiar, embora apresentasse alergia a alguns tipos de anticoncepcionais, concordou em utilizar um método que se adapte às suas necessidades. É comprovada a importância no que diz respeito a orientação e encaminhamento da paciente quando seja necessário a serviços de planejamento familiar, bem como as escolhas dos métodos contraceptivos devem considerar as características da população-alvo, como os níveis socioeconômico e ambiental nos quais os indivíduos estão inseridos. Os resultados do estudo poderão ser úteis aos trabalhadores da saúde, no intuito de promover a garantia dos direitos sexuais e reprodutivos da população adstrita às suas

áreas de abrangência, visto que é de reconhecida importância a atenção em contracepção na qualidade de vida de homens e mulheres no âmbito da atenção primária à saúde.

Palavras-chave: Planejamento familiar, Métodos contraceptivos e Condições socioeconômicas.

ABSTRACT

Family planning is an essential element in primary health prevention, helping people who seek services, offering them the necessary information to choose and effectively use contraceptive methods that best adapt to current health conditions. This case report aimed to identify the methods of approach to family planning developed by health professionals. A report was made based on a patient who attended the health service for family planning actions, where she was seen at the outpatient clinic of a private University, located in the city of São Luís - MA. Data were collected regarding the patient's and family's health and socioeconomic conditions. The patient was aware of the need to adhere to family planning, although she was allergic to some types of contraceptives, she agreed to use a method that suits her needs. The importance of guiding and referring the patient when necessary to family planning services is proven, as well as the choice of contraceptive methods must consider the characteristics of the target population, such as the socioeconomic and environmental levels at which individuals are inserted. The results of the study may be useful to health workers, in order to promote the guarantee of sexual and reproductive rights of the population attached to their areas of coverage, since it is recognized that attention to contraception in the quality of life of men and women within the scope of primary health care.

Keywords: Family planning, Contraceptive methods and Socioeconomic conditions.

1. INTRODUÇÃO

O planejamento familiar deve ser um elemento essencial na prevenção primária de saúde, auxiliando as pessoas que procuram os serviços, oferecendo-lhes informações necessárias para a escolha e o uso efetivo dos métodos anticoncepcionais que melhor se adaptem às condições atuais de saúde (SILVA et al., 2011).

A proteção legal dos direitos reprodutivos no Brasil é fruto de um longo processo de luta em que contracenam diversos atores sociais. Por esta via o planejamento familiar, até então dependente de iniciativas de governantes e entidades privadas, passou a constituir dever do Estado, como se lê na Constituição Federal, promulgada em 5 de outubro de 1988, inclui no Título VIII da Ordem Social, em seu Capítulo VII, art. 226, § 7º, a responsabilidade do Estado no que se refere ao planejamento familiar, nos seguintes termos:

Fundado nos princípios da dignidade da pessoa humana e da paternidade responsável, o planejamento familiar é livre decisão do casal, competindo ao Estado propiciar recursos educacionais e científicos para o exercício desse direito, vedada qualquer forma coercitiva por parte de instituições oficiais ou privadas (BRASIL, 1988).

A Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996, que regulamenta o § 7º do art. 226 da Constituição Federal, que trata do planejamento familiar, estabelece em seu art. 2º:

Para fins desta Lei, entende-se planejamento familiar como o conjunto de ações de regulação da fecundidade que garanta direitos iguais de constituição, limitação ou aumento da prole pela mulher, pelo homem ou pelo casal.

Parágrafo único – É proibida a utilização das ações a que se refere o caput para qualquer tipo de controle demográfico (BRASIL, 1996).

Determina a mesma Lei, em seu art. 9º, que:

Para o exercício do direito ao planejamento familiar, serão oferecidos todos os métodos e técnicas de concepção e contracepção cientificamente aceitos e que não coloquem em risco a vida e a saúde das pessoas, garantida a liberdade de opção (BRASIL, 1996).

O acesso aos métodos e orientações contraceptivas nos serviços de saúde é uma importante forma de preservar a saúde da mulher, prevenindo as gestações indesejadas e os abortos provocados, reduzindo as gestações para as mulheres sabidamente com risco reprodutivo, o que poderá também contribuir para a redução da mortalidade materna e infantil. Ao aumentar o intervalo entre as gestações o planejamento familiar está também favorecendo a saúde das crianças (SILVA, 2009 apud SENA, 2010).

De acordo com Codes et al. (2002), a consulta de planejamento familiar deve discutir com a mulher os métodos anticoncepcionais para que possa selecionar o mais adequado à sua realidade. A escolha do Método Anticoncepcional (MAC) pela mulher perpassa por suas necessidades individuais, desejos e condições fisiológicas, dos recursos existentes no sistema de saúde e dos recursos próprios.

O planejamento familiar possui implicações sócio demográficas e econômicas e é uma opção do casal que o pratica, mas repercute para toda a sociedade (transição demográfica), sendo uma importante ação preventiva na área da saúde. Os casais devem ser informados sobre os meios necessários, para que de forma consciente e voluntária, decidirem o momento e o número de sua prole. O planejamento familiar é, portanto, de livre decisão do casal, cabendo ao estado a tarefa de propiciar recursos educacionais e científicos ao exercício desse direito (ESPÍRITO SANTO; TAVARES NETO, 2004).

É preciso visualizar a assistência ao planejamento familiar de uma maneira mais ampla, integral, abordando todos os aspectos histórico, cultural e social que envolvem sexualidade humana e que se transformam conforme mudam as relações sociais (BRASIL, 2007).

A escolha do tema planejamento familiar surgiu com o objetivo de identificar os métodos de abordagem em planejamento familiar desenvolvidos pelos profissionais de saúde. Os resultados do estudo poderão ser úteis aos trabalhadores da saúde, no intuito de promover a garantia dos direitos sexuais e reprodutivos da população adstrita às suas áreas de abrangência, visto que é de reconhecida importância a atenção em contracepção na qualidade de vida de homens e mulheres no âmbito da atenção primária à saúde.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Dispõe-se de relato de um caso seguido por revisão narrativa de literatura, visando a discussão dos determinantes disponíveis no caso referenciados na literatura.

Para o relato de caso os dados foram obtidos através de análise de prontuário, além de anamnese e exame físico de uma paciente que compareceu ao serviço de saúde para ações de planejamento familiar e foi atendida no Ambulatório de uma Universidade Particular, localizada na cidade de São Luís - MA. Foram levantados dados a respeito do histórico de saúde e condições socioeconômicas da paciente e família. A revisão de literatura foi realizada através da análise crítica e descritiva do banco de dados PubMed e Scielo, os artigos mais relevantes foram selecionados, por meio das palavras-chave: planejamento familiar, métodos contraceptivos e condições socioeconômicas.

3. RELATO DE CASO

T.M.R.R.C, sexo feminino, 24 anos, parda, ensino superior incompleto, natural de São Luís - MA, solteira, possui um filho menor, reside com os pais em residência provida de saneamento básico e luz elétrica. Compareceu ao ambulatório de uma Universidade particular do Maranhão, para aconselhamento e planejamento familiar. A paciente relatou que apresentou processo alérgico e amnorréia por 3 meses com a utilização de métodos contraceptivos. Foi diagnosticada com hipertireoidismo aos 13 anos, submetida a radioterapia na glândula tireoide, apresentando hoje, hipotireoidismo. Faz uso diário de levotiroxina sódica 100mg, um comprimido ao dia, em jejum. Aceita bem o tratamento se mantendo assintomática quanto ao hipotireoidismo. A Paciente relata preferência pelo

implante anticoncepcional (é um pequeno bastão de plástico, macio, flexível, com 4 cm de comprimento e 2 mm de diâmetro que contém 68 mg da substância ativa etonogestrel. O aplicador permite que o médico insira o implante diretamente sob a pele de seu braço), devido à sua praticidade e conforto. Não faz uso de nenhum anticoncepcional e relata alergia ao látex dos preservativos.

Os exames físicos realizados na paciente, achados clínico encontrado e exames complementares estão disponíveis nos quadros 1 e 2 respectivamente.

Quadro 1. Exame físico realizado na paciente e achados clínico encontrado.

Exame físico por sistemas	Achados da paciente
Percepção/Cognição	Consciente e orientada, aparenta tranquilidade, colaborativa e comunicativa.
Cabeça	Couro cabeludo sem alterações visuais, atividade auditiva preservada, mucosas normocoradas.
Pescoço	Ausência de linfonodos palpáveis.
Tórax	Simétrico, com boa expansibilidade e respiração espontânea. Mamas simétricas, sem presença de nódulos e secreções.
Ausculata pulmonar	Pulmões livres, presença de murmúrios vesiculares bem distribuídos.
Ausculata cardíaca	Sem alterações perceptíveis.
Abdome	Flácido, indolor à palpação.
Genitália	Não visualizada, nega presença de alterações.
Pele	Íntegra, sem alterações perceptíveis.
Extremidades	Membros superiores e inferiores com mobilidade preservada, sem presença de edemas ou alterações.
Sinais vitais	PA: 110x80 mmHg FC: 68 bpm FR: 17 irpm Temperatura axilar: 36,2° C

Quadro 2. Resultado dos exames complementares da paciente.

Hemograma	Hematócrito: 34,90 %; Plaquetas: 247.000/uL; Resultados dentro do padrão da normalidade. Leucócitos: 9.840/UI, Neutrófilos: 70,4%, Linfócitos: 19,6%; Resultados dentro do padrão da normalidade.
Glicose em jejum	91 mg/dL
Proteína C reativa	Menor que 1,0 mg/dL
Triglicérides	41,00 mg/dL

Nesta direção, destaca-se o papel das intervenções. Poderiam ser elencadas as seguintes condutas:

- Determinar a capacidade da paciente quanto à contracepção e os planos para selecionar um método contraceptivo;
- Explicar o ciclo de reprodução feminino para a paciente;
- Explicar as vantagens e desvantagens dos métodos contraceptivos de escolha.
- Orientar a paciente quanto ao uso de contraceptivo hormonal;
- Encaminhar a paciente a recursos comunitários quanto a serviços de planejamento familiar conforme as necessidades.

De acordo com Brasil (2002), planejamento familiar é o direito que toda pessoa tem à informação e ao acesso aos recursos que permitam optar livre e conscientemente por ter ou não ter filhos. O número, o espaçamento entre eles e a escolha do método anticoncepcional mais adequado são opções que toda mulher deve ter em relação ao direito de escolher de forma livre e por meio da informação, sem discriminação, coerção ou violência.

O planejamento familiar é atualmente foco de um dos principais programas na área da saúde, o Programa de Saúde da Família (PSF), e as limitações de sua aplicação podem ter consequências importantes para o desenvolvimento familiar (MOURA; SILVA, 2004; MOURA; SILVA; GALVÃO, 2007).

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) possui uma população adscrita sob a sua responsabilidade, permitindo a realização de educação em saúde por toda a equipe, enfatizando o planejamento familiar como tema de grande importância, voltado para a realidade das famílias. Os profissionais de saúde que trabalham com o planejamento

familiar devem transmitir informações que permitem ao casal fazer suas escolhas de maneira consciente, incentivando a liberdade de decidir o melhor MAC de acordo com as condições de vida e saúde apresentadas pelo casal (QUEIROZ, 2010).

A assistência em saúde reprodutiva pressupõe a disponibilidade de todos os métodos anticoncepcionais possíveis, o conhecimento de suas indicações e contraindicações, indicação de uso, permitindo que o casal ou a mulher escolham o melhor método anticoncepcional a ser usado naquele momento de suas vidas (OLIVEIRA, 2010). O Ministério da Saúde enfatiza a autonomia e a liberdade da escolha para as usuárias do planejamento familiar do SUS (COSTA; GUILHEM; SILVER, 2006).

A autonomia tem diversos significados, relacionados à autodeterminação, direito à liberdade, privacidade, escolha individual, livre vontade. Essencialmente, autonomia é a capacidade de pensar, decidir e agir, com base no livre pensamento e decisão independente. No entanto, a vontade e a capacidade não são suficientes para o pleno exercício da autonomia. A informação é o pressuposto inarredável para a escolha que o indivíduo realiza, no contexto de uma sociedade equilibrada. No caso do planejamento familiar, o exercício da autonomia depende também da oferta de alternativas contraceptivas, traduzidos na existência e disponibilidade dos métodos contraceptivos nos serviços de saúde (COSTA; GUILHEM; SILVER, 2006).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A assistência ao planejamento familiar é oferecida atualmente no Brasil, pelas equipes da ESF, visto que esses profissionais possuem uma área de abrangência, permitindo um maior contato com a população, diagnóstico das principais doenças e problemas dessa área, desenvolvimento de ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde das pessoas adstritas a uma equipe de saúde da família.

O relato de caso aponta uma paciente consciente da necessidade de planejamento familiar, embora apresente alergia a alguns tipos de anticoncepcionais, não desiste de encontrar um que se adapte às suas necessidades. Portanto, é comprovada a importância no que diz respeito a orientação e encaminhamento da paciente quando preciso a serviços de planejamento familiar.

As decisões tomadas nas escolhas das intervenções podem garantir as pacientes segurança e autonomia para realizar as escolhas mais apropriadas para seu autocuidado e prevenção de gravidez indesejada garantindo o autocontrole da saúde e alcance das metas. O planejamento familiar é um método de prevenção e de intervenção na saúde da família, portanto deve considerar a unidade familiar e não apenas a mulher.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Assistência em planejamento familiar: manual técnico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Marco teórico e referencial: saúde sexual e saúde reprodutiva de adolescentes e jovens**. 1ª impressão. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. **Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996**. Regula o § 7º do art. 226 da Constituição Federal, que trata do planejamento familiar, estabelece penalidades e dá outras providências. Constituição Federal. Brasília, 1996.

CODES, J. S.; COHEN, D. A.; MELO, N. A.; SANTOS, A. B.; CODES, J. J. G.; JÚNIOR, J. C.; RIZZO, R. Detecção de doenças sexualmente transmissíveis em clínica de planejamento familiar da rede pública no Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria**, v.24, n.2, p.101-106, 2002.

COSTA, A. M.; GUILHEM, D.; SILVER, L. D. Planejamento familiar: a autonomia das mulheres sob questão. **Revista Brasileira da Saúde Materno e Infantil**, v.6, n.1, p.75-84, 2006.

ESPÍRITO-SANTO, D. C.; TAVARES NETO, J. A visão masculina sobre métodos contraceptivos em uma comunidade rural da Bahia, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, n. 2, p.562-569, 2004.

MOURA, E.R.F.; SILVA, R.M. Informação e planejamento familiar como medidas de promoção da saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.9, n.4, p.1023-1032, 2004.

MOURA, E.R.F.; SILVA, R.M.; GALVÃO, M.T.G. Dinâmica do atendimento em planejamento familiar no Programa Saúde da Família no Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 23, n.4, p.961-970, 2007.

OLIVEIRA, M. C. **Baixa adesão aos métodos contraceptivos: investigando causas e motivações**. Monografia (Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família). Núcleo de Educação em Saúde Coletiva, Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Campos Gerais, 2010.

QUEIROZ, A. L. **Especialização em saúde da família: experiência em planejamento familiar na estratégia de saúde da família**. Monografia (Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família). Núcleo de Educação em Saúde Coletiva, Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Uberaba, 2010.

SENA, K. C. M. **Dinâmica de atendimento em planejamento familiar: revisão de literatura**. Monografia (Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família). Núcleo de Educação em Saúde Coletiva, Faculdade de Medicina da Universidade 41 Federal de Minas Gerais, Francisco Badaró, 2010.

SILVA, R. M.; ARAÚJO, K. N. C.; BASTOS, L.A.C.; MOURA, E. R. F. Planejamento familiar: significado para mulheres em idade reprodutiva. **Ciência e saúde coletiva**, v.16, n. 5, p.2415-2424, 2011.

CONHECIMENTO DE MULHERES SOBRE O PAPILOMAVÍRUS HUMANO E A DETECÇÃO PRECOCE ATRAVÉS DO EXAME CITOPATOLÓGICO

Tânia Beatriz Gaspar de Souza¹, Thayane Duarte Brasil¹, Thainá Ferreira Pinto¹, Gislene dos Santos Morais¹, Ana Beatriz Silva de Araújo¹, Milene dos Reis Abreu¹, Sandra Komarsson Carvalho e Cordeiro¹

1. Universidade Ceuma (UNICEUMA), São Luís, Maranhão, Brasil.

RESUMO

O HPV é uma infecção sexualmente transmissível (IST), onde o vírus atinge a pele e mucosas, podendo causar verrugas e lesões cancerígenas que podem ser identificadas no exame citopatológico. Objetivou-se verificar o conhecimento das mulheres relacionado ao exame citopatológico para a detecção das alterações morfológicas causadas pelo HPV e como método profilático do câncer uterino. A maioria das mulheres conhece a existência do exame citopatológico pela nomenclatura “teste papanicolau”, entretanto elas não estão cientes sobre a finalidade desse exame. A falta desse conhecimento está relacionada principalmente a fatores como, baixo nível socioeconômico e baixo grau de escolaridade. Conclui-se que o desconhecimento sobre a finalidade do citopatológico para detecção precoce do HPV e, conseqüentemente, na prevenção do câncer de colo do útero, resulta em uma inevitável não adesão à realização do exame, aumentando significativamente a incidência de casos de câncer de colo do útero em mulheres de comunidades carentes e de baixa escolaridade.

Palavras-chave: Infecções por Papillomavirus, Teste papanicolau e Conhecimento.

ABSTRACT

HPV is a sexually transmitted infection (STI's), where the virus hits the skin and mucous membranes, it can cause warts and cancerous lesions that can be identified on cytopathological examination. The goal was to verify the women's knowledge related to the importance of the annual cytopathological exam for the detection of morphological changes caused by HPV and as a prophylactic method of uterine cancer. Most women know the existence of the cytopathological exam through the nomenclature “Pap Test”, however, they are not aware of the purpose of this test. The lack of this knowledge is mainly related to factors such as low socioeconomic status and low level of education. It is concluded that the lack of knowledge about the purpose of the cytopathological examination for the early detection of HPV and, consequently, in the prevention of cervical cancer, results in an inevitable non-adherence to the exam, significantly increasing the incidence of cervical cancer cases in women from underprivileged and low education communities.

Keywords: Papillomavirus Infections, Pap test and Knowledge

1. INTRODUÇÃO

O Papilomavirus Humanos (HPV) é um agente etiológico virulento que se transmite principalmente por via sexual e via sanguínea, e atinge a pele e mucosas da boca, pênis, vagina e ânus. Possui mais de cem subtipos diferentes, dos quais, quarenta afetam a região anogenital, desses, dezoito são oncogênicos, tendo os subtipos 16 e 18 como principais causadores de lesões virais correlacionadas à incidência alarmante do câncer uterino (ARRUDA et al., 2013).

As lesões ocorrem no pênis, prepúcio, região perianal, vulva, períneo, vagina e colo do útero, e podem ser múltiplas e de tamanho variável. São pápulas bem delimitadas, ásperas e indolores, com um período de incubação longo de 1 a 20 meses (MS, 2006).

De acordo com os dados de 2017 da OMS, o câncer de colo do útero (CCU) é a causa do óbito de 250 mil mulheres ao ano, e 85% deles são registrados nos países em desenvolvimento. Segundo França, França e Moraes (2013), “a relação do Papilomavírus humano e o câncer de colo uterino é cerca de 10 a 20 vezes maior do que a relação do tabagismo com o câncer de pulmão”.

A aplicabilidade das medidas de promoção à saúde e prevenção do CCU só será eficiente se as mulheres forem detentoras do conhecimento adequado a cerca da doença e todas as suas vertentes: prevenção, fatores de risco, contaminação e tratamento, mas primordialmente sobre o Papilomavírus Humano, principal agente etiológico desse câncer (FRANÇA; FRANÇA; MORAES, 2013).

Dessa forma, esta revisão literária tem por objetivo verificar o conhecimento das mulheres relacionado ao exame citopatológico para a detecção das alterações morfológicas causadas pelo HPV, e como método profilático do câncer uterino.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 COLPOCITOLOGIA ONCÓTICA COMO MÉTODO PREVENTIVO PARA O CÂNCER DE COLO DO ÚTERO

A colpocitologia oncótica, também conhecida como “citopatológico” ou “teste papanicolau” é um exame indolor, prático e de baixo custo que permite a identificação das

alterações morfológicas no colo do útero, compatíveis com a infecção pelo HPV. Outra nomenclatura comumente utilizada é “exame preventivo”, pois a realização periódica desse teste pode detectar com antecedência as lesões virais do HPV antes que estas se instalem como malignas e cancerosas (RODRIGUES et al., 2013).

O Caderno de Atenção Primária Volume II, do Ministério da Saúde (2013), descreve a prevenção secundária como:

(..) ação realizada para detectar um problema de saúde em estágio inicial, muitas vezes em estágio subclínico, no indivíduo ou na população, facilitando o diagnóstico definitivo, o tratamento e reduzindo ou prevenindo sua disseminação e os efeitos de longo prazo, ex.: rastreamento, diagnóstico precoce (MS, 2013).

Moura et al. (2010), descrevem em seu estudo que a remoção das lesões condilomatosas causadas pelo HPV podem levar à cura da maioria das pacientes, tal intervenção, é possibilitada por meio do diagnóstico precoce durante o exame papanicolau, cujo principal objetivo é o tratamento da infecção, na ausência deste, podem ocorrer alterações de hiperplasia ou hipertrofia das lesões, daí a origem preventiva do exame.

Corroborando com este estudo, Santos et al. (2015) afirmam que a prevenção dessas lesões ocorre “não necessariamente pelo exame citológico, mas porque possibilita a observação da presença de lesões condilomatosas no trato reprodutor feminino, que se não forem removidas, podem acarretar o desenvolvimento de alterações malignas”.

Embora o preventivo seja uma atividade disponibilizada gratuitamente pelo SUS, cuja recomendação é que ocorra com periodicidade, bem como a consulta ginecológica, sua realização enfrenta resistências relacionadas às condições socioeconômicas, culturais, familiares e individuais de cada mulher.

2.2 PERCEPÇÕES DAS MULHERES SOBRE O CITOPATOLÓGICO

No estudo de Moura et al. (2010), onde 14 das 25 entrevistadas responderam já ter realizado o exame citopatológico alguma vez na vida. Os resultados das entrevistas evidenciaram que “a principal motivação que as levou à realização do exame foi a presença de sinais e sintomas que incomodavam seu cotidiano”. Os autores ainda afirmam que “essa prática de buscar o serviço a partir da instalação de doenças provoca rupturas no modelo de saúde vigente, pois rompe com o teor de prevenção, ficando subvertido por uma prática medicalista de cuidado”.

Sobre os sentimentos que surgem durante o procedimento, muitos estudos apontam que as pacientes sentem medo e vergonha, daí, a necessidade de orientação e educação em saúde que devem ser prestados à paciente antes do exame, para que a mulher desenvolva sua responsabilidade particular com o autocuidado (MOURA et al., 2010; RODRIGUES et al., 2013; SANTOS et al., 2015; GRANDO et al., 2017).

Para Dantas et al. (2018), as principais causas para a não realização do citopatológico são o medo, o constrangimento, a falta de tempo e o pouco conhecimento das mulheres sobre a importância e o objetivo do exame.

No quadro 1 foram relacionados em ordem cronológica os principais resultados dos estudos selecionados que tenham abordado pelo menos um dos tópicos: a) conhecimento adequado das mulheres sobre o HPV e sua relação com o câncer uterino; b) conhecimento adequado das mulheres sobre exame papanicolau.

Quadro 1. Descrição dos resultados dos estudos que avaliaram o conhecimento das mulheres

Autor/Ano	Amostra	Conhecimento adequado das mulheres sobre o HPV e sua relação com o CCU.	Conhecimento adequado das mulheres sobre o exame papanicolau.
BERTOLINI et al., 2010	31 mulheres que fazem sexo com mulheres com média de idade de 39.5 anos.	68% das mulheres não sabiam o significado de HPV; 58% acreditavam que a camisinha protege totalmente.	45% responderam erroneamente que o papanicolau deve ser realizado duas vezes ao ano.
MOURA et al., 2010	15 mulheres entre 20 e 25 anos.	(Não abordado)	As mulheres demonstraram possuir pensamentos confusos e deturpados quando relacionavam o exame ao diagnóstico de IST/Aids.
ARRUDA et al., 2013	223 estudantes na fase adolescente com idade entre 14 e 19 anos.	O conhecimento das adolescentes, com vida sexual ativa, relacionado ao HPV é limitado, tendo em vista que grande parte destas, não reconhece seu poder oncogênico no desenvolvimento do CCU.	Um percentual significativo (44.8%) das adolescentes que iniciaram a atividade sexual não demonstrava conhecimentos sobre o exame.
FRANÇA; FRANÇA; MORAES, 2013	126 mulheres com idade entre 25 e 64 anos.	63.5% não sabiam como ocorre a transmissão do vírus. Quanto à prevenção, 63.5% das mulheres referiram não saber como prevenir-se do HPV; 96.8% conheciam o CCU; no que tange a sua relação com o HPV, sua cura e a realização do citopatológico, 88.9% não sabiam sobre a relação existente entre o HPV e o câncer cervical.	(Não abordado)
SANTOS et al., 2015	10 mulheres idosas entre 60 e 80 anos.	As mulheres entrevistadas demonstraram desconhecer totalmente o HPV e suas consequências.	A maioria delas conhece sobre o assunto e se posiciona positivamente em relação ao mesmo, a minoria delas realiza o exame e tem noção da sua importância.
SOUZA; COSTA, 2015	10 mulheres entre 21 e 50 anos.	As usuárias desconhecem sobre a infecção pelo HPV e sua relação direta com o câncer do colo do útero.	Pouco conhecimento sobre o objetivo do exame, as orientações dadas durante as

			consultas não eram direcionadas à prevenção do câncer do colo uterino, mas somente voltadas à coleta do material.
FRANÇA et al., 2017	15 mulheres entre 18 e 35 anos.	A maioria (86.2%) das participantes já possuía conhecimentos sobre este vírus, suas manifestações clínicas e as complicações decorrentes das infecções sexualmente transmissíveis; 96.6% conhecem a relação etiológica do HPV com o câncer de colo do útero.	55.2% fazem exame preventivo, no mínimo, anualmente, e conhecem sua importância.
VASCONCELOS et al., 2017	93 mulheres entre 25 e 64 anos.	46.2% consideram o HPV como fator de risco para CCU.	100% das mulheres alegam conhecer o citopatológico; 97.8% o consideram necessário; 59.1% o consideram a melhor forma de prevenção do câncer de colo uterino.
GRANDO et al., 2017	317 acadêmicas: 160 da área da saúde, e 157 da área de ciências humanas, ambas as populações com idade entre 18 e 30 anos ou mais.	90.6% das acadêmicas da área da saúde conhecem o HPV. 82.2% das acadêmicas da área de humanas conhecem o HPV.	78.1% das acadêmicas da área da saúde tem conhecimento sobre o citopatológico. 65.0% das acadêmicas da área de humanas tem conhecimento sobre o citopatológico. 20,1% na área de humanas não acham este exame importante.
DANTAS et al., 2018	40 mulheres entre 18 e 41 anos ou mais.	(Não abordado)	A maior parte compreende que a principal função está voltada ao diagnóstico de câncer de colo do útero, mas também enfatiza sua importância no diagnóstico de IST.
TORRES et al., 2019	42 mulheres entre 18 e 49 anos.	100% já ouviram falar sobre o HPV; 66.6% sabem o meio de transmissão. A maioria delas desconhece o agente etiológico e acredita que o HPV não pode ser transmitido por meio de transfusão sanguínea. Ainda, uma parte significativa das participantes presume erroneamente que o HPV tem cura, desconhece os meios de transmissão e acreditam que o HPV não pode infectar homens e mulheres.	(Não abordado)

É evidente o quadro de desconhecimento das mulheres acerca do referido exame, decerto, sua relevância e principal objetivo, que está relacionado à detecção das lesões por HPV e à intervenção precoce para prevenção do câncer de colo uterino, atualmente, ainda relegados.

Nos estudos de Moura et al. (2010) e Souza e Costa (2015), as falas das mulheres entrevistadas incluíram a confusão do com HPV com o HIV e a crença de que são a mesma doença.

O mesmo estudo de Souza e Costa (2015) revela que existem ideias equivocadas de que o HPV e outras infecções sexualmente transmissíveis são doenças relacionadas à promiscuidade da mulher e à infidelidade.

2.3 FRAGILIDADE NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE E GRUPOS VULNERÁVEIS

O conhecimento satisfatório de uma população acerca de uma doença e a possibilidade de tal população contraí-la são variáveis inversamente proporcionais, na medida em que a procura pela atenção primária depende da importância que os indivíduos dão à prevenção e contaminação da doença.

Os estudos que compõem esta revisão possuem um recorte temporal de dez anos, e ainda assim, os resultados continuam apontando como causas de não adesão ao exame o medo, a vergonha e o baixo conhecimento sobre a tríade estudada: HPV, câncer uterino e o citopatológico. Essa estagnação do acesso educacional da mulher a respeito do seu próprio corpo e sua sexualidade debilita as estratégias do sistema de educação em saúde.

Para Moura et al. (2010), “dentro do compromisso com a Educação em Saúde, o enfermeiro organiza atividades educativas sobre o procedimento e sua importância. Garante-se assim, que as mulheres que irão se submeter ao exame de papanicolau estejam bem orientadas”.

No entanto, há ainda uma fragilidade no sistema de educação em saúde, principalmente na prática do atendimento às usuárias da rede pública. O estudo de Souza e Costa (2015) concluiu que “as orientações dadas durante as consultas não eram direcionadas à prevenção do câncer do colo uterino, mas somente voltadas à coleta do material para o exame citopatológico”.

As lacunas no processo de educação em saúde também estão ligadas à diversos intervenientes que contribuem para que algumas mulheres estejam mais expostas à vulnerabilidade em saúde do que outras. Ainda na perspectiva de Moura et al. (2010), “existe uma relação muito íntima entre baixo nível de escolaridade e renda familiar, fazendo com que mulheres enquadradas nesta relação sejam mais suscetíveis ao acometimento do câncer de colo de útero”, complementa: “o baixo índice de escolaridade da clientela torna-se um fator impeditivo para um melhor desenvolvimento das ações de saúde, devido a má compreensão dessas orientações”.

As mulheres que possuem um grau de estudo maior tendem a buscar mais pelo serviço sabendo de sua importância, todavia, associa-se ao fato das mais pobres não possuírem um grau de escolaridade maior, tornando a busca diminuída ao influenciar na detecção precoce da doença, levando a identificar que as mulheres com baixo nível de escolaridade e de baixa renda familiar adoeçam mais (DANTAS et al., 2018).

No estudo de Souza e Costa (2015), a baixa escolaridade das mulheres foi associada com outro fator de risco: a união estável. Questões relacionadas à assimetria de gêneros, à submissão das mulheres e à maior dificuldade destas em negociar o uso do preservativo com parceiros fixos, impedem a negociação do sexo seguro, que esteve por muito tempo, socialmente atrelada à promiscuidade, ao sexo sujo e à desconfiança da fidelidade, esses tabus expõem determinados grupos de mulheres, com pouco conhecimento do próprio corpo, à infecção pelo HPV e outras IST's.

Os estudos também apontam para a vulnerabilidade das mulheres com hábitos sexuais de risco: multiplicidade de parceiros sexuais (MOURA et al., 2010), início precoce da vida sexual (BERTON et al., 2010), multiparidade e o não usam de preservativos durante o sexo (ARRUDA; OLIVEIRA; PERES, 2013).

O início precoce da atividade sexual pode promover maior risco de transformação neoplásica no colo do útero na presença do HPV. Um estudo mostrou que, se houver maior incidência desse vírus nesta fase da vida, existe um risco futuro de câncer, embora o câncer invasor de colo uterino seja raro na adolescência (ARRUDA; OLIVEIRA; PERES, 2013).

Um grupo de risco abordado no estudo de Bertolin et al. (2010), são as mulheres que praticam sexo com mulheres, os autores atentam para a presença de diversos fatores de risco nesta população, como: coitarca precoce, tabagismo, etilismo e o não uso de barreiras protetoras durante as relações sexuais. Este último, segundo os autores, deve-se à “inexistência de barreiras de proteção que sejam práticas e populares para o sexo entre mulheres, sendo usado o plástico filme e outras alternativas”.

No estudo de Santos et al. (2015), os resultados das entrevistas com mulheres idosas evidenciaram que, além do desconhecimento sobre o exame papanicolau, tabagismo, etilismo, multiparidade e coitarca precoce, as mulheres desta amostra que já haviam realizado o citopatológico alguma vez na vida, não voltaram a realizá-lo depois de submeterem-se a procedimentos cirúrgicos de miomectomia, histerectomia e outros, os autores explicam que isso ocorreu “devido a informações equivocadas e a falta de incentivo por parte dos profissionais da área da saúde”.

Nesta perspectiva, considera-se que as mulheres que apresentam fatores de risco ou que estejam inseridas em um grupo de risco, “estão expostas a um maior risco de morbimortalidade, por utilizarem com menor frequência os serviços que visam à promoção da saúde e a prevenção de doenças” (MOURA et al., 2010).

O profissional deve atuar nas ações de controle do câncer, identificando aspectos da história de vida e de saúde da mulher, fazendo orientações sobre as infecções

sexualmente transmissíveis e incentivar os hábitos sexuais seguros (MOURA et al., 2010). “É importante que os profissionais responsáveis por tal ação durante o atendimento à mulher, focalizem não somente na realização do exame em si, mas também ativando seu papel de educador em saúde no momento da consulta” (FRANÇA; FRANÇA; MORAES, 2013).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não se pode negligenciar o conhecimento da população feminina acerca das condições de prevenção e contaminação do papilomavírus humano e da detecção precoce através do citopatológico, visto que este exame está entre as prioridades do Ministério da Saúde para a prevenção do câncer de colo uterino.

Por conseguinte, a consulta ginecológica precisa tornar-se um espaço que promova o acolhimento e apoio às mulheres que procuram por esse serviço. Esse atendimento deve proporcionar um momento seguro para o esclarecimento de dúvidas da mulher e desconstruir os tabus que rondam a sexualidade feminina no intuito de promover e aprimorar a responsabilidade do autocuidado. “É um instrumento extremamente valioso para a estratégia de prevenção primária e detecção precoce do câncer do colo do útero, no momento em que, por meio da educação para a saúde, essa mulher fique motivada para o autocuidado” (SOUZA; COSTA, 2015).

Deve ser considerado relevante o grupo específico de mulheres que fazem sexo com mulheres, atentando-se para os sentimentos de medo, receio ou constrangimento em realizar exames preventivos e/ou falar da sua orientação sexual para o médico ou enfermeiro, o que dificulta o aconselhamento do profissional para as práticas de sexo seguro, bem como indica a carência de acolhimento dessa população pelos serviços de saúde (BERTOLINI, 2010).

É preciso estabelecer um vínculo de confiança com as pacientes, no intuito de reduzir os tabus e preconceitos e desmistificar a prática de exames ginecológicos além do uso de barreiras físicas e protetivas durante o sexo, buscando o convencimento feminino sobre os benefícios preventivos do teste papanicolau (SOUZA; COSTA, 2015).

Sendo assim, o aconselhamento e a orientação para a adoção de estilos de vida e comportamentos sexuais seguros, devem ser oferecidos antes do encaminhamento para

realização do citopatológico, de modo que a mulher esteja se sentindo segura e empoderada da decisão de realizar o exame como um ato de cuidado com ela mesma.

4. AGRADECIMENTOS

Inicialmente gostaria de agradecer a Exu e Ogum por suas bênçãos presentes em minha vida, e por me prepararem para receber a ilustre oportunidade de desenvolver este trabalho e de superar os desafios que vieram com ele, nada seria possível também sem o apoio da minha família, principalmente minha mãe e meu pai, que sempre acreditaram no meu potencial e investiram em mim de todas as formas possíveis, estendo meu agradecimento e todo meu carinho ao meu namorado, Gabriel, que está sempre disposto a ler e corrigir tudo que produzo, além de me incentivar a superar todos os meus limites e obstáculos.

5. REFERÊNCIAS

ALVES, J.F.; et al. Exame colpocitológico (papanicolau): o conhecimento das mulheres sobre o preventivo no combate do câncer de colo do útero. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 9, n. 2, p. 125-141, 2016.

ARRUDA, F.S.; et al. Conhecimento e prática na realização do exame de papanicolau e infecção por HPV em adolescentes de escola pública. **Revista Paraense de Medicina**, v.27, n. 4, p. 59-65, 2013.

BERTOLIN, D.C.; et al. Conhecimento de mulheres que fazem sexo com mulheres sobre o papilomavírus humano. **Cogitare Enfermagem**, v. 15, n. 4, p. 730-735, 2010.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia prático sobre o HPV: guia de perguntas e respostas para profissional de saúde**. Brasília, 2014.

DANTAS, P.V.J.; et al. Conhecimento das mulheres e fatores da não adesão acerca do exame papanicolau. **Journal of Nursing UFPE**, v. 12, n. 3, p. 684-91, 2018.

FRANÇA, M.C.A; FRANÇA, M.C.S.; MORAES, S.D.S. Conhecimento de mulheres acerca do papilomavírus humano e sua relação com o câncer de colo uterino. **Cogitare Enfermagem**, v. 18, n. 3, p. 509-514, 2013.

FRANÇA, I.S.X; et al. Conhecimento de mulheres com deficiência visual sobre o papilomavírus humano e fatores de risco. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 18, n. 3, p. 314-320, 2017.

GRANDO, A.S.; et al. Conhecimento e prática do exame citopatológico de colo uterino entre acadêmicas de diferentes áreas. **Journal of Nursing UFPE**, v. 11, n. 8, p. 3206-3213, 2017.

INCA. **Instituto Nacional do Câncer**. Disponível em: < <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-do-colo-do-utero>> acesso em: 18/05/2020.

MOURA, A.D.A.; et al. Conhecimento e motivações das mulheres acerca do exame de papanicolau: subsídios para a prática de enfermagem. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 11, n. 1, p. 94-104, 2010.

OLIVEIRA, D.L.L.C.; et al. A negociação do sexo seguro na TV: discursos de gênero nas falas de agentes comunitárias de saúde do Programa Saúde da Família de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, n. 5, p. 1309-1318, 2004.

ONU BRASIL. **Organização das Nações Unidas: Brasil**. Disponível em: < <https://nacoesunidas.org/oms-85-das-mortes-por-cancer-de-colo-de-utero-ocorrem-em-paises-de-media-e-baixa-renda/>> acesso em 18/05/2020.

RODRIGUES, T.D.; et al. Perfil das mulheres portadoras de HPV: uma estratégia de saúde da família. **Revista Científica FacMais**, v. 3, n. 1, p. 47-62, 2013.

SANTOS, R.F.A.; et al. Conhecimento de idosas sobre o exame citopatológico. **Journal of Nursing UFPE**, v. 9, n. 2, p. 517-525, 2015.

SOUZA, A.F.; COSTA, L.H.R. Conhecimento de mulheres sobre HPV e câncer do colo do útero após consulta de enfermagem. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 61, n. 4, p. 343-350, 2015.

TORRES, E.S.G.; et al. Conhecimento sobre HPV e câncer de colo do útero entre estudantes do ensino superior de uma faculdade no município de Cacoal-RO. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 10, n. 1, p. 11-16, 2019.

VASCONCELOS, L.C.; et al. Conhecimento de mulheres a respeito do exame papanicolau. **UNICIÊNCIAS**, v. 21, n. 2, p. 105-109, 2017.

DIAGNÓSTICO DE CÂNCER DURANTE PERÍODO GESTACIONAL: UMA REVISÃO

Gabriela Coutinho Amorim Carneiro¹, Cláudio Ávila Duailibe Mendonça¹, Rebeca Silva de Melo¹, Leticia Webá Couto Rocha¹, Ademar Sodré Neto Segundo¹, Anne Gabrielle Taveira Rodriguez¹, Isabele Arruda de Oliveira¹

1. Universidade CEUMA, São Luis, Maranhão, Brasil.

RESUMO

O câncer relacionado à gravidez pode ser definido como aquele diagnosticado durante gravidez, no período de lactação ou até um ano após o parto. Sua incidência vem aumentando mais e mais a cada ano e muitos autores relacionam esse crescimento ao fato de, atualmente, muitas mulheres postergarem a gravidez e esta ocorrer concomitante a idade na qual há maior risco de contraírem câncer. De qualquer forma, essa doença representa um diagnóstico permeado de inquietações relacionadas à morte, dor e mutilações físicas decorrentes do tratamento, deturpando a autoestima e autoimagem feminina e altera dimensões sociais, físicas, sexuais e psicológicas. Este estudo caracteriza-se por uma revisão de literatura sistemática de 29 artigos selecionados. As bases de dados escolhidas para a pesquisa de artigos com informações a respeito do tema consistiu nos bancos de dados internacionais PubMed, Medscape, SciELO e Google Scholar, disponíveis em serviços online. Foi observado que métodos diagnósticos, como exame clínico e mamografia, são os mais indicados, por não apresentarem exposição a radiação. Em relação ao tratamento, a cirurgia mostrou-se uma boa conduta e pode, sim, ser associada a quimioterapia e radioterapia, desde que todos os pontos sejam levantados. De qualquer forma, o câncer durante a gestação, apesar de raro, tem grandes impactos psicológicos, sociais, éticos e religiosos e deve ser sempre tratado com bastante cautela e humanização. Um bom treinamento da equipe multidisciplinar, a fim de corroborar para uma detecção inicial da patologia, assim como o incentivo ao bom apoio familiar, e um bom auxílio de planejamento, muita humanidade por parte da equipe e boas orientações para a paciente acerca das condutas a serem tomadas, se tornam de importância ímpar, devendo ser considerados em todas as unidades de atendimento.

Palavras-chave: Câncer, Gravidez e Tumor.

ABSTRACT

Pregnancy-related cancer can be defined as cancer diagnosed during pregnancy, in the lactation period or up to one year after birth. Its incidence has been increasing more and more each year and many authors relate this growth to the fact that, today, many women

postpone pregnancy and it occurs concomitantly with the age at which there is a greater risk of contracting cancer. In any case, this disease represents a diagnosis permeated by concerns related to death, pain and physical mutilation resulting from the treatment, distorting female self-esteem and self-image and altering social, physical, sexual and psychological dimensions. This study is characterized by a systematic literature review of 29 selected articles. The databases chosen to search for articles consisted of the international databases PubMed, Medscape, SciELO and Google Scholar, available on online services. It was observed that diagnostic methods, such as clinical examination and mammography, are the most indicated, as they do not present radiation exposure. In relation to treatment, surgery proved to be a good conduct and can be associated with chemotherapy and radiotherapy, provided that all points are raised. Cancer during pregnancy, although rare, has big psychological, social, ethical and religious impacts and should always be treated with great caution and humanization. Good training of the multidisciplinary team, in order to corroborate for an initial detection of the pathology, as well as encouraging good family support and good planning assistance, a lot of humanity on the part of the team and good guidance for the patient about the conducts to be taken, become of odd importance, and should be considered in all service units.

Keywords: Cancer, Pregnancy and Tumor.

1. INTRODUÇÃO

O câncer (CA) relacionado à gravidez pode ser definido como aquele diagnosticado durante gravidez, no período de lactação ou até um ano após o parto. Sua incidência vem aumentando mais e mais a cada ano e muitos autores relacionam esse crescimento ao fato de, atualmente, muitas mulheres postergarem a gravidez e esta ocorrer concomitante a idade na qual há maior risco de contraírem câncer. Apesar disso, permanece sendo considerado um evento raro, ocorrendo aproximadamente uma vez a cada 1.000 gestações anualmente e correspondendo a 0,07% a 0,1% dos cânceres malignos (DOS SANTOS et al., 2018; COSTA et al., 2018; HEPNER et al., 2019; MAIA et al., 2019).

Essa doença representa cerca de 21% de todos os óbitos no mundo e seu impacto afeta principalmente os países de baixo e médio desenvolvimento, especialmente por mortes prematuras. Na gravidez, o câncer de colo uterino apresenta-se como a primeira causa de neoplasia associada à prenhez, enquanto o câncer de mama representa a segunda, tendo sua incidência de aproximadamente 1 a cada 3.000 gestações e sendo presente em 1 a cada 5 casos diagnosticados em mulheres entre 25 e 29 anos. Outros tipos de câncer também podem ser encontrados com frequência em mulheres grávidas, são eles: melanoma maligno, linfomas malignos, leucemia, ovário, cólon e tireoide. Além disso, existem aqueles que se metastatizam na placenta e no feto, são eles: melanoma,

neoplasias hematopoiéticas e câncer de pulmão. O melanoma é responsável por quase um terço de todos os casos (DOS SANTOS et al., 2018; COSTA et al., 2018; HEPNER et al., 2019; ROJAS et al., 2019; SHAH et al., 2019; PRADO et al., 2020).

Apesar disso, cerca de 50% dos cânceres são evitados. Para a prevenção da doença, é necessária mudança no estilo de vida e atenção aos fatores ambientais. O simples fato de ser do sexo feminino, por exemplo, já é considerado um fator de risco para o aparecimento do câncer de mama, devido à grande quantidade de tecido mamário que as mulheres possuem por exposição ao estrogênio. Idade, histórico familiar em primeiro grau, menopausa tardia (após 50 anos de idade), obesidade, câncer de ovário, densidade elevada da mama, exposição a tabaco, pesticidas e ionizantes também representam riscos de desenvolver esse tipo de neoplasia. Além disso, mulheres que tiveram câncer em uma das mamas possuem o risco de 5 a 10% em média de apresentar uma recidiva ou desenvolver a doença na mama contralateral (PRADO et al., 2020).

A alimentação também é um grande influenciador, uma vez que a gordura animal é um fator de risco para o desenvolvimento de câncer de mama, enquanto a dieta rica em fibras constitui-se um fator de proteção. Amamentação, atividade física, ingestão de frutas, verduras, peixes e azeite de oliva são considerados fatores de proteção para o câncer de mama. Em relação à amamentação, é considerado um benefício para as mulheres, já que tem um papel de proteção contra o câncer de mama, o qual aumenta com a prolongação do tempo do aleitamento materno (PRADO et al., 2020).

Em relação ao câncer de mama, o segundo mais incidente e amplamente discutido nos artigos revisados, ele é mais frequente em mulheres e é a causa mais comum de morte por câncer nessa população. Ele é considerado um problema de saúde pública, que atinge tanto países desenvolvidos quanto subdesenvolvidos, com maior incidência nos primeiros. Entretanto, a incidência do câncer de mama durante a gestação é pequena e, quando identificado nesse período, costuma encontrar-se em estágios avançados, sendo sua descoberta uma possibilidade para inviabilizar a amamentação (MAIA et al., 2019; PRADO et al., 2020).

Segundo o INCA, devemos observar que, além dos fatores ambientais relativamente padronizados, a história reprodutiva e hormonal ou genética e hereditárias também são importantes nos quadros de câncer de mama. Dessa forma, são eles: primeira gravidez após 30 anos e menarca antes de 12 anos, não ter tido filhos ou amamentado, menopausa após 55 anos, uso de contraceptivos hormonais, reposição hormonal pós-menopausa e histórico familiar. As principais manifestações encontradas consistem no surgimento de um

nódulo fixo e geralmente indolor; alterações na pele da mama, que se torna avermelhada, retraída ou parecida com casca de laranja; alterações no mamilo; surgimento de pequenos nódulos nas axilas ou no pescoço; e secreção de líquido anormal das mamas (MAIA et al., 2019; MONTEIRO et al., 2019).

Foi observado que, a curto prazo, a gravidez e pós-parto se associam a risco transitório de CA de mama, independente da idade. O período de risco varia de 10 a 15 anos após a primeira gravidez de mulheres com 25 anos, enquanto pode perdurar por 30 a 50 anos se o primeiro parto ocorreu com 30 anos ou mais. Entretanto, ocorre também seu efeito protetor que aumenta com a paridade e idade precoce da primeira gestação. Assim, a primeira gravidez antes dos 30 anos reduz o risco de 25% em comparação com as nulíparas. Da mesma forma, o aleitamento materno na gestação anterior parece ser um fator protetor. A amamentação prolongada (>37 meses) tem associação inversa com o risco de desenvolvimento de CA de mama. Os mecanismos para que isso ocorra ainda são incertos, as principais hipóteses incluem que a amamentação promove a diferenciação do tecido mamário; alterações hormonais prolongadas com aumento da prolactina e redução do estrogênio (MONTEIRO et al., 2019).

É importante pontuar que os sinais e sintomas comumente vistos no câncer podem ser mascarados por alterações fisiológicas que ocorrem durante a gravidez. Portanto, os médicos podem atribuir facilmente os sintomas do câncer à própria gravidez e não prosseguir com a investigação quando necessário. Mesmo nos casos em que os sintomas são adequadamente investigados, ainda há uma chance de ocorrerem resultados falso-negativos, já que a gravidez interfere na sensibilidade e especificidade dos métodos diagnósticos (HEPNER et al., 2019).

2. MATERIAIS E MÉTODO

Este estudo caracteriza-se por uma revisão de literatura sistemática, assim como outros tipos de estudo de revisão; trata-se de uma forma de pesquisa que utiliza, como fonte de dados, a literatura sobre determinado tema. As bases de dados escolhidas para a pesquisa de artigos com informações a respeito do tema, consistiu nos bancos de dados internacionais PubMed, Medscape, SciELO e Google Scholar, disponíveis em serviços online.

A pesquisa na base de dados iniciou-se com a busca dos seguintes descritores, em língua inglesa, combinando dois termos: Cancer, Pregnancy e Tumor. E, em língua portuguesa, combinando dois termos: Câncer, Gravidez e Tumor. Os resumos obtidos nos bancos de dados foram comparados entre si para a verificação de superposição de artigos. Por fim, atingiu-se a quantidade de 29 artigos a serem analisados.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 CÂNCER DE MAMA

O diagnóstico de câncer durante a gravidez exige avaliação minuciosa. O controle da doença se dá por meio da detecção precoce e os meios mais eficazes para tal são: exame clínico de mama, em todas as mulheres, principalmente as com idade acima de 40 anos, e mamografia. Além disso, podemos lançar mão do autoexame das mamas - feito pela própria mulher, fazendo com que ela tenha participação no controle da sua saúde - e biopsia, ultrassonografia da mama ou ressonância nuclear magnética, se necessário, embora exames de imagens, nessas condições, sejam de difícil interpretação devido às alterações fisiológicas da mama no período gestacional. Apesar dos índices de câncer de mama durante a gravidez serem baixos, estudos mostram que a maioria das pacientes descobre o câncer através do autoexame, demonstrando a importância da orientação, pelo profissional da saúde, sobre a realização desse procedimento (DE OLIVEIRA et al., 2016; DE OLIVEIRA RODRIGUES et al., 2016; PRADO et al., 2020).

A indicação de mamografia com proteção abdominal como método para rastreamento é voltada para faixas etárias prioritárias de 50 a 69 anos, com periodicidade bienal. Este exame apresenta eficácia comprovada na redução da mortalidade por câncer de mama. Porém, ainda se observa uma alta taxa de mortalidade pela doença em decorrência, dentre outros motivos, da desigualdade de acesso ao diagnóstico precoce e ao tratamento no Brasil. Além disso, alguns autores apontam que a baixa identificação da patologia também pode ser decorrente do despreparo da equipe multidisciplinar responsável, uma vez que, por ser um quadro pouco comum, o “olhar” da equipe se torna mais deficiente (MAIA et al., 2019; PRADO et al., 2020).

A apresentação mais comum do câncer de mama durante o período gestacional é o aparecimento de uma massa indolor nos seios detectada através do autoexame. Cerca de 80% dessas massas tem origem benigna, porém deve ser investigada, principalmente se permanecerem por mais de duas semanas, realizando exame de citologia com agulha fina ou biópsia com agulha grossa, se houver resultados suspeitos. Existe, também, a possibilidade da biópsia líquida, já que, em muitas dessas neoplasias, o DNA do tumor é liberado diretamente na circulação, auxiliando a identificação do tipo específico de malignidade subjacente no paciente. Apesar de existir essa opção, temos que ter em mente que elas possuem uma margem de erro, sendo necessária a associação do exame com a história clínica, exame físico e outros exames adicionais, como hemograma com esfregaço de sangue periférico, painel metabólico, exame de sangue oculto nas fezes, Papanicolau, radiografia de tórax e ressonância magnética do tórax, abdome e pelve. Alguns autores levantam, ainda, as vantagens do uso de biópsias abertas ou em vídeo para fins diagnósticos, alegando que superam os riscos e devem ser utilizadas, uma vez que não há contraindicação para procedimentos cirúrgicos ou anestésicos durante a gravidez. Em relação a marcadores tumorais, eles não têm sensibilidade e especificidade durante a gravidez, devido a variações fisiológicas significativas nos níveis séricos. Os marcadores de tumores comumente usados são: CA 15-3, SCC, CA 125 e Alfafetoproteína, os quais aumentam na gravidez e, conseqüentemente, não são confiáveis. Por outro lado, os níveis de CEA, CA 19-9, LDH, Hormônio Antimülleriano e HE-4 não costumam aumentar na gravidez e, teoricamente, podem ser de ajuda adicional. Apesar de todas essas ferramentas diagnósticas, a própria gravidez pode induzir alterações nos tecidos, como do colo uterino e da mama, que podem simular malignidade, além da questão sintomática, já que muitos sintomas de malignidade são semelhantes aos sintomas da gravidez, incluindo náusea e vômito, alterações mamárias, dor abdominal, anemia e fadiga. Devido a essas mudanças, o diagnóstico de câncer mamário vem de forma tardia, com cerca de 5 a 15 meses de atraso em cerca de 40% dos casos, aumentando o risco de comprometimento linfático de 0,9 a 1,8% ao mês, e seu tratamento, geralmente, visa a prevenção da gestação e a manutenção da fertilidade e da função ovariana. Para reduzir erros de diagnóstico, recomenda-se informar o patologista sobre a condição de gravidez da paciente (BOTHÁ et al., 2018; PECCATORI et al., 2018; BENN et al., 2019; ROJAS et al. 2019; BRITO et al., 2020; PRADO et al., 2020).

O procedimento de estadiamento para mulheres grávidas com câncer de mama é desafiador. Qualquer modalidade de imagem a ser usada nessa condição deve ser

cuidadosamente selecionada, a fim de limitar a exposição do feto a raios-x ionizantes. As radiações ionizantes têm sido associadas a aborto, natimorto, malformações, retardo de crescimento e carcinogênese. A preocupação mais relevante para qualquer intervenção em gestantes mulheres é a segurança da mãe e do feto, assim, a ultrassonografia mamária e a mamografia com proteção abdominal podem ser realizadas com segurança e eficácia. O ultrassom representa a modalidade de imagem preferida para estadiamento do abdome e pelve e a radiografia de tórax com proteção abdominal também pode ser realizada. Em casos de doença avançada ou suspeita de metástase, a ressonância magnética de corpo inteiro com difusão sem gadolínio pode ser considerada após o primeiro trimestre. Tomografia computadorizada, varredura óssea e tomografia por emissão de pósitrons devem ser evitadas durante a gravidez. É importante ressaltar que qualquer exame diagnóstico é justificado apenas se a terapia puder ser administrada, ou seja, a ressonância magnética para estadiamento do câncer é, portanto, justificada no segundo e terceiro trimestre (quando a quimioterapia pode ser administrada com segurança), sendo inútil sua solicitação nos primeiros três meses, quando os riscos associados a quimioterapia são excessivos e o diagnóstico não levaria ao tratamento (PECCATORI et al., 2017).

Estudos em animais e acompanhamento de pacientes expostos ao desastre de Chernobyl indicaram que exposição à radiação ionizante intrauterina aumenta o risco de câncer ao longo da vida. As exposições durante a fase da organogênese, que vai da segunda à oitava semana de gravidez, têm uma chance maior de induzir grandes malformações. Alguns tecidos fetais continuam a se desenvolver durante toda a gravidez, principalmente o sistema nervoso central, entre a 8ª e a 15ª semana, e a exposição intrauterina pode resultar em comprometimento cognitivo. Para evitar os efeitos da radiação no feto, a ressonância magnética e o ultrassom devem ser favorecidos durante a gravidez. No entanto, outros exames podem ser utilizados quando uma blindagem abdominal adequada é empregada. A tomografia computadorizada do abdome e pelve, fluoroscopia e algumas técnicas de medicina nuclear, como a iodoterapia, oferecem doses mais altas de radiação ao feto e devem ser evitadas. A utilização de contrastes, como o Gadolínio, foi indicada como teratogênica em estudos com animais, portanto não é recomendada, a menos que se espere que o desempenho diagnóstico melhore os resultados fetais ou maternos. Não há consenso sobre o uso de contrastes iodados durante a gravidez, embora o contraste iodado possa atravessar a placenta e entrar na circulação fetal. Estudos em animais não mostraram efeitos teratogênicos ou mutagênicos e, apesar da falta de informação em

humanos, geralmente não é indicado durante a gravidez (HEPNER et al.; ROJAS et al., 2019).

O câncer de mama diagnosticado durante a gravidez (ou até 1 ano após o parto) apresenta características clínico-patológicas desfavoráveis, como alto grau de tumor e aumento da exposição ao estrógeno, progesterona e ao IGF-1, que se torna aumentado em resposta ao hormônio do crescimento. Esses fatores são associados a promoção da proliferação de células mamárias cancerosas. A gravidez que ocorre mais de um ano após o diagnóstico de câncer de mama, por sua vez, não parece afetar a sobrevida. Todavia, recomenda-se que a mulher adie a próxima gravidez por, pelo menos, 2 anos após o tratamento. O principal motivo dessa recomendação é a preocupação de que os hormônios gestacionais, em particular o estrogênio, possam estimular micrometástases adormecidas e, assim, piorar a sobrevida (ESLICK et al., 2016; IQBAL et al., 2017; PRADO et al., 2020).

Foi realizado um estudo coorte durante o período de 2003 a 2014 (cinco anos antes do diagnóstico e cinco anos após), em que foram analisadas 7.553 mulheres (de 20 a 45 anos de idade) diagnosticadas com câncer de mama, utilizando bancos de dados administrativos de saúde em Ontário, Canadá. A taxa geral de sobrevida em 5 anos foi de 87,5% para mulheres sem gravidez, 85,3% para mulheres com gravidez antes do câncer de mama e 82,1% para mulheres com câncer de mama associado à gravidez. Menos de 6 mulheres morreram na gravidez. Portanto, de acordo com tais dados, há uma diferença quase insignificante em tais porcentagens, indicando que a gravidez é um fator estatisticamente importante no câncer de mama (IQBAL et al., 2017).

Em contrapartida, estudos apontaram que a amamentação prolongada reduz o risco de desenvolver CA de mama, como os realizados por Zheng et al. (2000) e Guzmán et al. (2000), que comprovam que a mulher que amamenta por um período mais prolongado tem menores riscos de desenvolver CA de mama, mas não está imune ao aparecimento dele, uma vez que possui outros fatores de riscos. Da mesma forma, um estudo feito no Hospital Universitário e na clínica Oncocentro da cidade de Santa Maria, RS, obteve dados que demonstraram que, quando o tempo de amamentação é breve, apresenta risco, mas, quando prolongado, é potencializado como fator de proteção. Entretanto, esse fator não deve ser analisado separadamente, pois outros fatores estão envolvidos no desenvolvimento do CA de mama (VARGAS et al., 2016).

Já na metanálise de Hartman e Eslick (2016), os dados obtidos mostraram que os CA diagnosticados no período pós-parto obtiveram pior prognóstico, quando comparados com aqueles diagnosticados durante a gravidez. Assim, segundo eles, é provável que

ocorra um aumento geral do risco nas mulheres diagnosticadas após a gravidez. Analisaram, ainda, que mulheres que tiveram um diagnóstico prévio de câncer de mama e que, posteriormente, engravidaram tiveram um risco significativamente reduzido de morte, quando comparado com aquelas que não engravidam após o diagnóstico. Hipóteses sugerem que o fator de proteção das gestações após o câncer de mama acontece por uma aloimunização contra o câncer, isso ocorre porque as células do CA de mama e células fetais compartilham antígenos comuns. O sistema imunológico da mãe é ativado durante a gravidez e elimina, não apenas as células fetais circulantes, mas também inativas células tumorais, resultando em melhor prognóstico. Uma segunda hipótese sugere que o aumento substancial dos níveis de estrogênio na gravidez, após a privação, podem induzir apoptose em células de câncer de mama responsivas ao estrogênio (ESLICK et al., 2016).

Também foi realizado um estudo coorte com 2,3 milhões de mulheres dinamarquesas, através dos registros nacionais dinamarqueses (de 1978 a 2014), que constatou que a redução no risco de câncer de mama não foi observada para gestações com duração de 33 semanas ou menos, mas restrita às gestações com duração de 34 semanas ou mais. Após a realização do estudo, observou-se que, para partos antes dos 30 anos, o risco de câncer de mama a longo prazo foi reduzido no primeiro parto (em média 5,0%), no segundo (em média 6,4%) e no terceiro parto (em média 9,4%). Para partos realizados em mães com 30 anos ou mais, não foi observado um risco geral consistente e reduzido de câncer de mama a longo prazo. Observou-se, também, uma diferença distinta no risco de câncer associado a gestações com duração de 34 semanas ou mais em comparação com gestações com duração de 33 semanas ou menos. Enquanto gravidezes com 33 semanas ou menos não estavam associadas ao risco de câncer de mama a longo prazo (em média 2,3% de redução de risco por nascimento), as gravidezes com duração de 34 semanas ou mais estavam associadas a uma substancial redução de risco (em média 12,9% redução de risco por nascimento). Além disso, em se tratando do parto em idade precoce e de um possível efeito distinto do primeiro parto de uma mulher no risco de câncer, focou-se no efeito de um segundo, terceiro ou qualquer outro parto e descobriram que a redução no risco de câncer de mama a longo prazo, associado ao parto em idade precoce, foi de 1,2% para gestações com 33 semanas ou menos e 16,3% para gestações com duração de 34 semanas ou mais (HUSBY et al., 2018).

Portanto, foi levantada e analisada a hipótese de que a primeira gravidez de uma mulher exerce uma influência especial na remodelação estrutural do tecido mamário e que isso pode explicar o risco reduzido de câncer de mama mais tarde na vida. Sugeriu-se,

especificamente, que a diferenciação induzida pela gravidez de células da mama nessa primeira gravidez pode torná-las menos sensíveis às influências de estímulos carcinogênicos externos. No entanto, foi descoberto que partos adicionais reduzem ainda mais o risco de câncer de mama e que o efeito observado por esses partos adicionais está em um nível semelhante ao observado no primeiro nascimento. Além disso, o efeito específico de uma gravidez com duração de 34 semanas ou mais no risco posterior de câncer de mama também foi evidente nas gestações subsequentes (HUSBY et al., 2018).

É importante diagnosticar e tratar prontamente o câncer de mama agressivo, devido a sua capacidade de crescimento rápido e sistêmico. O modelo de tratamento deve considerar muitas condições, como idade gestacional, tipo de tumor, estágio da doença e desejo da paciente, preconizando garantir uma maior sobrevivência ao binômio mãe-filho, se aproximando ao máximo do modelo de tratamento de uma paciente não gestante. Durante a gestação, as mudanças fisiológicas nas mamas dificultam o diagnóstico clínico e a mamografia. O processo de descoberta da neoplasia durante o período gestacional é fator de grande conflito emocional e de conduta e prognóstico. A cirurgia é o procedimento mais indicado em qualquer trimestre da gestação e, por muito tempo, a mastectomia é tida como predominância, já que a cirurgia conservadora das mamas necessita de sessões de radioterapia posteriormente. Não há consenso sobre o tratamento ideal, no entanto, o combo cirurgia com estadiamento axilar e quimioterapia foi adotado atualmente. Segundo a Sociedade Europeia de Oncologia Médica (ESMO), o uso de quimioterápicos, quando possível, é utilizado no segundo trimestre da gravidez, pelos riscos apresentados durante o primeiro e terceiro, como risco de abortamento ou nascimento em pré-termo, porém deve ser contraindicada nas terceiras e quartas semanas antes do parto, a fim de evitar trombocitopenia e neutropenia na mãe ou até sepse e morte neonatal. Sobre o abortamento espontâneo, a maioria dos agentes quimioterapêuticos tem baixo peso molecular e atravessa a placenta. O insulto quimioterapêutico ao embrião durante as primeiras 2 semanas da concepção pode interferir nos processos que facilitam a implantação, levando ao aborto (DE OLIVEIRA RODRIGUES et al., 2016; SHIM et al., 2016; BOTHA et al., 2018; DOS SANTOS et al., 2018 ; PECCATORI et al., 2018; HEPNER et al., 2019; MAIA et al., 2019; PRADO et al., 2020)

A radioterapia também é indicada quando o tumor é maior que 5cm ou tem mais de quatro linfonodos metástases. No entanto, se as sessões de radioterapia puderem ser postergadas após o parto (em até quatro meses depois da cirurgia) é possível realizar a setorectomia, tendo chances ainda maiores se houver sessões quimioterápicas após a

cirurgia e podendo postergar a radioterapia por até seis meses sem que haja prejuízos maternos. O tratamento quimioterápico é uma opção no intervalo entre a oitava semana e antes da 35ª semana de gestação. Esse intervalo se faz necessário porque a quimioterapia afeta a qualidade de vida da paciente, provocando alterações físicas, psíquicas e sociais, gerando efeitos colaterais, como: dor, náuseas, vômitos, fadiga, ansiedade e alopecia, além de aumentar o risco de malformações, abortamento, morte fetal e prematuridade. Vale lembrar que muitos agentes quimioterapêuticos usados para o tratamento do câncer de mama têm um impacto direto na fertilidade. Agentes alquilantes (como a ciclofosfamida) têm o maior risco de gonadotoxicidade, com amenorréia ocorrendo em 40% a 60% das mulheres com menos de 40 anos e em mais de 80% das mulheres com mais de 40 anos, quando esses agentes são usados em doses mais altas. Rakha et al. realizaram um experimento e, nele, descobriram que a quimioterapia, principalmente a baseada em taxano, está associada com melhores resultados, apesar de ter um efeito limitado em casos de estágios iniciais. Nesse relato, o tratamento escolhido foi a mastectomia radical modificada com dissecação linfonodal, pois a paciente não pôde ser submetida a radioterapia para preservação dos seios devido à gravidez, mesmo com um tumor maior que 5cm. Além disso, a extensão do tumor não deixava margens para realizar cirurgia conservadora e apresentou linfonodos axilares palpáveis. Em associação, a paciente foi submetida a quimioterapia adjuvante, já que estava no segundo trimestre de gravidez, e radioterapia após o parto, devido a grande extensão do tumor. Segundo o experimento de Rakha et al., o câncer de mama, durante a gravidez, mostrou pior prognóstico devido a limitações no uso de radioterapia e quimioterapia devido ao risco de malformação fetal. Assim, segundo eles, o tratamento de escolha é cirurgia e quimioterapia após o segundo trimestre, sendo a abordagem preferida a mastectomia radical modificada (ARAÚJO et al., 2018; DOS SANTOS et al., 2018; HEPNER et al., 2019; MAIA et al., 2019; SHAH et al., 2019; PRADO et al., 2020)

As alterações fisiológicas que ocorrem durante a gravidez, como hipervolemia, eliminação renal/hepática aumentada e níveis reduzidos de albumina, podem interferir na farmacocinética dos quimioterápicos. Não há pré-ajuste de dose preconizado e a recomendação atual é utilizar a mesma dose usada em mulheres não grávidas. É necessária atenção especial para recalcular a dose em cada ciclo, pois o peso da paciente geralmente aumenta durante a gravidez. Para reduzir o risco hematológico ao feto, recomenda-se interromper a quimioterapia 3 semanas antes da data prevista do parto ou após aproximadamente 35 semanas de gravidez, esta recomendação é para evitar que o

nadir (período da menor contagem de células após a primeira aplicação do quimioterápico) do tratamento coincida com a data do nascimento e reduzir a mortalidade materna, risco de infecções e sangramento. Os esquemas semanais devem ser preferidos, uma vez que estão associados a menor toxicidade hematológica e períodos mais curtos de nadir. Agentes quimioterapêuticos diferem em seu potencial teratogênico e alguns fármacos específicos, como metotrexato, dacarbazina, ciclofosfamida e citarabina, estão associados a um maior potencial teratogênico (HEPNER et al., 2019).

As alterações fisiológicas necessárias para uma gravidez saudável e desenvolvimento fetal são, principalmente, mediadas por hormônios. Conseqüentemente, a utilização de medicamentos que bloqueiam a produção ou ação de estrogênio e progesterona pode interferir com esses processos fisiológicos. O tamoxifeno, o medicamento mais utilizado no contexto pré-menopausa, é teratogênico em animais e tem sido associado a defeitos congênitos em filhos de mulheres que inadvertidamente utilizaram o medicamento durante a gravidez. Os medicamentos que têm, como alvo, moléculas específicas envolvidas no crescimento e disseminação de células malignas estão sendo cada vez mais utilizados na prática moderna de oncologia. Imatinibe, que foi a primeira molécula a fornecer o princípio de prova de que o direcionamento para uma tirosina quinase aberrante, responsável pela progressão descontrolada do ciclo celular, poderia controlar a progressão tumoral na leucemia mieloide crônica, foi associado a um aumento no aborto espontâneo e em malformações importantes, especialmente exencefalia, encefalopatias e anormalidades nos ossos do crânio. O rituximabe, um anticorpo monoclonal anti-CD20, tem sido usado na gravidez com um bom registro de segurança. A preocupação mais relevante sobre seu uso durante a gravidez é seu potencial de causar imunossupressão pela depleção de células B em neonatos. O trastuzumab, um anticorpo anti-HER2, tem sido claramente associado a oligodrâmnio em mulheres grávidas expostas a este medicamento. Sabe-se que o becacizumabe causa hipertensão e proteinúria e, por esse motivo, é hipotetizado que também possa induzir pré-eclâmpsia, embora não haja evidências a respeito de seus efeitos na gravidez. É necessário que a mãe desenvolva uma tolerância imunológica em relação ao feto para uma gravidez bem-sucedida. Muitas vias imunomoduladoras estão envolvidas para criar essa tolerância. Os pontos de verificação imunes parecem ter um papel fundamental nesse processo, mais importante por meio do ligante de morte celular programado 1 (PD-1 / PDL-1), os medicamentos disponíveis que inibem esses pontos de verificação imunes são os anticorpos IgG4, que podem atravessar a placenta e causar toxicidade direta ao feto. Em modelos animais, os inibidores anti-PD-1

/ PD-L1 e anti-CTLA-4, durante a gravidez, foram associados a um aumento nas taxas de aborto, natimortos, parto prematuro e maior incidência de mortalidade infantil, especialmente quando utilizados no terceiro trimestre. Esses estudos não mostraram um aumento na taxa de malformações. Nenhum ensaio em humanos foi realizado até o momento, por isso, o uso desses medicamentos durante a gravidez não é recomendado (HEPNER et al., 2019).

A maioria dos agentes quimioterapêuticos tem baixo peso molecular e atravessa a placenta. O insulto quimioterapêutico ao embrião durante as primeiras 2 semanas da concepção pode interferir nos processos que facilitam a implantação, levando ao aborto espontâneo. As exposições durante o período da organogênese são mais propensas a causar malformações importantes do que em qualquer outro período gestacional, uma vez que o sistema nervoso central (SNC), os órgãos genitais, os olhos e o sistema hematopoético continuam vulneráveis nas semanas do primeiro trimestre (HEPNER et al., 2019).

Dados retrospectivos mostraram uma alta incidência de grandes malformações nas exposições durante o primeiro trimestre, em torno de 14%. Enquanto, no segundo e terceiro trimestre, a incidência foi em torno de 3%, o que é semelhante ao da população em geral. Por esse motivo, a quimioterapia deve ser evitada durante o primeiro trimestre. A quimioterapia durante o segundo e terceiro trimestre é considerada relativamente segura, embora não haja aumento nas taxas de malformações, complicações obstétricas e neonatais, que podem ocorrer com maior frequência (restrição de crescimento intra-uterino, baixo peso ao nascer e parto prematuro) e deve ser oferecido um monitoramento rigoroso da gravidez e da vitalidade fetal (HEPNER et al., 2019).

Para o Programa Nacional de Toxicologia dos Estados Unidos, a taxa de malformações graves após a exposição à quimioterapia durante o primeiro trimestre foi de 14%, com ciclofosfamida e 5-fluorouracil associados a um maior risco de malformações graves (18% e 31%, respectivamente). Durante o segundo e terceiro trimestres, a administração de quimioterapia está associada a uma taxa geral de 3% de malformações graves (semelhante à prevalência na população geral dos Estados Unidos). A quimioterapia durante o segundo e o terceiro trimestres pode estar associada à restrição de crescimento intrauterino e distúrbios hipertensivos da gravidez em aproximadamente 10 a 20% dos casos. A quimioterapia à base de antraciclina deve ser considerada como a primeira escolha. Docetaxel e paclitaxel são substratos para o transportador da glicoproteína P da placenta, que parece reduzir a quantidade de medicamento que passa da placenta para o

feto. Uma revisão sistemática de mulheres com câncer de mama durante a gravidez, incluindo 50 gestações com exposição ao paclitaxel e docetaxel, mostrou que os taxanos eram bem tolerados durante a gravidez com toxicidade administrável. Os clínicos devem estar cientes de que a farmacocinética de alguns medicamentos citotóxicos pode estar alterada durante a gravidez. Um intervalo de três semanas entre a última dose da quimioterapia e a data prevista do parto deve ser permitido para evitar o parto durante o período nadir. Devido à possível ocorrência de parto espontâneo, deve ser descontinuado na 34ª semana de gestação. Os regimes semanais de quimioterapia têm um risco menor de toxicidade hematológica e períodos mais baixos de nadir, uma opção de tratamento válida em pacientes grávidas. Quando o trastuzumabe administrado durante o segundo ou terceiro trimestre, a gravidez pode se complicar com oligidrânio, resultando em parto prematuro em 5 casos relatados. A exposição ao trastuzumabe no primeiro trimestre não costuma ser associada a complicações na gravidez ou malformações fetais, e não foram descritos casos de oligidrânio. Assim, a administração eletiva deve ser evitada e adiada até depois do parto. Em mulheres com câncer de mama durante a gravidez, a terapia endócrina é contra-indicada. Malformações craniofaciais fetais e genitais ambíguos foram descritos em crianças expostas ao tamoxifeno no útero. Os esteróides são contra-indicados durante o primeiro trimestre por causa do risco de fenda palatina, mas podem ser administrados durante o segundo e o terceiro trimestre, com preferência pela metilprednisolona e hidrocortisona, que são extensamente metabolizadas na placenta e não atingem o feto. Recomenda-se uma data de confirmação por ultrassom com avaliação anatômica fetal detalhada antes do início do tratamento para descartar anomalias fetais pré-existentes. Durante o tratamento, o monitoramento por ultrassom fetal é recomendado em intervalos regulares. A mãe deve ser avaliada com precisão em cada ciclo de quimioterapia, incluindo a avaliação da pressão arterial e proteinúria. Posteriormente a placenta deve ser enviada para avaliação histológica para avaliar possível contaminação das células cancerígenas da mama. Os resultados a longo prazo de crianças após exposição no útero a terapias anticâncer indicam que a saúde geral, o crescimento, o comportamento e a audição não diferiram dos da população em geral. Os escores de desenvolvimento cognitivo costumam permanecer dentro dos limites normais, mas são menores em crianças nascidas prematuras do que naquelas nascidas a termo, confirmando que a prematuridade está correlacionada com pior resultado cognitivo independente do tratamento do câncer. O parto após 37 semanas de gestação é recomendado sempre que possível, e o parto prematuro iatrogênico deve ser evitado (PECCATORI et al., 2018).

Em uma metanálise com 17 estudos incluídos, a ocorrência de oligodrâmnio e anidrâmnio foi o evento adverso mais comum (61,1%) mediante uso de trastuzumabe na gravidez. Das gestações entre o segundo e terceiro trimestre, a ocorrência foi de 73,3%, somente em 53,6% dos casos nasceu um recém-nascido saudável. Portanto, o trastuzumabe não deve ser administrado durante a gravidez e não é um tratamento convencional neste caso. Em situações de risco de vida ou à vista de doenças graves, com o consentimento do paciente e de sua família, os medicamentos da categoria D podem ser aceitáveis para uso, apesar de seu risco. Das opções quimioterapêuticas, o uso de antraciclinas durante a gravidez tem sido o método mais amplamente estudado e aceito para o tratamento de câncer de mama avançado durante a gravidez. O Anderson Cancer Center vem tratando prospectivamente mulheres com um protocolo padronizado, chamado regime de Fluorouracil, Adriamycin e Cutoxan, desde 1989, com recomendação de que a quimioterapia seja encerrada após a 35ª semana de gestação para diminuir o risco de desenvolvimento de sepse e hemorragia, devido à imunossupressão no momento do parto. Nesse estudo, 57 mulheres foram tratadas usando esse protocolo e todas tiveram nascidos vivos. Das crianças, três relataram malformações congênitas (ALBACH et al., 2019)

O aborto terapêutico é contraindicado, já que a preservação da gravidez não interfere no prognóstico e na sobrevivência da mulher e, quando realizado, pode causar a piora dos mesmos. Alguns autores indicam o abortamento terapêutico com menos de 20 semanas ou ainda dentro do 1º trimestre, porém é quando o tratamento é voltado para o aspecto patológico da doença, desconsiderando o tratamento voltado para a preservação da gravidez. Em relação ao parto e amamentação, o parto indicado é cesáreo e o aleitamento materno, geralmente, é proibido durante a quimioterapia, pois todos os agentes são encontrados no leite, no qual a concentração tóxica é dependente da dose e do tempo. Se a secreção de leite persistir durante o tratamento, o aleitamento só é permitido após quatro semanas da última dose (SHIM et al., 2016; PRADO et al., 2020).

Após o tratamento para o câncer de mama, estima-se que 40 a 50% das mulheres assumem o desejo de engravidar, porém apenas 4 a 7% dessas mulheres efetivamente conseguem conduzir uma gestação. Isso ocorre por vários fatores, como a redução da fertilidade após o tratamento e o receio das mesmas e da comunidade médica de como a gravidez pode atingir o curso da doença em termos de recidiva. Porém, estudos mostram que a gravidez após o diagnóstico de câncer de mama não traz apenas preocupações, podendo ter uma ação positiva em termos de sobrevivência, já que as mulheres que engravidam após a doença são aquelas que têm um melhor prognóstico e se mantêm em

remissão. Embora o intervalo de tempo até a concepção seja variável, recomenda-se dois anos após o diagnóstico por esse período ser considerado o suficiente para realização do tratamento completo e pelo risco de recidiva ser maior nesses dois primeiros anos, além de permitir a recuperação da função ovárica (PRADO et al., 2020).

É de extrema importância implantar um atendimento integral e multidisciplinar a mulher portadora do câncer ao longo da gestação, com avaliação constante, participação da família e da paciente na decisão do tratamento, sendo necessário considerar aspectos éticos, religiosos, psicológicos, orgânicos e legais que envolvem a questão (PRADO et al., 2020).

Foi realizado um estudo com uma população composta por 170 mulheres diagnosticadas com câncer de mama que estavam em tratamento quimioterápico (no SUS ou em rede privada), submetido ou não à mastectomia (total ou parcial, uni ou bilateral) e submetida à reconstrução da mama ou não. Quanto à qualidade de vida das mulheres com câncer de mama, a cirurgia não conservadora trouxe um impacto mais negativo nos domínios funcionais (média 14,0 pontos), social (média de 19,00 pontos) e emocional (média de 19,00 pontos). A cirurgia unilateral trouxe mais comprometimento o domínio funcional (média de 15,00 pontos), seguido pelo social (média de 19 pontos). A reconstrução não mamária foi mais comprometida nos domínios funcionais (média de 15,0 pontos) e social (pontuação média de 19). Dessa forma, foi possível avaliar os efeitos da terapia sobre câncer de mama na qualidade de vida de mulheres e apontar a importância de profissionais com capacidade e habilidade de usar esses recursos para avaliar a qualidade de vida, que buscam identificar necessidades individuais e desenvolver estratégias eficazes e eficientes de assistência à saúde (ARAÚJO et al., 2016).

Vale lembrar também que o profissional da saúde deve focar na saúde da mulher e da família, inserindo o cônjuge e filhos no tratamento, como ações específicas sobre o assunto, sanando dúvidas e medos. A família necessita de atenção, preparo e cuidados diante o diagnóstico de câncer de mama da mulher, pois também passam por momentos de grandes sofrimentos, necessitando de um olhar terapêutico a eles. Fatores que dificultam o atendimento integral a saúde da mulher estão relacionados aos fatores culturais, econômicos, sociais e estruturais nas unidades de saúde e a burocratização, que se destaca pelo difícil acesso para agendar consultas e exames, dificultando a continuidade do processo de cuidado do usuário e conseqüentemente frustrando e desmotivando o cotidiano de trabalho dos profissionais de saúde (ARAÚJO et al., 2018; DOS SANTOS et al., 2018; PRADO et al., 2020).

Pacientes jovens com câncer devem ser aconselhados a respeito do uso de medidas contraceptivas (barreira ou hormonal) durante e imediatamente após o tratamento para evitar gestações indesejadas. Os danos no tratamento do câncer não se limitam às gônadas, mas podem envolver o útero, o colo do útero e o mamilo. Assim, os sobreviventes de câncer devem ser avisados sobre essas preocupações que afetam a implantação, a duração da gestação, o parto e a lactação. As opções para preservação da fertilidade vêm melhorando experimental e clinicamente e, em muitas instituições, o oncologista é obrigado a fornecer informações precisas sobre a ameaça à fertilidade do plano de tratamento, explicar as opções efetivas e consultar os especialistas em reprodução, conforme necessário. Os fatores que influenciam o potencial reprodutivo de um indivíduo incluem a idade do paciente, tipo e estágio do câncer, classe de medicamentos e dose cumulativa, campo de radiação, número de tratamentos, extensão da terapia cirúrgica, sexo e status de fertilidade antes do tratamento. A radiação no cérebro pode afetar o eixo hipotálamo-hipófise-gonadal e a quimioterapia e/ou a radioterapia podem diminuir a reserva ovariana. Para a preservação da fertilidade em mulheres com câncer, a criopreservação de embriões/oócitos é a tecnologia mais madura disponível. A criopreservação do tecido ovariano é apropriada para mulheres que não têm tempo suficiente antes do início da terapia do câncer ou que são pré-púberes. No entanto, as células malignas podem estar no tecido ovariano transplantado e a possibilidade de recorrência pode aumentar. Este método é experimental e deve ser oferecido apenas em um ambiente de pesquisa. Outros métodos para preservar a fertilidade incluem a ooforopexia, que é uma cirurgia para mover um ou ambos os ovários para outro local do corpo fora do campo de tratamento antes da radioterapia na região pélvica. Em ambos os sexos, a proteção gonadal da radioterapia pode ajudar a preservar a fertilidade. O tamoxifeno é a principal terapia endócrina adjuvante para pacientes na pré-menopausa com câncer de mama positivo para receptores de estrogênio e seu tratamento dura de 5 a 10 anos, por esse motivo, oncologistas e endocrinologistas reprodutivos, às vezes, fornecem um período de retirada do tamoxifeno aos pacientes que desejam ter um filho antes da conclusão da terapia com tamoxifeno para evitar um efeito colateral ao feto (IWAHATA et al., 2017).

Ter um programa de oncofertilidade não apenas aumenta a conscientização sobre os problemas de fertilidade no cenário do câncer, como também pode fornecer garantias aos pacientes de que sua fertilidade é preservada para uso posterior, incentivando-os a iniciar e continuar o tratamento com tamoxifeno. Um estudo com 75 mulheres grávidas com câncer de mama relata que a quimioterapia durante a gravidez não piora o prognóstico,

quando comparado ao câncer de mama em mulheres não grávidas. Muitas mulheres, durante ou após o tratamento do câncer, acreditam que são inférteis devido a menstruações irregulares ou amenorréia, mas isso nem sempre acontece, causando possíveis gestações indesejadas. A recomendação geral é aguardar de dois a cinco anos após a conclusão da quimioterapia para tentar uma nova gestação, uma vez que esse é o período em que ocorre a maioria das recaídas. A seleção da contracepção para pacientes com câncer depende dos seguintes fatores: tipo de malignidade, status da doença e outras comorbidades médicas. A contracepção hormonal combinada deve ser evitada em casos de malignidade dependente de hormônios, como o câncer de mama, porque pode afetar o prognóstico ou aumentar a possibilidade de recorrência. Para pacientes contra-indicados para utilização de terapia com estrogênio, outras opções incluem: dispositivo intra-uterino, barreira ou métodos comportamentais (IWAHATA et al., 2017).

O aconselhamento genético deve ser oferecido às pacientes grávidas com câncer de mama, especialmente se houver histórico familiar de carcinoma de mama ou diagnóstico de câncer de mama triplo negativo. A cirurgia pode ser realizada com segurança a qualquer momento durante a gestação, fazendo uma avaliação cuidadosa dos riscos/benefícios devido à necessidade de anestesia. Pacientes diagnosticados no primeiro trimestre que desejam conservar a mama devem ser informados sobre um possível risco aumentado de recorrência local devido ao longo atraso na radioterapia pós-operatória. O corante azul para mapeamento deve ser desencorajado em pacientes grávidas devido ao potencial risco de reação anafilática. Para pacientes com câncer de mama submetidos a mastectomia, a reconstrução mamária não é recomendada para pacientes com câncer inflamatório de mama (PECCATORI et al., 2018).

A fisioterapia pode atuar na orientação postural e na cinesioterapia geral, para os músculos do assoalho pélvico; pode também contribuir com a cinesioterapia respiratória e com a terapia manual. Exercícios fisioterapêuticos para os membros superiores são fundamentais para ajudar a gestante a preparar a musculatura dessa região do corpo para manter a força muscular, minimizar as tensões geradas na cintura escapular e prevenir linfedema no caso de linfadenectomia (DE OLIVEIRA et al., 2016).

3.2 CÂNCER DE COLO DE ÚTERO

A infecção pelo Papilomavírus humano (HPV) no trato genital é a doença sexualmente transmissível (DST) de maior frequência em todo o mundo. O risco de infecção

pelo HPV é mais elevado durante a gravidez, podendo ocorrer graves danos à saúde da gestante e feto. Em um estudo, foi encontrado um total de 46 gestantes portadoras de HPV, com idade média de 19 anos (26,06%), casadas (52,17%) e possuindo as características epidemiológicas indicadas pela literatura como facilitadores para adquirir infecção pelo HPV, como: fumantes (82,60%), uso de contraceptivo oral (69,56%) e multiparidade (78,26%). Embora a infecção seja transitória na maioria dos casos, é comum e significativa no grupo de mulheres com vida sexual ativa, sendo detectada em aproximadamente 10 a 40% da população feminina sexualmente ativa entre 15 e 49 anos de idade. É importante salientar que o HPV é considerado a principal causa dos casos de câncer cervical e de uma pequena fração de câncer vaginal, vulvar, peniano e anal. Devido à associação entre a elevação dos níveis hormonais e a imunossupressão, o risco de infecção pelo HPV é mais elevado durante a gravidez, podendo, ainda, ocorrer transmissão vertical no período da gestação, durante o parto e no pós-parto (FERREIRA et al., 2017).

Pesquisadores relatam que a paridade elevada é considerada um fator para o desenvolvimento do HPV e também um fator para a progressão do HPV para o câncer cervical. Tal fato está relacionado às alterações hormonais e os múltiplos partos manteriam da junção escamo-colunar na ectocervix por muitos anos, propiciando a exposição para o HPV. O uso de anticoncepcional oral parece ser um fator de risco isolado para aumentar a incidência de infecção por HPV. Este aumento é explicado por alterações hormonais que levariam a imunomodulação com maior susceptibilidade à infecção pelo HPV. Outro ponto que o Ministério da Saúde indica como fator de risco para a infecção do HPV é a própria gestação. A realidade das altas taxas de HPV em gestantes foi investigada pelo Ministério da Saúde em um estudo multicêntrico, realizado em seis capitais brasileiras. Ao final da pesquisa, pode-se observar a prevalência de 33,4% no grupo de gestantes nestas capitais. É sugerido, então, por alguns pesquisadores, que as alterações gestacionais, como imunossupressão relativa e alterações hormonais seriam responsáveis pela susceptibilidade da gestante ao HPV. A imunossupressão relativa ocorre mediante a diminuição da resposta humoral, ocasionando a supressão da imunidade celular, favorecendo a infecção por patógenos intracelulares. Em relação à alteração hormonal, é sugerido que existe a participação dos hormônios no aumento da replicação do HPV (FERREIRA et al., 2017).

A presença do HPV na gestante pode acarretar grandes danos à saúde materna e fetal. Os danos à saúde da gestante, pode ser associada a presença do HPV e neoplasia. O carcinoma cervical, por exemplo, desenvolve-se a partir de lesões precursoras, as quais

têm potencialidade para progressão se não são detectadas e tratadas precocemente. Para além da neoplasia cervical na gestante, Duarte (2004) indica que as ocorrências de complicações obstétricas, como abortamento, ruptura prematura de membranas, prematuridade e corioamnionite parecem decorrer de condições associadas ao HPV (FERREIRA et al., 2017).

Direcionando a atenção para o feto da gestante portadora de HPV, a preocupação inicia com a possibilidade da transmissão vertical. A transmissão vertical supostamente ocorre durante a passagem do feto por meio do canal do parto infectado. Com a contaminação, os HPVs estimulam a proliferação nas vias aéreas superiores, atingindo a mucosa das regiões laríngea e respiratória. O vírus atingindo a região laríngea e respiratória pode ocasionar uma enfermidade chamada papilomatose laríngea. Essa enfermidade habitualmente é sintomática, manifestando-se com rouquidão que progride para estridor. Surge na infância, restringindo-se à laringe. Em alguns casos, pode ocorrer o acometimento da traquéia e brônquios principais e o envolvimento pulmonar, constituindo-se, então, na papilomatose laringo-tráqueo-brônquica (FERREIRA et al., 2017).

Para a segurança da gestante e feto, o primeiro passo a se tomar em relação ao diagnóstico e tratamento de HPV é o exame de colpocitologia, realizado rotineiramente durante o pré-natal de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde. Caso o exame detecte a presença do HPV e lesões subclínicas, o acompanhamento destas lesões durante a gravidez é factível, porque existe possibilidade de regressão no puerpério associada a risco mínimo de progressão para carcinoma de colo. Logo, a conduta para gestantes com lesões intra cervical é expectante, com acompanhamento colpocitológico a cada oito a doze semanas. Em caso de diagnóstico de lesões condilomatosas, ocasionados pelo HPV, é recomendado realizar o tratamento dessas lesões habitualmente antes da 34ª semana de gestação, a fim de permitir a cicatrização adequada do local antes do parto. Durante o período gestacional, os tratamentos físicos são preferidos, podendo ser utilizado eletrocauterização, criocauterização, laser de CO₂ e métodos cirúrgicos (FERREIRA et al., 2017).

A gravidez representa uma excelente oportunidade para prevenção do carcinoma cervical, já que o exame ginecológico faz parte da rotina de pré-natal. As evidências atuais indicam que as gestantes apresentam chance três vezes maiores de serem diagnosticadas como portadoras de lesões em estágio inicial do câncer de colo, visto que, nesse período, os exames vaginais são mais frequentes. Como a maioria dessas lesões é assintomática,

seu diagnóstico quase sempre ocorre em consultas de controle, mais frequentes durante o pré-natal (GONÇALVES et al., 2008).

Foi realizado um estudo com um grupo de mulheres com duas a três gestações e partos prévios. Nele, essas pacientes apresentaram menor probabilidade de estarem com os exames ginecológicos desatualizados ao fim do pré-natal. Esse fator é muito importante, uma vez que 90% das mulheres em idade fértil fazem, pelo menos, uma consulta de pré-natal. Se somente nessa situação fosse realizado o exame citopatológico, seria possível diagnosticar cerca da metade dos casos de carcinoma cervical em estágio inicial, em que o percentual de cura é extremamente alto. Apesar disso, muitos profissionais da saúde deixam de aproveitar o momento da consulta pré-natal para realizar a coleta do exame citopatológico, perdendo essa oportunidade, talvez a única, de realizar a prevenção do câncer do colo uterino nessa mulher (GONÇALVES et al., 2008).

O câncer cervical é melhor diagnosticado pela citologia no início da gravidez, mas também pode apresentar sangramento anormal, corrimento vaginal e dor abdominopélvica. A doença em estágio IA1 pode ser tratada por conização e é melhor realizada entre 12 e 20 semanas de gravidez. Nos estágios IA2 - IB1, pode-se realizar conização ou traquelectomia simples (excisão do colo do útero 1cm acima da borda do tumor), porque a extensão parametrial é observada em menos de 1% das mulheres. É necessário avaliar o status dos linfonodos por linfadenectomia pélvica laparoscópica antes da cirurgia conservadora. De acordo com as diretrizes do segundo consenso internacional, a linfadenectomia laparoscópica é recomendada em gestações com menos de 22 a 25 semanas. A traquelectomia radical tem um resultado obstétrico ruim e não é recomendada durante a gravidez. Tumores de estágio IB1 maiores que 2 cm podem ser tratados com quimioterapia neoadjuvante, com ou sem linfadenectomia pélvica (BOTHA et al., 2018).

Em geral, as terapêuticas realizadas seguem os protocolos padronizados para as mulheres não grávidas, mas com a cautela de evitar a utilização de quimioterapia durante determinados períodos. Nos protocolos descritos por Schunemann e Monteiro, o tratamento quimioterápico visando diminuir o risco para o feto somente é recomendado a partir do segundo e terceiro período da gestação e a radioterapia é contraindicada durante toda a gravidez. Existe, também, algum nível de risco durante o parto e a amamentação, sendo necessários que os fármacos utilizados sejam retirados entre a terceira e quarta semana antes do parto para evitar maiores implicações, como neutropenia febril ou trombocitopenia materno-fetal (COSTA et al., 2018; LÉLIS et al., 2019).

Para aumentar a segurança na tomada de decisão sobre a realização de quimioterapia, considera-se a idade gestacional, o estadiamento, a dosagem e o tipo de droga. A quimioterapia neoadjuvante é outra opção para grávidas após 24 semanas até o alcance da viabilidade fetal, seguida de cesariana e tratamento cirúrgico. A realização da quimioterapia neoadjuvante é positiva, pois possibilita melhoria no prognóstico da doença. Esta conduta permite esperar pela viabilidade fetal, enquanto reduz a possibilidade de metástases linfáticas e interfere no tamanho da lesão, fazendo, assim, com que muitas mulheres não precisem de cirurgia. Entretanto, a prorrogação do tratamento definitivo para o câncer só é indicada para gestantes ao final do segundo ou terceiro trimestre de gestação. A radioterapia também pode gerar complicações para o feto em todos os períodos gestacionais, sendo contraindicada pela maioria dos autores. A literatura científica indica, ainda, que existem dois grandes dilemas no tratamento: a) priorizar o tratamento da mulher pode colocar em risco a vida do feto; b) priorizar a preservação da vida do feto pode ameaçar a vida da mulher (COSTA et al., 2018; LÉLIS et al., 2019).

3.3 CÂNCER DE OVÁRIO

Em relação ao câncer de ovário, ele, na gravidez, representa cerca de 1:10.000-100.000 casos, sendo 80% das neoplasias malignas do ovário associadas com a gravidez são diagnosticadas em fases iniciais da doença. Das pacientes acometidas, apenas 1/5 não apresentam sintomas. Em relação a paridade, alguns estudos indicam uma maior incidência em mulheres múltiparas, o que implica que a proteção da gravidez não está clara durante a idade fértil. A inibina B, o hormônio antimülleriano HE4, CA 19-9 e a lactato desidrogenase não são elevados na gravidez e podem ser utilizados para o diagnóstico de câncer de ovário. O câncer de ovário em estágio inicial pode ser tratado cirurgicamente no segundo e terceiro trimestre com estadiamento cirúrgico, salpingo-ooforectomia, omentectomia, biópsias peritoneais e avaliação de linfonodos suspeitos. Seu tratamento consiste em acompanhamento com equipe multidisciplinar e a quimioterapia só deve ser indicada após o primeiro trimestre. Cirurgias conservadoras, como lavagem peritoneal ou biópsias, podem ser realizadas sem interrupção da gravidez, sendo a opção de escolha para o tratamento desse tipo de câncer. A laparoscopia e a laparotomia são procedimentos aceitos. Em mulheres grávidas com mais de 24 semanas, a cirurgia citorrredutora deve ser realizada com a preservação do útero e ressecção completa do tumor, sem interromper a gravidez; enquanto a cirurgia completa deve ser realizada após cesariana por um cirurgião

ou oncologista ginecologista. Vale lembrar que o parto prematuro deve ser evitado, mas, quando a interrupção da gravidez está prevista entre 35-37 semanas para completar o tratamento do câncer, é indicada a aplicação de esteroides entre as semanas 24 a 34 para acelerar a maturação do pulmão fetal (CASTILLO-LUNA et al., 2017; BOTHA et al., 2018).

A quimioterapia baseada em paclitaxel / carboplatina pode ser administrada com segurança no segundo e terceiro trimestre no câncer epitelial de ovário, parando antes da 37ª semana de gravidez para evitar mielossupressão no neonato. Nos tumores de células germinativas, o regime Bleomicina-Etoposídeo-Platinol é considerado tóxico demais, pois a restrição do crescimento fetal e as complicações neonatais são altas. Recomenda-se paclitaxel e cisplatina semanalmente, de acordo com as diretrizes da Sociedade Europeia de Oncologia Médica. Os cânceres avançados detectados no primeiro e no segundo trimestres não precisarão concluir cirurgia de rebarbação e quimioterapia adjuvante. No final do segundo e terceiro trimestres, a quimioterapia neoadjuvante é administrada até que a maturidade fetal seja atingida. O parto vaginal é ideal no câncer de ovário em estágio inicial tratado cirurgicamente e o parto cesáreo seguido de cirurgia citorrredutora completa também é uma opção viável. A doença metastática na placenta e no feto é rara. Os tumores mais prováveis de metastizar para a placenta incluem melanomas e malignidades hematológicas. A placenta deve sempre ser submetida a avaliação histológica cuidadosa. O feto deve ser examinado cuidadosamente no nascimento e em intervalos regulares após o nascimento, para detectar qualquer sinal de doença metastática (CASTILLO-LUNA et al., 2017; BOTHA et al., 2018).

3.4 LINFOMAS

Os linfomas são caracterizados como transformações neoplásicas de células linfóides que residem, predominantemente, em tecidos linfóides. É a quinta maior forma de câncer no Brasil, com a incidência de 55 mil casos por ano e mais de 26 mil mortes. Sua etiologia é desconhecida, ainda que esteja, em muitos casos, associada a infecções virais e doenças auto-imunes, sendo sua incidência em gestantes quase rara. Essas neoplasias malignas podem ser classificadas em dois tipos distintos: Linfoma Não-Hodgkin (LNH) e Linfoma de Hodgkin (LH) ou também conhecido como doença de Hodgkin (DH). O linfoma não-Hodgkin (LNH) tem incidência estimada na gravidez de 1:6000 e constituem um grupo heterogêneo de neoplasias. Eles se distinguem dos linfomas de Hodgkin pela ausência de

células de Reed-Sterberg e pela origem da proliferação neoplásica com células B ou T (DE LIMA et al., 2018)

Seu diagnóstico efetua-se através do estudo anatomo-patológico da biópsia de um gânglio linfático afetado, podendo ser classificado em categorias, dependendo do seu grau de diferenciação celular, em baixo grau ou alto grau. Dos subtipos de linfoma não-Hodgkin, o mais frequente é o difuso de grandes células B (LNHDGCB), que é considerado agressivo ou de alto grau, heterogêneo, mas potencialmente curável com o uso de quimioterapia. Seu diagnóstico na gravidez coloca um imenso estresse sobre as mulheres grávidas, suas famílias e os médicos responsáveis pelo tratamento. O processo de tomada de decisão é complicado pela existência de dados escassos em relação ao resultado materno e fetal. Com base em dados e relatos de casos, a maioria dos linfomas que acometem a gravidez são do tipo agressivo, entretanto há evidências que sugerem que a gravidez não afeta o curso do linfoma quando este for tratado adequadamente (DE LIMA et al., 2018).

Nesse caso, o esquema de tratamento empregado é o de quimioterapia do tipo R-CHOP (rituximab, ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina e prednisona), sendo sua grande evolução a introdução do anticorpo monoclonal rituximab ao esquema de quimioterapia. O esquema quimioterápico compreende 6 ciclos com intervalo de três semanas, avaliando a resposta do paciente após cada ciclo, podendo ser considerado seguro para o tratamento durante o segundo e terceiro trimestre de gestação. A combinação de uma quimioterapia agressiva como tratamento é recomendada e resulta em uma taxa de sobrevivência que é similar à de mulheres não grávidas. Quando administradas depois do primeiro trimestre, não apresentam efeitos deletérios fetais (DE LIMA et al., 2018).

Quanto mais indiferenciado o tumor, maior a taxa de seu crescimento e, por consequência, maior a resposta à quimioterapia. Desta forma, seria esperado, pelo mesmo motivo, que o feto com seu padrão de crescimento acelerado fosse sujeito a maiores danos por esta conduta terapêutica. Porém, através de estudos, se observa que esta toxicidade não é tão acentuada como se esperava. Os riscos de expor o feto a quimioterapia estão muito relacionados à idade gestacional no momento da exposição. O feto está muito vulnerável quando exposto no período de 4 a 8 semanas após a concepção. Se o tratamento for adiado, o resultado pode ser fatal, tanto para a mãe, quanto para a criança; mas o aborto terapêutico realizado após o primeiro trimestre da gravidez pode, também, ser perigoso para a mãe, podendo surgir questões éticas e religiosas adicionais para a decisão (DE LIMA et al., 2018).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico de câncer, principalmente durante a gravidez, é permeado de inquietações relacionadas à morte, dor e mutilações físicas decorrentes do tratamento. A decisão da estratégia terapêutica depende muito do conhecimento do prognóstico clínico, bem como do estágio da gravidez. Em relação a terapêutica, ela deturpa a autoestima e a autoimagem feminina e altera dimensões sociais, físicas, sexuais e psicológicas. Os impactos do tratamento em gestantes acometidas com câncer de mama são imensuráveis e desencadeiam sentimentos de tensão, tristeza, confusão e redefinem a percepção da mulher de seus valores, conceitos e importância do apoio e presença da família. A terapêutica disponível para mulheres grávidas acometidas pela enfermidade é razão de grande desconforto, não apenas para a gestante, devido ao seu estado de saúde e emocional debilitados, como também causam grande insegurança para a família, dada as probabilidades de prejuízos a saúde não apenas da mãe como também do feto.

Dessa forma, um bom treinamento da equipe multidisciplinar, a fim de corroborar para uma detecção inicial da patologia, assim como o incentivo ao bom apoio familiar, e um bom auxílio de planejamento, muita humanidade por parte da equipe e boas orientações para a paciente acerca das condutas a serem tomadas, se tornam de importância ímpar, devendo ser considerados em todas as unidades de atendimento.

5. REFERÊNCIAS

ALBACH, A.; et al. Diagnosis and Management of Metastatic Breast Cancer in a 33-year-old Pregnant Female: A Case Report. **Cureus**, v. 11, n. 7, p.e5240, 2019.

ARAÚJO, R.V.; et al. Repercussions of therapy for breast cancer on woman's quality of life. **International Archives of Medicine**, v. 9, n.100, p.1-7, 2016.

BENN, P.; PLON, S.E.; BIANCHI, D.W. Current Controversies in Prenatal Diagnosis 2: NIPT results suggesting maternal cancer should always be disclosed. **Prenatal diagnosis**, v. 39, n. 5, p.339-343, 2019.

BOTHA, M.H.; RAJARAM, S.; KARUNARATNE, K. Cancer in pregnancy. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 143, p. 137-142, 2018.

BRITO, E.A.S.; et al. Diagnóstico de Câncer durante a Gestação: Uma Revisão Integrativa/Cancer Diagnosis During Pregnancy: An Integrative Review. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 14, n. 49, p. 150-161, 2020.

CASTILLO-LUNA, R.; DELGADO-AMADOR, D.E.; ARTEAGA-GÓMEZ, A.C. Câncer de ovário durante el embarazo: experiencia institucional y revisión de la bibliografía. **Ginecología y obstetricia de México**, v. 85, n. 4, p. 224-233, 2017.

COSTA, A.E.L.; SOUZA, J.R. Implicações psicossociais relacionadas à assistência à gestante com câncer: percepções da equipe de saúde. **Revista da SBPH**, v. 21, n. 2, p.100-122, 2018.

DE OLIVEIRA RODRIGUES, C.M.; et al. Repercussão do tratamento das neoplasias durante a gestação. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, v.14, n.1, p.67-72, 2016.

DE OLIVEIRA, C.; CIPRIANO, P. Gestação e câncer de mama: proposta de guia de orientações. **Fisioterapia Brasil**, v. 16, n. 3, p. 248-254, 2016.

DE LIMA, C.M.G.; BACH, S.L. Linfoma Não-Hodgkin em Paciente Gestante: Relato de Caso. **Revista Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde**, v.11, n.21, p.37-45, 2018.

DOS SANTOS, J.C.; et al. Metaplastic breast carcinoma in a pregnant woman: case report. **Mastology**, v.28, n.4, p. 236-238, 2018.

ESLICK, G.; HARTMAN, E. The prognosis of women diagnosed with breast cancer before, during and after pregnancy: a meta-analysis. **Breast Cancer Res Treat**, v.160, p.347-360, 2016.

FERREIRA, H.; LALA, E.R.P.; MANSOUR, F.R. Frequência de Papilomavirus Humano (HPV) em gestantes. **Biológicas & Saúde**, v. 7, n. 25, p.44-53, 2017.

GONÇALVES, C.V. **Perdas de oportunidades na prevenção do câncer de colo uterino durante o pré-natal em município do Rio Grande do Sul, Brasil**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2008.

HEPNER, A.; et al. Cancer during pregnancy: The oncologist overview. **World journal of oncology**, v. 10, n. 1, p. 28-34, 2019.

HUSBY, A.; et al. Pregnancy duration and breast cancer risk. **Nature communications**, v.9, n. 1, p. 1-7, 2018.

IQBAL, J.; et al. Association of the timing of pregnancy with survival in women with breast cancer. **JAMA oncology**, v. 3, n. 5, p. 659-665, 2017.

IWAHATA, H.; IWAHATA, Y.; WOODRUFF, T.K. Pregnancy and Cancer. **Glob J Reprod Med**, v. 1, n. 4, p. 555-566, 2017.

LÉLIS, B.D.B.; et al. Tratamento do Câncer de Colo do Útero em Gestantes. **ID on line Revista de Psicologia**, v. 13, n. 45, p. 433-438, 2019.

MAIA, J.S.; et al. O câncer de mama e a gestação. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v, 7, p.110-127, 2019.

MONTEIRO, D.L.M.; et al. Fatores associados ao câncer de mama gestacional: estudo caso-controle. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 2361-2369, 2019.

PECCATORI, F.A.; et al. Whole body MRI for systemic staging of breast cancer in pregnant women. **The Breast**, v. 35, p. 177-181, 2017.

PECCATORI, F.A.; et al. Biology, staging, and treatment of breast cancer during pregnancy: reassessing the evidences. **Cancer biology & medicine**, v. 15, n. 1, p. 6-13, 2018.

PRADO, N.; et al. Gestante com diagnóstico de câncer de mama: prevenção, diagnóstico e assistência/Pregnant with diagnosis of breast cancer: prevention, diagnosis and assistance. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 1, p. 1109-1131, 2020.

ROJAS, K.E.; et al. A review of pregnancy-associated breast cancer: diagnosis, local and systemic treatment, and prognosis. **Journal of Women's Health**, v. 28, n. 6, p. 778-784, 2019.

SHAH, N.M.; et al. Young women with breast cancer: fertility preservation options and management of pregnancy-associated breast cancer. **Annals of surgical oncology**, v. 26, n. 5, p. 1214-1224, 2019.

SHIM, M.H.; et al. Clinical characteristics and outcome of cancer diagnosed during pregnancy. **Obstetrics & gynecology science**, v. 59, n. 1, p. 1-8, 2016.

VARGAS, C.L.; KIRSTEN, V.R. Aleitamento materno em mulheres com câncer de mama. **Disciplinarum Scientia Saúde**, v. 5, n. 1, p. 45-55, 2016.

ZHANG, Y.; et al. Human leukocyte antigen G expression and polymorphisms promote cancer development and guide cancer diagnosis/treatment. **Oncology letters**, v. 15, n. 1, p. 699-709, 2018.

COMPLICAÇÕES EM GESTANTES COM SÍNDROME METABÓLICA

**Evelyne da Silva Graça¹, Jéssica Oliveira Ferreira¹ Rodrigo Daminello Raimundo²,
Simone Aparecida Fernandes da Silva¹, Thais Blaya Leite Gregolis^{1,3}, Eder Ferreira
de Arruda¹, Adriana Marinho Pereira Dapont^{1,3}, Natália da Silva Freitas Marques^{1,2,3}**

1. Laboratório de Práticas de Pesquisa Científica. Centro Universitário Uninorte, Rio Branco, Acre, Brasil;
2. Laboratório de Delineamento de Estudos e Escrita Científica. Centro Universitário FMABC, Santo André, São Paulo, Brasil;
3. Laboratório Multidisciplinar de Estudos e Escrita Científica em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC, Brasil.

RESUMO

A Síndrome Metabólica (SM) é um distúrbio formado por fatores de risco cardiovasculares relacionados à deposição central de gordura e à resistência à insulina. A SM ainda não é claramente definida. Está associada a fatores de risco que influenciam em morbimortalidade cardiovascular. Este trabalho objetiva descrever as complicações presentes em gestantes com SM. Este artigo trata-se de um estudo de revisão sistemática sobre as complicações em gestantes com SM, através de um levantamento das produções científicas referentes ao tema com o cruzamento dos descritores "Síndrome metabólica" e "Gestantes", "Metabolic Syndrome" and "Pregnant Women" nos buscadores BVS (bases de dados: MEDLINE, LILACS, CUMED e IBECs) e PUBMED (base de dados: MEDLINE). Os artigos identificados foram examinados quanto aos critérios de inclusão: artigos científicos publicados em revista, gratuitos, nos idiomas português e inglês de todos os delineamentos (exceto revisão, meta análise, estudos de caso, manuais e cartas ao editor). Foram excluídos do estudo, artigos de outras bases de dados, realizados em animais, informações insuficientes, indisponíveis e que não atendiam à proposta da pesquisa. A Síndrome Metabólica Gestacional (SMG) gera complicações materno-fetais. Tais complicações incluem Hipertensão arterial, que está interligada a pré-eclâmpsia e estresse oxidativo, o Diabetes mellitus, retratada como a principal complicação, que pode ser desenvolvida em casos de predisposição ou apenas evoluir o quadro no período gestacional, a qual está associada à obesidade materna, podendo ocasionar um maior risco de doença cardiovascular, polidrâmnio, prematuridade e macrossomia, levando em alguns casos, à necessidade de nascimento por via de parto cesáreo, o qual apresenta maior risco de sepse neonatal e infecções puerperais. Considerando todos os aspectos observados, os pacientes com SMG apresentam múltiplas anormalidades metabólicas, sendo as alterações mais frequentes hipertensão e diabetes, tendo como principal fator de risco triglicérides aumentado. Estão relacionadas à estas anormalidades metabólicas, alto risco de complicações materno-fetais, que podem perdurar até no pós-parto. As complicações

maternas incluem riscos cardiovasculares, doença tromboembólica e casos frequentes de infecção puerperal, e as fetais, prematuridade, macrosomia e sepse neonatal.

Palavras-chave: Complicações na gravidez, Gestantes e Síndrome metabólica.

ABSTRACT

Metabolic Syndrome (MetS) is a disorder formed by cardiovascular risk factors related to central fat deposition and insulin resistance. SM is not yet clearly defined. It is associated with risk factors that influence cardiovascular morbidity and mortality. This study aims to describe the complications present in pregnant women with MS. This article is a systematic review study on complications in pregnant women with MS, through a survey of scientific productions related to the theme with the crossing of the descriptors "Metabolic syndrome" and "Pregnant women", "Metabolic Syndrome" and "Pregnant Women" in the VHL search engines (databases: MEDLINE, LILACS, CUMED and IBECs) and PUBMED (database: MEDLINE). The identified articles were examined for inclusion criteria: scientific articles published in journals, free of charge, in the Portuguese and English languages of all designs (except review, meta analysis, case studies, manuals and letters to the editor). Articles from other databases, performed on animals, insufficient information, unavailable and that did not meet the research proposal were excluded from the study. Gestational Metabolic Syndrome (SMG) generates maternal-fetal complications. Such complications include Arterial hypertension, which is linked to pre-eclampsia and oxidative stress, Diabetes mellitus, portrayed as the main complication, which can be developed in cases of predisposition or only evolve during pregnancy, which is associated with obesity. maternal, which may cause a greater risk of cardiovascular disease, polyhydramnios, prematurity and macrosomia, leading in some cases to the need for birth through cesarean delivery, which presents a greater risk of neonatal sepsis and puerperal infections. Considering all the aspects observed, patients with SMG have multiple metabolic abnormalities, the most frequent alterations being hypertension and diabetes, with increased triglycerides as the main risk factor. They are related to these metabolic abnormalities, high risk of maternal-fetal complications, which can last even in the postpartum period. Maternal complications include cardiovascular risks, thromboembolic disease and frequent cases of puerperal infection, and fetal complications, prematurity, macrosomia and neonatal sepsis

Keywords: Pregnancy complications, Pregnant women; Metabolic syndrome.

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome Metabólica (SM) consiste em várias disfunções metabólicas, associadas à resistência à insulina, que contribuem para fatores de risco de doença cardiovascular e metabólica (GRUNDY et al, 2004). No entanto, os conceitos de SM atuais não são aplicáveis a população obstétrica, devido à resposta fisiológica normal a gravidez incluindo os componentes da SM: grau relativo de insulino-resistência, hiperlipidemia, adiposidade aumentada e estado pró-trombótico (TEIXEIRA, 2009).

Bartha e colaboradores (2008) publicaram uma proposta de adaptação à gravidez das definições de SM do Programa Nacional de Educação Sobre Colesterol III (NCEP-ATP III, 2002) e da Organização Mundial de Saúde (OMS, 1999).

Da adaptação de NCEP-ATP III (2002), os critérios apresentados por Bartha e colaboradores (2008) para diagnóstico de SM na gravidez são: obesidade visceral (perímetro abdominal >90 cm para a 1ª metade da gravidez ou índice de massa corporal (IMC) pré-gestacional >32 kg/m²; triglicerídeos plasmáticos ≥152mg/dL; colesterol HDL <48mg/dL; pressão arterial (PA) ≥130 / ≥85 mmHg; glicose em jejum ≥105 mg/dL.

Já na adaptação do conteúdo da OMS (1999), Bartha e colaboradores (2008), propuseram três critérios para confirmação diagnóstica de SM na gestante. Um critério deve incluir: Diabetes mellitus tipo 2; glicose em jejum alterada (≥105 mg/dL) ou teste específico para verificar resistência à insulina. Adicionalmente a gestante deve apresentar dois dos seguintes: uso de medicação anti-hipertensora e/ou PA elevada (sistólica ≥140 ou diastólica ≥90 mmHg); triglicerídeos plasmáticos ≥152mg/dL; colesterol HDL <37mg/dL; IMC pré-gestacional >30 kg/m² e/ou razão cintura/quadril pré-gestacional >0,85.

Vários autores relatam uma relação entre Diabetes mellitus gestacional com a instalação de SM em gestantes, variando entre os estudos em 10% (BARTHA et al., 2008), 18% (BO et al., 2006), 26% (NOUSSITOU et al., 2005) e 24-36% (NEGRATO, 2006) de gestantes diabéticas que evoluíram com SM.

Já para Srinivas e colaboradores (2009) gestantes hipertensas apresentaram relação com a instalação da SM em 11% dos casos, enquanto para Bartha e colaboradores (2008) 20 a 30% das grávidas hipertensas apresentaram consequentemente SM, estando mais presentes na segunda metade da gravidez, em gestações sem complicações obstétricas e neonatais.

Há evidências que as complicações obstétricas, em virtude da SM, aumentarão o risco de doenças cardiovasculares (DCVs) e metabólicas futuramente na saúde da mulher (SMITH; PELL; WALSH, 2001; SATTAR; GREER, 2002; RAY et al., 2005).

Outros autores afirmam que a doença cardíaca coronária e as complicações obstétricas compartilham diversos fatores etiológicos, sendo elas a obesidade, hiperinsulinemia e hiperlipidemia. Entretanto, os autores questionam se as complicações obstétricas predis põem à mulher a doença cardiovascular e metabólica tardia, ou são apenas indicadores de alterações ou defeitos desses sistemas (SATTAR; GREER, 2002; RODIE et al., 2004).

O tratamento dietoterápico associado ao exercício físico colabora para a precaução e o tratamento da SM, retratando a importância de um bom acompanhamento pré-natal, na tentativa de orientar e prevenir a instalação desta síndrome, assim como permitir um acompanhamento daquelas gestantes que já apresentam a síndrome, minimizando as complicações obstétricas e neonatais oriundas de um mau controle da saúde da gestante (JANSSON; POWELL, 2007).

Diante do apresentado, este artigo tem como objetivo estudar artigos que abordem as complicações no período gestacional e pós-gestacional referente à SM.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Para atender ao objetivo estabelecido, foi realizado um levantamento das produções científicas referentes ao tema com o cruzamento dos descritores "Síndrome metabólica" e "Gestantes", "Metabolic Syndrome" and "Pregnant Women" nos buscadores BVS (bases de dados: MEDLINE, LILACS, CUMED e IBICS) e PUBMED (base de dados: MEDLINE). Os buscadores foram configurados para localizar as referências que apresentavam os descritores supramencionados entre o título, resumo e assunto. Esse método foi adotado para viabilizar um alcance de resultados mais precisos do que os que poderiam ser encontrados caso não houvesse tais especificações. Optou-se pelo emprego dos descritores mencionados levando-se em consideração que são reconhecidos pelas bases de dados pesquisadas e utilizados de forma corrente na literatura científica especializada, mais especificamente cadastrada nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS).

Os artigos identificados foram examinados quanto aos critérios de inclusão: artigos científicos publicados em revista, gratuitos, nos idiomas português e inglês, de todos os delineamentos (exceto revisão, meta análise, estudos de caso, manuais e cartas ao editor). Foram excluídos do estudo, artigos de outras bases de dados, duplicados, realizados em animais, informações insuficientes, indisponíveis e que não atendiam à proposta da pesquisa.

O detalhamento das informações dos artigos foi realizado após a leitura rigorosa de duas pesquisadoras, através de planilhas onde se incluíram os dados: autor, ano, objetivo, amostra, sexo, idade e complicações.

Para garantir uma melhor estruturação e organização dos resultados e posteriormente o artigo, foi utilizado o checklist PRISMA e o Fluxograma de seleção de citação de revisão de literatura propostas por Moher e colaboradores (2009).

A busca inicial oriunda dos 02 cruzamentos em 02 buscadores resultou em 403 artigos, porém apenas 15 estudos corresponderam aos critérios de inclusão e 388 não correspondiam aos critérios de inclusão. O desenrolar da busca até os resultados estão apresentados nas figuras 1, 2 e 3. Ao realizar o levantamento no buscador PUBMED com as palavras-chave em "Síndrome metabólica" e "Gestantes" não obtemos nenhum artigo.

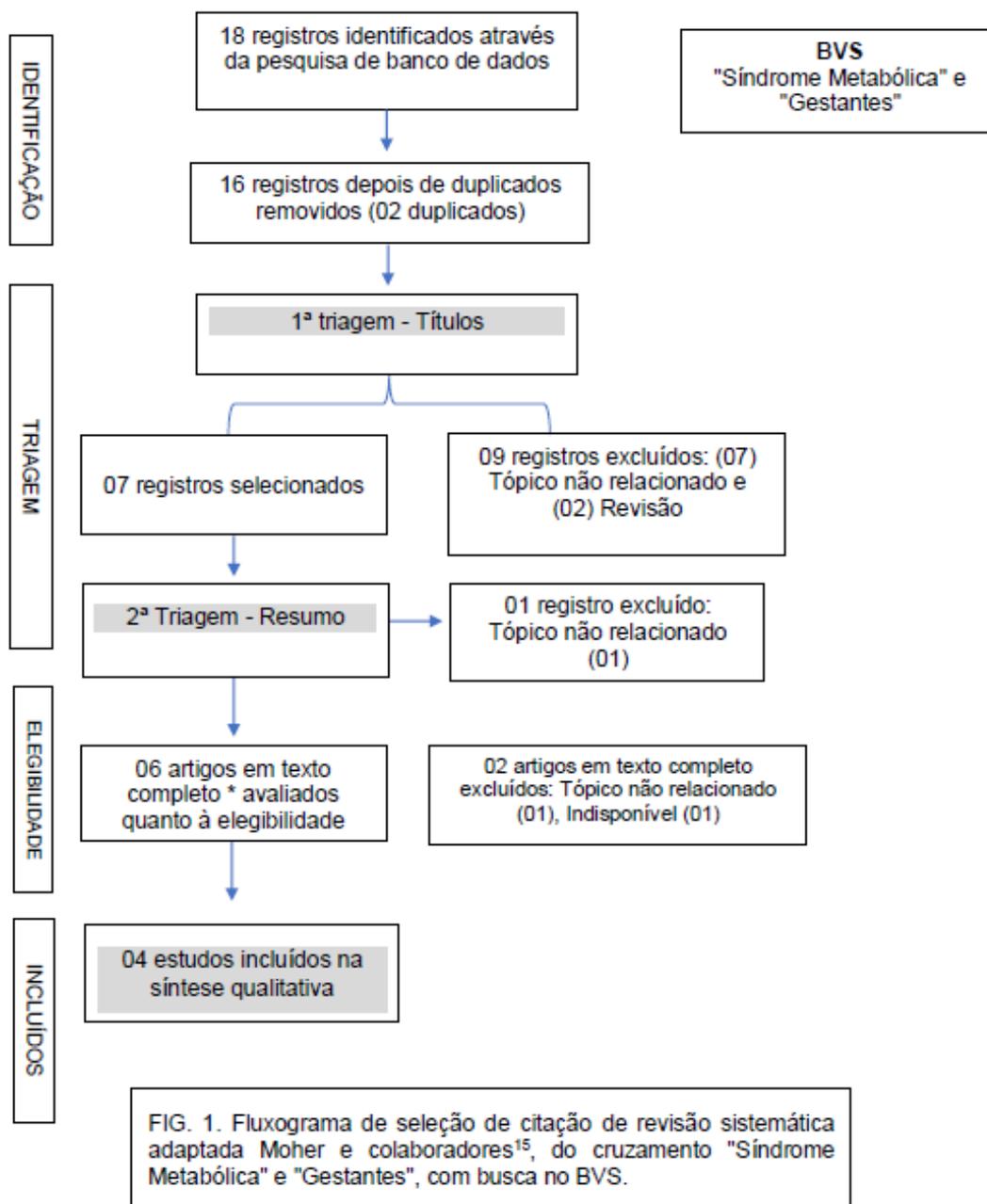


Figura 1. Fluxograma de seleção de artigos.

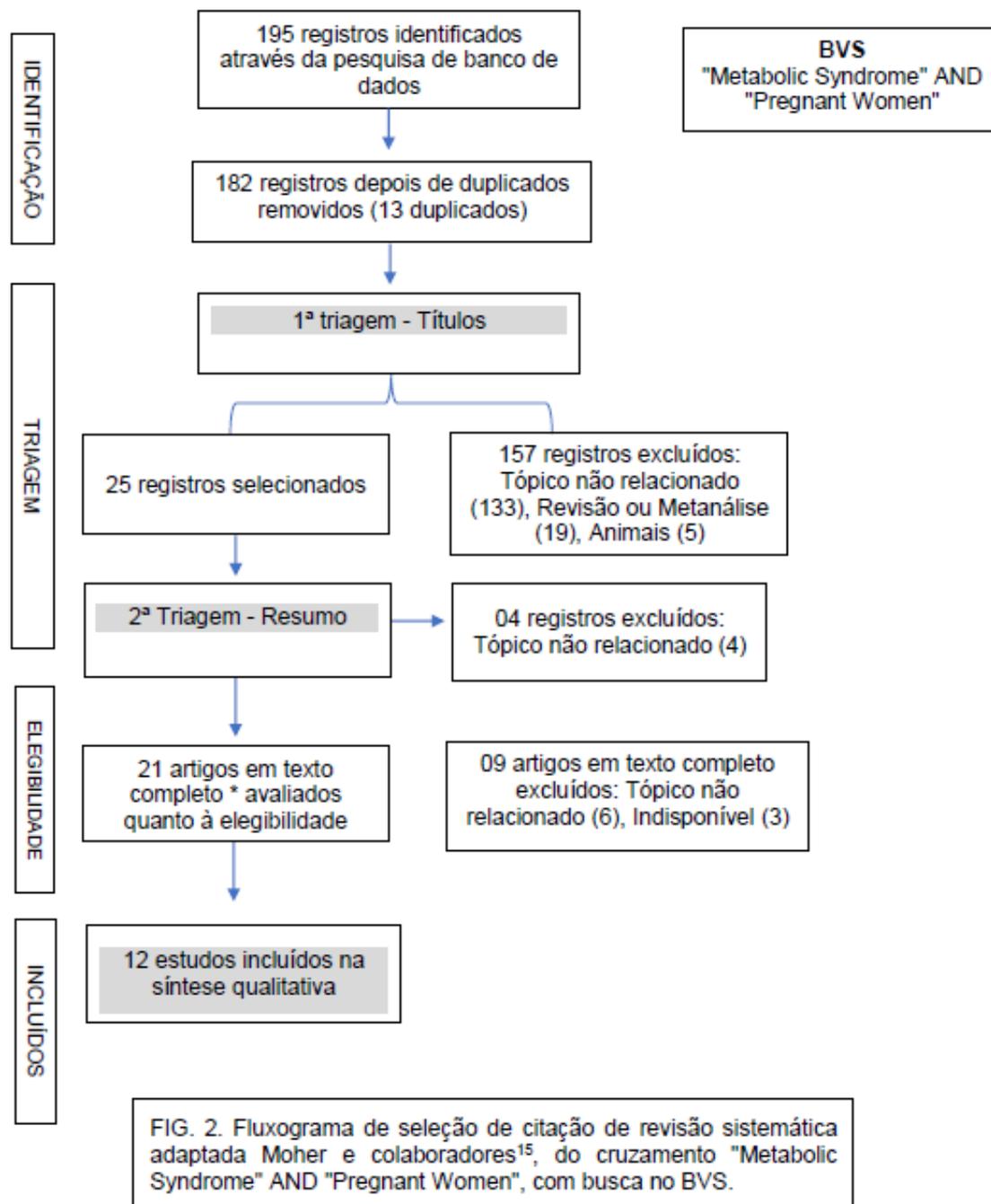


Figura 2. Fluxograma de seleção de artigos.

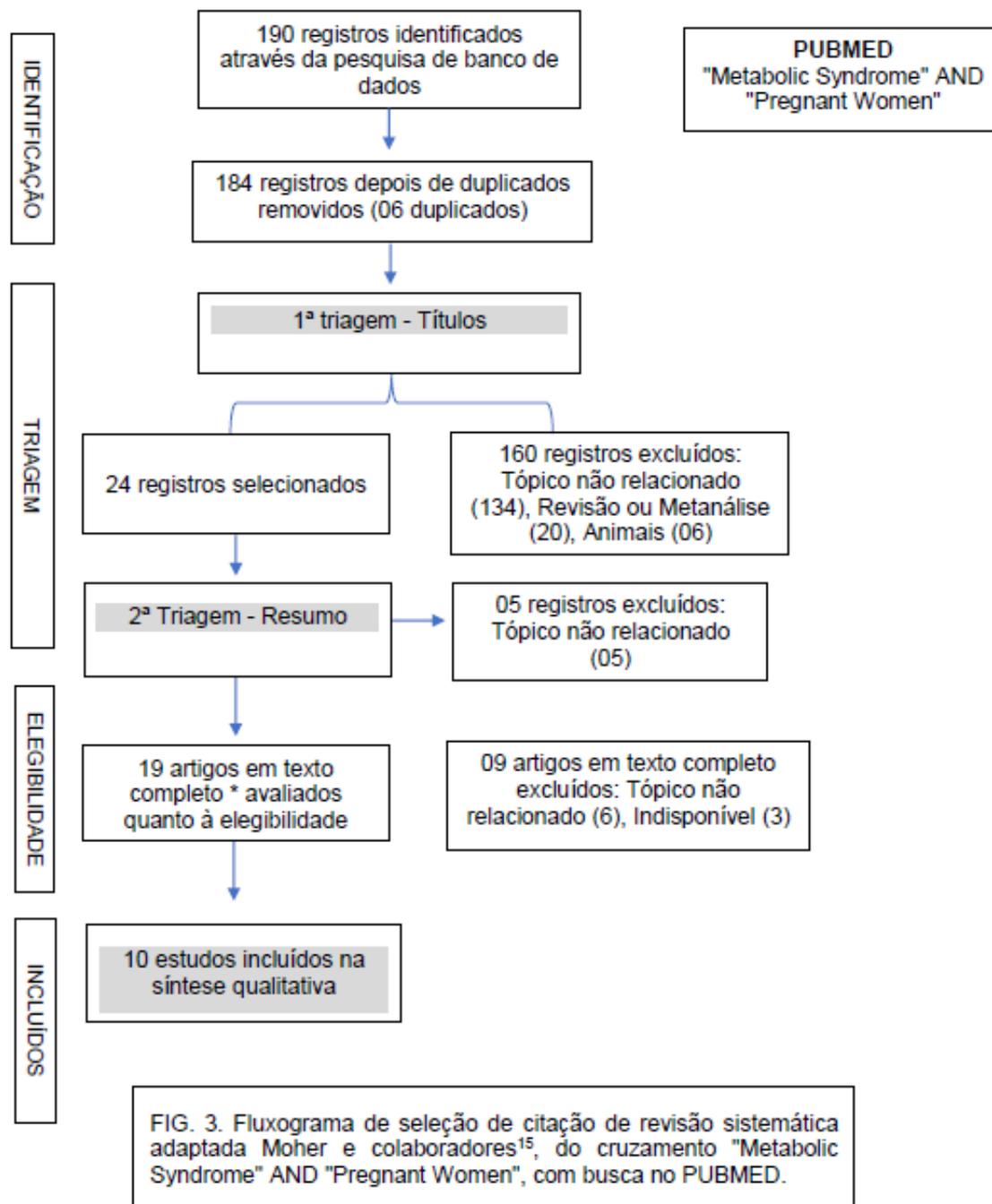


Figura 3. Fluxograma de seleção de artigos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este artigo revisou os estudos que abordavam complicações em gestantes com síndrome metabólica, e estão apresentadas na tabela 1.

Tabela 1. Caracterização dos estudos selecionados por autor, amostragem, parâmetros mensurados e resultados.

Autores/Ano	Amostragem	Objetivo	Complicações
Bartha <i>et al.</i> , 2007	90 mulheres grávidas, faixa etária não retratada.	Avaliar a prevalência da síndrome metabólica e seus componentes em gestações normais e complicadas.	Adicionais aos critérios que tornou a paciente com SM, a gestante ainda pode desenvolver critérios adicionais, em especial Hipertensão e DMG.
Chatzi <i>et al.</i> , 2009	508 mulheres grávidas, faixa etária não retratada.	Determinar se a síndrome metabólica materna no início da gestação em mulheres sem diabetes prévio está associada ao desenvolvimento do DMG.	A SM no início da gravidez favorece um maior risco de desenvolver DMG, estando mais propensas mulheres com glicemia de jejum alterada e obesidade pré-gestacional.
Negrato <i>et al.</i> , 2009	136 mulheres grávidas, faixa etária não retratada.	Avaliar a prevalência de SM em gestantes com ampla faixa de tolerância à glicose, fatores de risco pré-gestacionais para SM durante a gestação e os efeitos da SM nos desfechos materno e no recém-nascido.	A SMG tem relação com polidrâmnio e prematuridade.
Vedran <i>et al.</i> , 2009	162mulheres grávidas, faixa etária 18-40 anos.	Determinar uma relação entre a ocorrência de SM e fatores de predisposição na gravidez normal e patológica. E o aparecimento de transtornos mentais em grávidas.	Dos critérios para diagnóstico de SM, a obesidade, a DM e a HAS foram significamente mais frequente na gravidez com complicações.
Ozegowska <i>et al.</i> , 2011	98 mulheres grávidas, faixa etária não retratada.	Determinar se os sintomas da SM seguido de estresse oxidativo em pacientes diabéticos pode afetar curso da gravidez e resultado fetal. SM é comum em mulheres grávidas diabéticas com fatores de risco para a evolução perinatal de complicações vasculares e obesidade.	SM está mais frequente em mulheres que cursam com DMG ou que já tinham o diagnóstico de Diabetes. HAS é o critério diagnóstico que está mais associado à complicações em gestantes com SM, por estar associada a estresse oxidativo materno.

Continuação tabela 1.

Tabela 1. Caracterização dos estudos selecionados por autor, amostragem, parâmetros mensurados e resultados.

Autores/Ano	Amostragem	Objetivo	Complicações
Yépez <i>et al.</i> , 2011	130 mulheres grávidas, faixa etária em média de 29 anos.	Determinar a associação entre a SM e complicações maternas, fetais e neonatais em um grupo de mulheres grávidas.	As complicações em mulheres gestantes com SM foram: distúrbios hipertensivos, DMG, parto pré-maturo e infecção puerperal. Já a complicação fetal mais frequente foi macrossomia e sepse de lactentes de mães com SM.
Gonzales; Machado, 2012	181 mulheres grávidas, com idade superior a 20 anos.	Identificar fatores de risco cardiovascular e SM em uma população de mulheres grávidas em risco de pré-eclâmpsia.	Riscos cardiovasculares, estresse oxidativo mantido, alterações eletrocardiográficas e risco de doença tromboembólica.
Niu <i>et al.</i> , 2013	309 mulheres grávidas, faixa etária não retratada.	Investigar anormalidades metabólicas gestacionais e critérios diagnósticos para SMG e analisar os fatores de risco da SMG.	Mulheres com pré-eclâmpsia e DMG apresentaram múltiplas anormalidades metabólicas, incluindo sobrepeso ou obesidade pré-gestacional, hiperglicemia, hipertensão arterial e dislipidemia. Triglicerídeos alterados foi o fator de risco independente para SMG.
Ruiz; Gallegos; Navia, 2014	181 mulheres grávidas, faixa etária média de 30 anos.	Determinar a prevalência da SM e seus componentes em mulheres com alto risco de gravidez obstétrica.	A pré-eclâmpsia é uma das complicações mais comuns da gravidez com risco de vida. A presença SMG possui relação com DCVs e metabólicas futuras.
Pérez-Adan <i>et al.</i> , 2016	134 mulheres grávidas, idade superior à 23 anos.	Avaliar se as mulheres com doença hipertensiva específica da gravidez estão em maior risco para diabetes mellitus tipo 2, SM, hipertensão, dislipidemia e anos de DCVs após o término da gravidez.	Gestações acompanhadas de SM podem ocasionar cronicidade ou manutenção dos quadros diabéticos (tipo 2), anormalidade do IMC, e elevados níveis pressóricos.
Tavares <i>et al.</i> , 2016	675 mulheres grávidas, faixa etária não retratada.	Explorar a prevalência da SM em mulheres grávidas angolanas não diabéticas e os resultados peri-natais adversos associados a ela.	Evolução no pós-parto com Diabetes tipo 2, DCVs, dislipidemia e anormalidade dos valores de triglicérides.

Continuação tabela 1.

Tabela 1. Caracterização dos estudos selecionados por autor, amostragem, parâmetros mensurados e resultados.			
Autores/Ano	Amostragem	Objetivo	Complicações
Migda <i>et al.</i> , 2017	124 mulheres grávidas, faixa etária não retratada.	Analisar a relação entre os parâmetros bioquímicos e antropométricos do primeiro trimestre de fetos com a incidência de sua macrossomia e grande para a idade gestacional (GIG) para prever precocemente tais complicações em mulheres com sintomas de SM.	O IMC do primeiro trimestre foi um fator de risco significativo para o crescimento fetal excessivo; a glicemia materna, assim como a adiponectina e a concentração sérica de E-selectina solúvel podem ser preditivos de GIG e macrossomia fetal; peso materno apresentou alta sensibilidade e especificidade na detecção de GIG e macrossomia fetal.
Roca-Rodríguez <i>et al.</i> , 2017	126 mulheres grávidas, faixa etária não retratada.	Avaliar as relações entre os componentes da SM e os níveis de citocinas e moléculas de adesão em mulheres com diabetes gestacional durante a gravidez e após o parto.	Os resultados sugerem que o aumento da inflamação e hiperglicemia transitória durante a gravidez representaria uma forma latente de SM, com um risco aumentado para diabetes mellitus tipo 2 e doença cardiovascular futura.
Ruiz; Gallegos; Navia, 2017	181 mulheres grávidas, faixa etária não retratada.	Determinar a prevalência de SM em gestantes com pré-eclâmpsia.	Houve alta prevalência de SM em mulheres com pré-eclâmpsia, hipertrigliceridemia, obesidade em mulheres com pré-eclâmpsia, hipertensão, resistência à insulina, dislipidemia, hiperuricemia, adesina em maiores concentrações séricas pró-inflamatórias e pró-trombóticas e IMC superior à 25kg/m ² . E todas estas alterações geram alto risco de complicações na gravidez.
Zaman <i>et al.</i> , 2018	520 mulheres grávidas, faixa etária não retratada.	Avaliar os fatores de risco do DMG com base nos critérios da Associação Internacional de Diabetes e Grupos de Estudo da Gravidez em Ahvaz.	Há uma associação entre SM na primeira consulta e a DMG. Fatores que incluem idade materna, DMG, história familiar de diabetes, IMC pré-gestacional foram mencionados.

A filtragem dos artigos baseando-se nos descritores, cruzamentos e buscadores selecionados resultou em evidentes complicações oriundas da SMG.

A literatura defende os critérios diagnósticos para SMG (BARTHA *et al.*, 2008). Para Niu e colaboradores (2013) e Ruiz, Gallegos e Navia (2017) a amostra de mulheres grávidas

com SM de seus estudos apresentavam sobrepeso ou obesidade pré-gestacional, hiperglicemia, hipertensão arterial e dislipidemia, sendo que nos casos de triglicérides alterado, este foi considerado um fator de risco independente para SMG. Diante deste estudo observa-se que as pacientes apresentavam múltiplas anormalidades metabólicas. Yépez (2011), Niu (2013) e colaboradores ainda retratam que a presença de SM na gestação leva a instalação de pré-eclâmpsia e DMG.

Sibai, Dekker e Kupferminc (2005), defendem a idéia de que a pré-eclâmpsia é uma manifestação patológica exclusiva da gravidez, de etiologia desconhecida, sendo ela uma das principais complicações da gestação.

Já Roberts e colaboradores (1989) propõem que a causa da pré-eclâmpsia na gravidez, advém do tecido placentário mal perfundido, que libera um fator na circulação sistêmica lesando as células endoteliais ocasionando a redução da síntese de agentes vasorelaxantes aumentando a produção de vasoconstritores prejudicando a síntese dos coagulantes endógenos.

Em relação à presença de DMG, Ozegowska e colaboradores (2011) descrevem que os mecanismos de SM, em especial o acréscimo de gordura ectópica e a consequente lipólise favorece a inibição da insulina estimulada pela captação de glicose, gerando um desequilíbrio que pode resultar em DMG.

Ruiz, Gallegos e Navia (2017) ainda observaram uma alta prevalência de SM em mulheres com resistência à insulina, dislipidemia, hiperuricemia e maiores concentrações séricas de pró-inflamatórios e pró-trombóticos.

O aumento de pró-inflamatórios e pró-trombóticos está relacionado a um efeito cascata disparado por fatores físicos como o estresse, agentes vasoconstritores (norepinefrina, trombina, angiotensina II, vasopressina, citocinas e hormônios) capazes de aumentar a produção e liberação de endotelina I, gerando vasoconstrição e consequente aumento da pressão arterial, aumentando o risco de instalação de doenças cardíacas (ANNA JÚNIOR et al., 2015).

Já a hiperuricemia tem sido relacionada com o desenvolvimento da SM, nomeadamente no que toca à hiperinsulinemia, quando os níveis séricos de ácido úrico são elevados em indivíduos com maior número de variáveis da SM (SUI et al., 2008).

Ao longo dos anos, inúmeros estudos esclareceram que a hiperinsulinemia diminui a excreção renal do ácido úrico, aumentando dessa forma os seus níveis séricos (SUI et al., 2008).

O ácido úrico inibe a biodisponibilidade do oxido nítrico que entre outras funções, é um composto fundamental para a ação da insulina, já que aumenta o fluxo sanguíneo para o sistema músculo-esquelético, promovendo a absorção de glicose. Assim, a diminuição dos níveis de oxido nítrico, resultante da hiperuricemia, inibe a dilatação arterial e bloqueia a ação da insulina, resultando em resistência à insulina e conseqüentemente em hiperinsulinemia (SACHS; BATRA; ZIMMERMANN, 2009).

Todas as alterações listadas pelos autores (YÉPEZ et al., 2011; NIU, 2013; RUIZ; GALLEGOS; NAVIA, 2017) geram alto risco de complicações na gravidez. Tais complicações podem ser maternas ou fetais e ainda permanecerem não somente durante a gestação, mas também após o parto.

Vedran e colaboradores (2009) indicam que os critérios para diagnóstico de SM, a obesidade, a Diabetes e a HAS foram significativamente mais frequente na gravidez com complicações. Ozegowska (2011), Gonzales e Machado (2012) reforçam que a HAS é o critério diagnóstico que está mais associado às complicações em gestantes com SM, por ter relação com o estresse oxidativo materno, expondo tais pacientes a riscos cardiovasculares, alterações eletrocardiográficas e doença tromboembólica.

Castro (2010) declara que o estresse oxidativo pode elevar a pressão arterial, através do envolvimento das espécies reativas de oxigênio no metabolismo do oxido nítrico, o que acarreta na diminuição da sua biodisponibilidade e por outro atenua a sua síntese, nos tecidos e órgãos principais envolvidos na regulação da pressão arterial. As espécies reativas causam ainda a remodelação vascular, com acúmulo de matriz protéica, migração, transformação e proliferação de fibroblastos.

Estas alterações da parede vascular permitem a manutenção da HAS e a inevitável arteriosclerose e trombose. Compreende-se que o estresse oxidativo pode influenciar no desenvolvimento de HAS e DCV através da lesão e disfunção endotelial. Ou seja, essas duas disfunções induzem a HAS e ao estresse oxidativo com aumento dos níveis de PA, conseqüentemente ocasionando rápido processo inflamatório aterosclerótico e demais alterações estruturais cardiovasculares com as previsíveis lesões de órgãos específicos e inerentes morbidade e mortalidade (CASTRO, 2010).

Yépez e colaboradores (2011) retratam ainda, casos frequentes de infecção puerperal em mulheres com SMG.

As alterações ocorridas no organismo materno durante a gravidez, no parto e o pós-parto podem predispor a infecção puerperal. Acreditava-se que variáveis como faixa etária, ruptura de membranas, número de toques, gestações e paridade tinham relevância como

principal fator de risco de infecção puerperal. Em contrapartida a duração do trabalho de parto, obesidade, manipulação vaginal excessiva, traumas cirúrgicos, más condições de assepsia, debilidade imunológica, presença de mecônio e baixa condição socioeconômica estão mais associadas à infecção pós-parto (NOGUEIRA, 2016). Afirmam ainda que a opção pelo parto normal seja mais segura do que a cesariana em relação ao risco de infecção puerperal (HALLORAN et al., 2012; NOGUEIRA, 2016).

Nogueira e Carreiro (2013) destacam que a probabilidade de parto prolongado é bastante comum em gestantes obesas, provavelmente devido à menor tônus miometrial.

Além das complicações durante a gestação, alterações cardiovasculares e metabólicas podem perdurar no pós-parto e ainda se cronificar por mais tempo. A presença SMG possui relação com DCVs e metabólicas futuras (RUIZ; GALLEGOS; NAVIA, 2014). Em suma, Roca-Rodríguez e colaboradores (2017) sugerem que o aumento da inflamação e hiperglicemia transitória durante a gravidez representaria uma forma latente de SM, com um risco aumentado para Diabetes do tipo 2 e DCVs futuras.

Montenegro e Rezende (2011) defendem que os níveis cardíacos ficam elevados em torno de 10% até sete dias após o parto, e a pressão venosa nos membros inferiores retornam ao normal logo após o parto, as varizes e o edema tendem a desaparecer. Neste período a tendência de coagulação está aumentada. Esta adaptação está ligada com o aumento da produção de fibrinogênio que gera a hipercoagulabilidade para assegurar as perdas hemorrágicas e por este motivo o risco de tromboembolismo aumenta de 4 a 10 vezes.

Entretanto este retorno fisiológico após o parto pode não acontecer em puérperas que tiveram SMG, em virtude do desequilíbrio dos recursos energéticos, relacionado principalmente com a lactação materna, aos padrões de atividade física, e a privação de sono (FALIVENE; ORBEN, 2017).

A amamentação promove a redução do peso pós-parto, entretanto as mulheres com sobrepeso ou obesidade apresentam menores níveis de prolactina, sugerindo que existe uma amamentação inadequada, afetando negativamente o retorno, ou melhor, controle do peso corporal (FALIVENE; ORBEN, 2017).

Para Pérez-Adan e colaboradores (2016) as alterações que podem persistir após o parto são DM do tipo 2, anormalidade do IMC, e elevados níveis pressóricos. Já para Tavares e colaboradores (2016), além da DM do tipo 2, podem permanecer as DCVs, quadros de dislipidemia e anormalidade dos valores de triglicérides.

Pallardo e colaboradores (1999) corroboram com as informações sobre anormalidades no pós-parto, apontando que os níveis glicêmicos alterados no teste de sobrecarga com 100g de glicose teve relação com idade gestacional mais precoce no momento do diagnóstico de DMG, presença de IMC acima de 27 kg/m² prévio à gestação e necessidade de intervenção do DMG com insulina (assim como sua dose diária em UI/kg), são fatores de risco independentes para o desenvolvimento de DM2 pós-parto. Equitativamente Carr e colaboradores⁴² afirmam que gestantes com histórico familiar de DM2 são mais propensas ao risco de desenvolver DM2 pós-parto.

Diversos estudos (BARTHA et al., 2008; CHATZI et al., 2009; OZEGOWSKA et al. 2011; ZAMAN et al., 2018) apontam que mulheres gestantes com SM possuem grande chance de desenvolver DMG. Bartha e colaboradores (2008) retratam ainda a chance deste público de desenvolver HAS. Negrato e colaboradores (2009) observaram constantes quadros de polidrâmnio em mulheres com SMG.

Larmon e Ross (1998) relatam que o polidrâmnio pode ser definido como um volume de líquido amniótico superior a 2000 ml. A etiologia pode ser materna, fetal ou idiopática. Algumas condições estão associadas à essa alteração, como diabetes materno, macrossomia fetal, doenças cardíacas fetais, malformações do SNC, do trato pulmonar ou gastrointestinal fetal.

Já no conceito as alterações relacionadas à SMG são prematuridade (NEGRATO et al., 2009; YEPEZ *et al.*, 2011), macrossomia (YEPEZ et al., 2011; MIGDA et al., 2017), GIG (MIGDA et al., 2017) e sepse neonatal (YEPEZ et al., 2011).

Bo (2004), Clausen (2005), Kitajima (2001) e colaboradores informam que fatores metabólicos adicionais estão relacionados com excesso de peso materno influenciando o crescimento corporal fetal, assim como Hedderson (2006), Kinnunen (2003), Kabali (2007) e colaboradores relatam que o ganho de peso parece ser um determinante ao nascer independente do IMC pré-gestacional na maioria dos estudos. A associação do ganho de peso em excesso e acima do peso pré-gravidez confere um risco particular de macrossomia fetal e GIG.

Já a sepse neonatal é consequência de um choque séptico, sendo considerada uma das principais causas de morbidade e mortalidade infantil precoce. As infecções que se manifestam na primeira semana de vida são usualmente o resultado da exposição a microorganismos de origem materna, porém as que se apresentam de forma tardia podem ter origem tanto materna como ambiental (KLEIN, 1990).

Vieira (2004) demonstra que os principais fatores de risco relacionados à sepse precoce são: parto prematuro, ruptura prematura de membranas ovulares, bacteriúria, faixa etária materna inferior a 20 anos e recém-nascido prévio com infecção por *Streptococcus*. A colonização materna por *Streptococcus* é considerada o principal fator de risco para sepse precoce.

Esse risco de infecção aumenta em seis vezes quando há associação de colonização materna com a ruptura de membranas ovulares por tempo maior que 18 horas. Aumenta ainda em quatro vezes quando há associação da colonização com a febre materna, e em sete vezes quando há associação da colonização materna com a prematuridade (GERDES, 1991; PARKS et al., 2000).

Paralelo a isto, Rolim e Eickmann (2019) afirmam que os fatores maternos já citados juntamente com o uso de antibiótico na gestação mesmo na realização de pré-natal, estiveram associados à ocorrência de sepse neonatal. Dentre os fatores neonatais identificados, o principal foi à idade gestacional.

4. CONCLUSÃO

Considerando todos os aspectos observados, os pacientes com SMG apresentam múltiplas alterações metabólicas, sendo as alterações mais frequentes hipertensão e diabetes, tendo como principal fator de risco o aumento de triglicerídeos. Eles estão relacionados a essas anormalidades metabólicas, alto risco de complicações maternas e fetais, que podem durar até o pós-parto.

As complicações maternas incluem riscos cardiovasculares, doença tromboembólica e casos frequentes de infecção puerperal e complicações fetais, prematuridade, macrossomia e sepse neonatal.

5. REFERÊNCIAS

ANNA JUNIOR, M. S.; et al. Disfunção autonômica cardiovascular em pacientes com obesidade mórbida. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 105, n. 6, p. 580-587, 2015.

BARTHA, J. L.; et al. Metabolic syndrome in normal and complicated pregnancies. **The European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, v.137, p.178 – 184, 2008.

- BO, S.; et al. Mild gestational hyperglycemia, the metabolic syndrome and adverse neonatal outcomes. **Acta Obstetrica Gynecologica Scandinavica**, v. 83, n. 4, p. 335-340, 2004.
- CARR, D. B.; et al. Gestational diabetes mellitus increases the risk of cardiovascular disease in women with a family history of type 2 diabetes. **American Diabetes Association**, v. 29, n. 9, p. 2078-2083, 2006.
- CASTRO, A. F. C. **Stress oxidativo e hipertensão arterial essencial**. 2010. 50f. Dissertação (Mestrado em Cardiologia) – Faculdade de Medicina, Porto, 2010.
- CHATZI, L.; et al. The metabolic syndrome in early pregnancy and risk of gestational diabetes mellitus. **Diabetes & Metabolism**, v. 35, n. 6, p. 490-494 2009.
- CLAUSEN, T.; et al. Maternal anthropometric and metabolic factors in the first half of gestation and risk of neonatal macrosomia in term pregnancies. A prospective study. **Clinical & Translational endocrinology**, v. 153, p. 887-894, 2005.
- FALIVENE, M. A.; ORDEN, A. B. Maternal behavioral factors influencing postpartum weight retention. Clinical and metabolic implications. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 17, n. 2, p.251-259, 2017.
- GERDES, J. S. Clinicopathological approach for the diagnosis of neonatal sepsis. **Clinics in Perinatology**, v. 18, p. 361-381, 1991.
- GONZALES, J. A. S.; MACHADO, M. G. Caracterización del riesgo cardiovascular y del síndrome metabólico en gestantes con riesgo de preeclampsia-eclampsia. **Medicentro Electrón**, v. 16, n. 4, p. 218-223, 2012.
- GRUNDY, S. M.; et al. Definition of metabolic syndrome: Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute/American Heart Association conference on scientific issues related to definition. **Circulation**, v. 109, p. 433-438, 2004.
- HALLORAN, D. R.; et al. Effect of maternal weight on postterm delivery. **Journal of Perinatology**, v. 32, p. 85-90, 2012.
- HEDDERSON, M. M.; et al. Pregnancy weight gain and risk of neonatal complications: macrosomia, hypoglycemia and hyperbilirubinemia. **Obstetrics and Gynecology**, v.108, p.1153-1161, 2006.
- JANSSON, T.; POWELL, T. L. Role of the placenta in fetal programming: underlying mechanisms and potential interventional approaches. **Clinical Science**, v. 113, n. 1, p.1-13, 2007.
- KABALI, C.; WERLER, M. M. Prepregnant body mass index, weight gain and the risk of delivering large babies among non-diabetic mothers. **International Journal of Gynecology and Obstetrics**, v. 97, p. 100-104, 2007.
- KINNUNEN, T. I.; et al. Pregnancy, weight gain from 1960 to 2000 in Finland. **International Review of Obesity and Related Metabolic Disturbles**, v. 27, p. 1572-1577, 2003.
- KITAJIMA, M. et al. Maternal serum triglyceride in gestation of 24 to 32 weeks and newborn weight in non-diabetic women with positive diabetic tests. **Obstetrics and Gynecology**, v.97, p. 776-80, 2001.

- KLEIN, J. O. Bacteriology of neonatal sepsis. **The Journal of Pediatric Infectious Diseases**, v. 9, p. 778, 1990.
- LARMON, E. J.; ROSS, B. S. Clinical utility of amniotic fluid volume assessment. **Obstetrics and Gynecology Clinics of North America**, v. 25, p. 639-661, 1998.
- MIGDA, M.; et al. Maternal first trimester parameters in the prediction of excessive fetal growth in pregnant women with metabolic syndrome. **Journal of Physiology and Pharmacology**, v. 68, n. 6, p. 833-839, 2017.
- MOHER D.; et al. Preferred Reporting Items for systematic reviews and meta-analyses: the Prisma statement. **PLOS Medicine**, v. 6, n. 7, p. e1000097 2009.
- MONTENEGRO, C. A. B.; REZENDE FILHO, J. De. **Obstetrícia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 482 p.
- MOREIRA, M. E. L.; et al. Sepse no período neonatal. In: VIEIRA, A. De A. **O recém-nascido de alto risco: teoria e prática de cuidar**. Rio de Janeiro: Editora FioCruz, 2004. 265-289 p.
- NEGRATO, C. A.; et al. Association between different levels of dysglycemia and metabolic syndrome in pregnancy. **Diabetologia and Metabolic Syndrome**, v. 1, n. 1, p.3, 2009.
- NEGRATO, C. A. **Hiperglicemia gestacional leve como fator de risco para síndrome metabólica na gravidez e morbidade perinatal**. Tese (Doutorado em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia) - Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu, Botucatu, 2006.
- NIU, J.; et al. Evaluation of the diagnostic criteria of gestational metabolic syndrome and analysis of the risk factors. **Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 48, n. 02, p. 92-97, 2013.
- NOGUEIRA, A. I.; CARREIRO, M. P. Obesidade e gravidez. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 23, n. 1, p. 88-98, 2013.
- NOGUEIRA, G. L. **Infecção puerperal no parto normal**. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Gestão em Saúde e Controle de Infecção) - Faculdade Método de São Paulo, São Paulo, 2016.
- NOUSSITOU, P.; et al. Gestational diabetes mellitus and the risk of metabolic syndrome: a population-based study in Lausanne, Switzerland. **Diabetes & Metabolism**, v. 31, n. 4, p.361-369, 2005.
- OMS. Organização Mundial de Saúde. **Definição, diagnóstico e classificação do diabetes mellitus e suas complicações: Relato de uma consulta da OMS**. Parte 1: diagnóstico e classificação do diabetes mellitus. Genebra, Suíça, 1999.
- OZEGOWSKA, E. W.; et al. Metabolic syndrome in type 1 diabetes mellitus. Does it have any impact on the course of pregnancy? **Journal of Physiology and Pharmacology**, v. 62, n. 5, p. 567-573, 2011.
- PALLARDO, F.; et al. Early metabolic assessment in the postpartum period in women with previous gestational diabetes. **American Diabetes Association**, v. 22, n. 7, p. 1053-1058, 1999.

- PARKS, D. K.; et al. Early neonatal B group streptococcal infection: implications for practice. **Journal Pediatric Health Care**, v. 14, p. 264–269, 2000.
- PÉREZ, A. M.; et al. Risk factors for cardiovascular disease in pregnant women with hypertensive states. 10 years of experience. **Ginecologia e Obstetrícia do México**, v. 84, n. 9, p. 573-585, 2016.
- RAY, J. G.; et al. Metabolic syndrome and the risk of placental dysfunction. **Journal of Obstet and Gynaecology**, v. 27, p. 1095-1101, 2005.
- ROBERTS, J. M.; et al. Preeclampsia: And endothelial disorder. **American Journal OF Obstetrics & Gynecology**, v. 161, p. 1200–1204, 1989.
- ROCA-RODRÍGUEZ, M. de D. et al. Unfavorable cytokine and adhesion molecule profiles during and after pregnancy, in women with gestational diabetes mellitus. **Endocrinol Diabetes Nutr**, v. 64, p. 18-25, 2017.
- RODIE, V. A.; et al. Pre-eclampsia and cardiovascular disease: metabolic syndrome of pregnancy? **Atherosclerosis**, v. 175, p. 189-202, 2004.
- ROLIM, C. V.; EICKMANN, S. H. **Fatores de risco durante a gestação associados à sepse neonatal em prematuros.** 2015. Disponível em: https://www.ufpe.br/documents/616030/894466/Fatores_de_risco_durante_a_gesta%C3%A7ao_associados_a_sepse.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.
- RUIZ, R.; GALLEGOS, J. M. G.; NAVIA, E. M. Metabolic syndrome in women with high risk obstetric pregnancy. **Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna**, v. 27, n. 3, p.136-139, 2014.
- RUIZ, R.; GALLEGOS, J. M. G.; NAVIA, E. M. Prevalencia de Síndrome Metabólico en preeclampsia. **Revista Médica La Paz**, v. 23, n. 2, p. 24-28, 2017.
- SACHS, L.; BATRA, K. L.; ZIMMERMANN, B. Medical Implications of Hyperuricemia. **Medicine & Health**, v. 92, n. 11, p. 353 – 355, 2009.
- SATTAR, N.; GREER, I. A. Pregnancy complications and maternal cardiovascular risk: opportunities for intervention and screening? **The BMJ**, v. 325, p. 60-157, 2002.
- SIBAI, B.; DEKKER, G.; KUOFERMINC, M. Pre- eclampsia. **The Lancet**, v. 365, p. 785-799, 2005.
- SMITH, G. C. S.; PELL, J. P.; WALSH, D. Pregnancy complications and maternal risk of ischaemic heart disease: a retrospective cohort study of 129,290 births. **Lancet**, v. 357, p. 2002-2006, 2001.
- SRINIVAS, S. K.; et al. Evaluating the association between all components of the metabolic syndrome and pre-eclampsia. **The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine**, v. 22, p. 501-509, 2009.
- SUI, X.; et al. Uric acid and the development of the metabolic syndrome in women and men. **Metabolism - Clinical and Experimental**, v. 57, p. 845 - 852, 2008.
- TAVARES, H. P.; et al. Prevalence of Metabolic Syndrome in non-diabetic Angolan pregnant women according to four diagnostic criteria and their effects on adverse peri-natal outcomes. **Biomed Central**, v. 8, p.e27, 2016.

TEIXEIRA, C. S. M. **Síndrome Metabólica na gravidez como factor predito de resultados obstétricos e neonatais adversos.** Dissertação (Mestrado em Medicina) - Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, Porto, 2009.

Terceiro Relatório do Programa Nacional de Educação sobre Colesterol. Painel de Especialistas em Detecção, Avaliação e Tratamento de Adultos com Colesterol Sanguíneo Elevado/NCEP-ATPIII. (Painel de Tratamento de Adultos III). *Circulation*, v. 25, p. 3143-3421, 2002.

VEDRAN, B.; et al. Metabolic syndrome and psychological Symptoms in pathological pregnancy. *Psychiatria Danubina*, v. 21, n. 4, p. 589-593, 2009.

YÉPEZ, M. C.; et al. Síndrome metabólico durante el embarazo: complicaciones materno-fetales. *Revista de obstetricia y ginecología de Venezuela*, v. 71, n. 2, p. 77-87, 2011.

ZAMAN, F.; et al. Risk factors of gestational diabetes mellitus using results from a prospective population-based study in Iranian pregnant women. *Elsevier*, v. 12, p. 721-725, 2018.

IMPLICAÇÕES MATERNO-FETAIS DA ASSISTÊNCIA À GESTANTE COM SÍNDROME METABÓLICA

Ana Raquel Oliveira Ferreira¹, Maria Keila da Costa Silva¹ Rodrigo Daminello Raimundo², Simone Aparecida Fernandes da Silva¹, Thais Blaya Leite Gregolis^{1,3} Adriana Marinho Pereira Dapont^{1,3}, Natália da Silva Freitas Marques^{1,2,3}

1. Laboratório de Práticas de Pesquisa Científica. Centro Universitário Uninorte, Rio Branco, Acre, Brasil;
2. Laboratório de Delineamento de Estudos e Escrita Científica. Centro Universitário FMABC, Santo André, São Paulo, Brasil;
3. Laboratório Multidisciplinar de Estudos e Escrita Científica em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC, Brasil.

RESUMO

A síndrome metabólica (SM) é uma condição composta por diversos fatores de risco e uma das maiores causas de mortalidade prematura. O tratamento da SM não é feito por apenas um profissional, mas por uma equipe através de abordagens multifatoriais como educação sobre a doença e o estilo de vida, prática regular de atividade física, dieta, uso racional de medicamentos. A intervenção e mudança no estilo de vida produz efeitos benéficos nos parâmetros metabólicos. Estas intervenções, seja na atenção primária, secundária ou terciária, favorecem melhor assistência a estas gestantes, minimizando as complicações às quais elas estão expostas, assim como os fetos. Este trabalho objetiva descrever os efeitos dos diversos tratamentos em pacientes gestantes com síndrome metabólica. Para atender ao objetivo estabelecido, será realizado um levantamento das produções científicas referentes ao tema com o cruzamento dos descritores "Metabolic Syndrome", "Pregnant Women", "Physical Therapy Specialty", "Exercise Therapy", "Rehabilitation", "Therapeutics", "Clinical Protocols", "Treatment outcome" e "Medication Therapy Management" nos buscadores BVS e PUBMED. Os artigos identificados foram examinados quanto aos critérios de inclusão: artigos científicos publicados em revista, gratuitos, no idioma inglês, de todos os delineamentos (exceto revisão, meta análise, estudos de caso, manuais, resumos de congresso e cartas ao editor). Foram excluídos do estudo, artigos de outras bases de dados, realizados em animais, informações insuficientes, indisponíveis e que não atendiam à proposta da pesquisa. O uso de probióticos em gestantes com SM gera melhora dos níveis glicêmicos e lipídicos. A combinação de ácido fólico e micronutrientes múltiplos pela gestante reduz o risco de recém-nascido com baixo peso. Os filhos de mulheres com SM gestacional, que fizeram uso de ácido fólico, ferro e zinco, apresentaram menores valores de triglicerídeos, e foram menos acometidos por SM e microalbuminúria. A literatura aborda apenas a assistência nutricional prestada às gestantes, incluindo o uso de probióticos, ácido fólico e micronutrientes (ferro e zinco), os quais trouxeram benefícios tanto para as gestantes (melhora dos níveis glicêmicos e lipídicos), como também para os

filhos das mesmas (redução do risco de recém-nascido com baixo peso, menores valores de triglicerídeos e ainda foram menos acometidos por SM e microalbuminúria).

Palavras-chave: Gestantes, Síndrome metabólica, fisioterapia, Exercício físico e Reabilitação.

ABSTRACT

Metabolic syndrome (MS) is a condition composed of several risk factors and one of the biggest causes of premature mortality. The treatment of MS is not done by just one professional, but by a team through multifactorial approaches such as education about the disease and lifestyle, regular practice of physical activity, diet, rational use of medicines. Intervention and lifestyle changes produce beneficial effects on metabolic parameters. These interventions, whether in primary, secondary or tertiary care, favor better assistance to these pregnant women, minimizing the complications to which they are exposed, as well as the fetuses. This work aims to describe the effects of different treatments on pregnant patients with metabolic syndrome. To meet the established objective, a survey of the scientific productions related to the theme will be carried out with the crossing of the descriptors "Metabolic Syndrome", "Pregnant Women", "Physical Therapy Specialty", "Exercise Therapy", "Rehabilitation", "Therapeutics", "Clinical Protocols", "Treatment outcome" and "Medication Therapy Management" in the VHL and PUBMED search engines. The identified articles were examined for inclusion criteria: scientific articles published in journals, free of charge, in English, from all designs (except review, meta analysis, case studies, manuals, conference abstracts and letters to the editor). Articles from other databases, performed on animals, insufficient information, unavailable and that did not meet the research proposal were excluded from the study. The use of probiotics in pregnant women with MS improves glycemic and lipid levels. The combination of folic acid and multiple micronutrients by the pregnant woman reduces the risk of low birth weight newborns. The children of women with gestational MS, who used folic acid, iron and zinc, had lower triglyceride values, and were less affected by MS and microalbuminuria. The literature only addresses the nutritional assistance provided to pregnant women, including the use of probiotics, folic acid and micronutrients (iron and zinc), which have brought benefits both for pregnant women (improvement of glycemic and lipid levels), as well as for the children of (reduced risk of low birth weight newborns, lower triglyceride values and were even less affected by MS and microalbuminuria).

Keywords: Pregnant Women, Metabolic syndrome, Physiotherapy, Exercise Therapy and Rehabilitation.

1. INTRODUÇÃO

A síndrome metabólica (SM) é uma condição composta por diversos fatores de risco (hiperinsulinemia, altos níveis de triglicerídeos e lipoproteína de baixa densidade - LDL, hipertensão, obesidade, resistência à insulina e baixos níveis de lipoproteína de alta densidade - HDL), e é considerada uma das maiores causas de mortalidade prematura (CIOLAC; GUIMARÃES, 2004). Segundo a Organização Mundial de Saúde (1999),

classifica-se como SM a resistência à insulina somado à 2 ou mais fatores de riscos (CARVALHO; RABELO, 2009).

Dentre as doenças que constituem a SM, encontra-se a diabetes mellitus que consiste em níveis glicêmicos elevados na corrente sanguínea por ausência ou produção ineficaz do hormônio insulina, que é atualmente considerada um problema de saúde pública em virtude do alto índice de morbidades e mortalidades com consequentes repercussões econômicas (SILVA et al., 2015).

A diabetes mellitus possui dentre suas classificações a do tipo gestacional que é caracterizada por uma resistência à insulina que se manifesta ou surge pela primeira vez no decorrer de uma gestação. É uma das doenças mais recorrentes no período gestacional e um dos fatores causadores de mortalidade materna. Cerca de 3 a 7 % das gestantes, desenvolvem diabetes mellitus gestacional (DMG) (PEDRINI; LEVONE, 2011).

A elevação da glicemia faz com que aumente a chance do feto nascer macrossômico, e, conseqüentemente, seja por parto cesariano. Além disso, a criança pode desenvolver doenças respiratórias, hiperinsulinismo, hipoxemia, Síndrome do Desconforto Respiratório e asfixia (RUDGE; CALDERON, 2006). Apesar de ser uma doença silenciosa, quando detectada e tratada, pode ser minimizada, controlada ou erradicada (SILVA; SANTOS; PARADA, 2004). Há uma maior prevalência em mulheres primíparas e que tenham uma idade mais avançada. Nas últimas décadas, o número de acometidas pela diabetes gestacional vem aumentando, atingindo de 1 a 28% das gestantes. As etnias Hispânica, Afro-Americana e Asiática são mais acometidas, no entanto (PAIS, 2017).

Outra alteração que pode acometer as gestantes é a hipertensão arterial que pode ser oriunda de outros problemas decorrentes das mudanças do corpo da mulher, com origem metabólica ou funcional e estrutural dos órgãos (RODRIGUES *et al.*, 2018). A síndrome hipertensiva da gravidez (SHG) é uma das principais causas de mortes fetais, e ocorre de 2 a 10% das gestações, conforme relatado por Oliveira e Graciliano (2015) e pelos relatos de Souza, Dubiela e Serrão Júnior (2010) podem alcançar cerca de 10 a 22% das gestantes.

Durante o período gestacional, o corpo exige maior demanda metabólica e isso provoca alterações nos níveis séricos de lipídio, triglicérides, LDL, HDL e fosfolipídios. A dislipidemia é distúrbio metabólico lipídico que atua diretamente nos níveis lipídicos do sangue (GUTTIERRES; MARINS, 2008) que durante o período gestacional deixa a mulher propensa a desenvolver pré-eclâmpsia (TAKAHASHI et al., 2008).

Com as mudanças no estilo de vida e a adoção do padrão da dieta ocidental (comidas rápidas), o número de pessoas com obesidade e os índices de doenças crônicas cresceram. Devido à deposição exacerbada de adipócitos na região abdominal, a atividade metabólica torna-se maior, o que aumenta a quantidade de ácidos graxos livres, elevando os níveis de triglicerídeos no organismo, promovendo alterações metabólicas (CARVALHO; RABELO, 2009).

O tratamento da SM não é feito apenas por um profissional, mas por uma equipe através de abordagens multifatoriais como educação sobre a doença e o estilo de vida, prática regular de atividade física, dieta e uso racional de medicamentos. A intervenção e mudança no estilo de vida produz efeitos benéficos nos parâmetros metabólicos (SABOYA et al., 2016).

A prática regular de atividade física tem sido vista como efetiva no controle de morbidades e mortalidades provenientes da dislipidemia, obesidade, diabetes, hipertensão (MONTEIRO et al., 2007). A mesma vem sendo preconizada como uma forma de prevenção e tratamento dos fatores de risco da SM, tendo em vista que um estilo de vida mais ativo previne a instalação da obesidade (CIOLAC, GUIMARÃES, 2004).

Estas intervenções, seja na atenção primária, secundária ou terciária, favorecem melhor assistência a estas gestantes, minimizando as complicações às quais elas estão expostas, assim como os fetos. Diante do apresentado, este artigo tem como objetivo estudar artigos que abordem as implicações da assistência à gestante com SM.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Este artigo trata-se de um estudo de revisão sistemática sobre as implicações da assistência à gestantes com SM.

Para atender ao objetivo estabelecido, foi realizado um levantamento das produções científicas referentes ao tema com o cruzamento dos descritores "Metabolic Syndrome" and "Pregnant Women" and "Physical Therapy Specialty" (Cruzamento A), "Metabolic Syndrome" and "Pregnant Women" and "Exercise Therapy" (Cruzamento B), "Metabolic Syndrome" and "Pregnant Women" and "Rehabilitation" (Cruzamento C), "Metabolic Syndrome" and "Pregnant Women" and "Therapeutics" (Cruzamento D), "Metabolic Syndrome" and "Pregnant Women" and "Clinical Protocols" (Cruzamento E), "Metabolic

Syndrome" and "Pregnant Women" and "Treatment outcome" (Cruzamento F) e "Metabolic Syndrome" and "Pregnant Women" and "Medication Therapy Management" (Cruzamento G) nos buscadores BVS (bases de dados: MEDLINE, LILACS, CUMED e IBECs) e PUBMED (base de dados: MEDLINE). Os buscadores foram configurados para localizar as referências que apresentavam os descritores supramencionados entre o título, resumo e assunto. Esse método foi adotado para viabilizar um alcance de resultados mais precisos do que os que poderiam ser encontrados caso não houvesse tais especificações. Optou-se pelo emprego dos descritores mencionados levando-se em consideração que são reconhecidos pelas bases de dados pesquisadas e utilizados de forma corrente na literatura científica especializada, mais especificamente cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS).

Os artigos identificados foram examinados quanto aos critérios de inclusão: artigos científicos publicados em revista, gratuitos, no idioma inglês, de todos os delineamentos (exceto revisão, meta análise, estudos de caso, manuais, resumos de congresso e cartas ao editor). Foram excluídos do estudo, artigos de outras bases de dados, realizados em animais, informações insuficientes, indisponíveis e que não atendiam à proposta da pesquisa.

O detalhamento das informações dos artigos foi realizado após a leitura rigorosa de duas pesquisadoras, através de planilhas onde se incluíram os dados: autor, ano, objetivo, amostra, sexo, idade, implicações maternas e fetais e assistência ofertada.

Para garantir uma melhor estruturação e organização dos resultados e posteriormente o artigo, foram utilizados o checklist PRISMA (ANEXO A) e o Fluxograma de seleção de citação de revisão de literatura (ANEXO B) propostos por Moher e colaboradores (2015).

A busca inicial oriunda dos 07 cruzamentos em 02 buscadores resultou em 29 artigos, porém apenas 02 estudos corresponderam aos critérios de inclusão. Das 14 buscas apenas 05 resultaram em artigos para análise. Entretanto nos cruzamentos BVS-A, E e G, assim como nos cruzamentos PUBMED-A, B, C, D, E e G não houveram resultados.

Dos 05 cruzamentos restantes, 03 estavam fielmente duplicados (BVS-B e F, e PUBMED-F) ao comparar seus resultados com os de outras planilhas. Restando apenas os cruzamentos BVS C e D. O desenrolar da busca até os resultados estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Buscas e cruzamentos para desenho do estudo.

	Cruzamento	Buscador	Artigos
A	"Metabolic Syndrome" and "Pregnant Women" and "Physical Therapy Specialty"	BVS	0
		PUBMED	0
B	"Metabolic Syndrome" and "Pregnant Women" and "Exercise Therapy"	BVS	1 (DUPLICADO)
		PUBMED	0
C	"Metabolic Syndrome" and "Pregnant Women" and "Rehabilitation"	BVS	6 (2 OBJETIVO, 2 REVISÃO)
		PUBMED	0
D	"Metabolic Syndrome" and "Pregnant Women" and "Therapeutics"	BVS	10 (3 DUPLICADOS, 1 METANÁLISE, 3 REVISÃO, 3 TÓPICO NÃO RELACIONADO)
		PUBMED	0
E	"Metabolic Syndrome" and "Pregnant Women" and "Clinical Protocols"	BVS	0
		PUBMED	0
F	"Metabolic Syndrome" and "Pregnant Women" and "Treatment outcome"	BVS	6 (DUPLICADO)
		PUBMED	6 (DUPLICADO)
G	"Metabolic Syndrome" and "Pregnant Women" and "Medication Therapy Management"	BVS	0
		PUBMED	0
Total			29

Destas duas planilhas computou-se 16 artigos, dos quais 3 estavam duplicados, 5 não atendiam ao objetivo do estudo, 5 eram artigos de revisão e 1 era um estudo de metanálise, resultando em apenas 2 estudos para análise e discussão dos resultados (Figura 1).

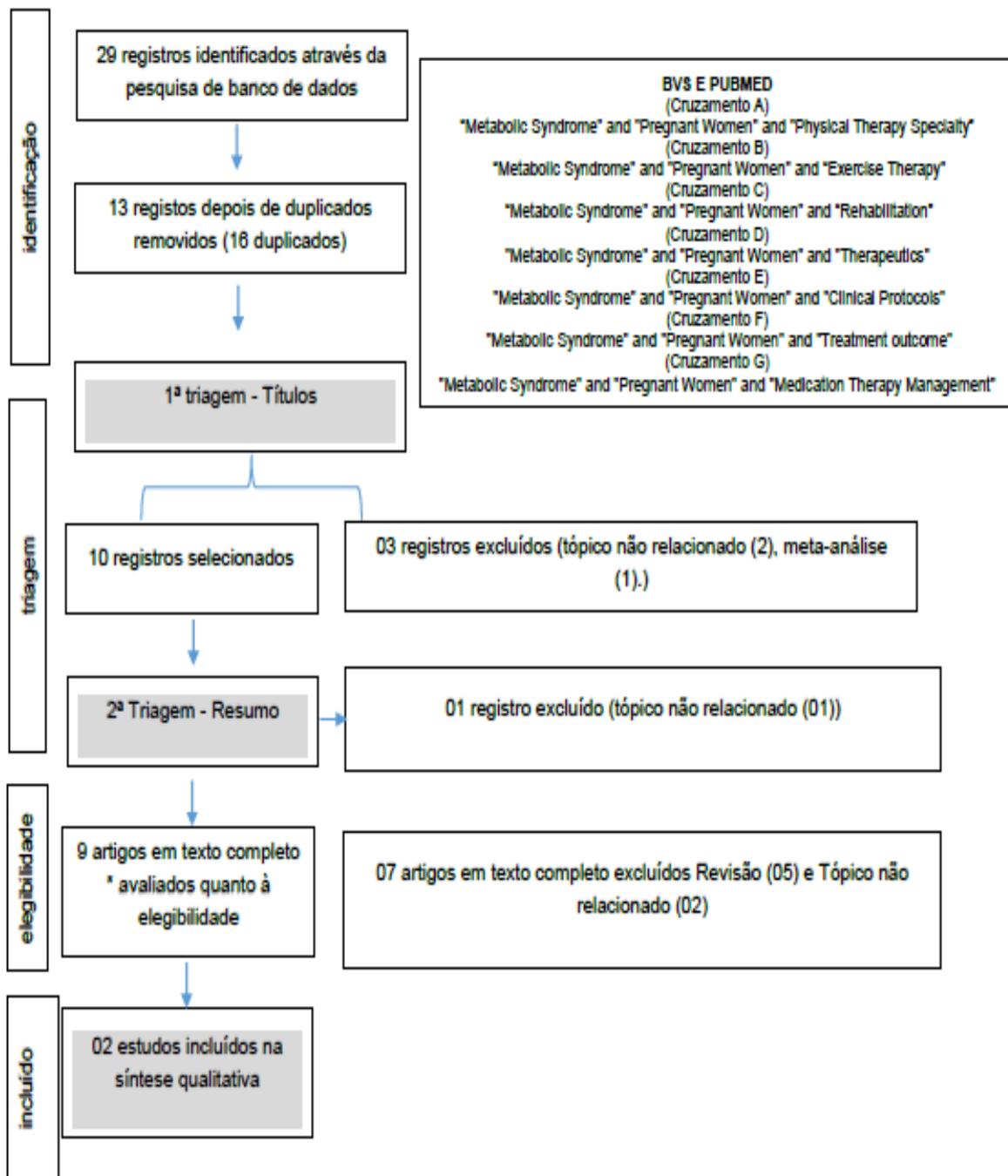


Figura 1. Fluxograma de seleção de citações de revisões sistemáticas.
 Fonte: Adaptado de Moher e colaboradores (2015)

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esse trabalho revisou os estudos que abordavam implicações materno-fetais da assistência à gestante com síndrome metabólica.

Tabela 2. Caracterização dos estudos selecionados por autor, amostragem, parâmetros mensurados e resultados.

Autores/Ano	Amostragem	Objetivo	Tipo de tratamento	Implicações
LINDSAY <i>et al.</i> , 2015. ¹⁷	115 participantes completaram o estudo (57 grupo probiótico, 58 grupo do placebo).	O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos de uma intervenção em jejum com cápsula probiótica versus placebo nos parâmetros metabólicos.	As mulheres foram randomizadas para um probiótico diário (Lactobacillus salivarius UCC118) ou cápsula placebo até o parto.	Ambos os grupos apresentaram inicialmente um aumento no colesterol total, triglicédeos, LDL e HDL. Diferença na glicose em jejum após intervenção materna entre os grupos probiótico e placebo. (glicose em jejum do grupo probiótico 4,76 e grupo placebo 4,85). Após o tratamento observou-se níveis mais baixos de colesterol total e LDL no grupo probiótico.
STEWAR <i>et al.</i> , 2009. ¹⁸	4926 mulheres grávidas asiáticas. 3524 crianças com média de idade de 7,5 anos, variando 6,2-8,5 anos.	Explorar os efeitos a longo prazo da suplementação de micronutrientes em marcadores iniciais de vida das doenças crônicas.	1) Grupo controle; 2) Grupo ácido fólico; 3) Grupo ácido fólico com ferro; 4) Grupo ácido fólico com ferro e zinco; 5) combinação de Ácido fólico, ferro e zinco com vitaminas e minerais adicionais. Todos os suplementos continham vitamina A.	A combinação de ácido fólico, ferro e micronutrientes múltiplos reduziu o risco de baixo peso à nascença de 16 e 14%. Concentrações de triglicédeos diferiram significativamente entre as crianças do grupo ácido fólico, ferro e zinco em comparação com os do grupo controle. Apenas 20 crianças (1%) tiveram alta de glicose em jejum. O risco de alto teor de glicose, triglicédeos elevados, colesterol HDL baixo, a pressão sanguínea elevada ou da circunferência abdominal não diferiram pelo grupo de tratamento, no entanto, havia uma redução do risco de síndrome metabólica no grupo ácido fólico. Redução significativa no risco de microalbuminúria entre as crianças cujas mães receberam ácido fólico.

Diante do método aplicado, observou-se uma escassez de trabalhos científicos que evidenciem as implicações materno-fetais da assistência à gestante com SM, tanto no que diz respeito ao tipo de assistência ofertada, quanto aos efeitos adversos oriundos destas possíveis intervenções, seja para a mãe ou ainda para o feto.

Os artigos selecionados para o presente estudo abordam a intervenção nutricional para este público, incluindo o uso de probióticos (LINDSAY et al., 2015) ácido fólico, ferro, zinco e outras vitaminas e minerais (STEWART et al., 2009) retratando registros científicos somente acerca dos cuidados nutricionais, que mesmo importantes, deveriam estar associados à outras abordagens multiprofissionais.

A literatura afirma que paciente com SM podem ser assistidas com o objetivo de estabilizar as variáveis relacionadas aos critérios diagnósticos para tal síndrome, incluindo níveis glicêmicos, pressóricos, lipídicos, e ainda as variáveis antropométricas como circunferência abdominal, índice de massa corpórea, peso e relação cintura-quadril (BRANDÃO et al., 2005; CASSIANO, ANICHE, IOCHIDA, 2011).

Para alcançar tais objetivos os pacientes podem receber assistência multiprofissional, abrangendo tratamento medicamentoso (médico, enfermeiro e farmacêutico) e não-medicamentoso (fisioterapeuta, nutricionista, professor de educação física, psicólogo, assistente social e Nutricionista). O tratamento medicamentoso visa reduzir a morbidade e a mortalidade cardiovascular e renal, além de prevenir o agravamento metabólico, enquanto que o não-medicamentoso atua com modificações no estilo de vida, através de reeducação alimentar, exercício físico e terapias comportamentais (DREISDACH, 2015).

Esta preocupação quanto ao controle da SM, em especial nas gestantes se deve as chances de complicações que podem aumentar o risco de morbimortalidade envolvendo não somente a mãe como também o feto.

O quadro hiperglicêmico envolvido na SM gera alterações micro e macrovasculares, provocando disfunções, anomalias e falências de órgãos. Tal quadro constitui um fator de risco para complicações maternas (obesidade, diabetes mellitus tipo II, traumas no canal de parto devido bebê macrossômico) e fetais (macrossomia, obesidade, distorcia, insuficiência cardíaca congestiva e síndrome metabólica), resultando em uma das maiores causas de mortalidade materna e fetal (LIMA; BRASILEIRO; ROSA, 2012).

O aumento da glicose no sangue gera uma produção exagerada de insulina pelas células pancreáticas, desenvolvendo na mãe um quadro de hiperinsulinismo, que acaba afetando o feto, podendo causar macrossomia (crescimento exagerado/bebê com mais de

4.000 g). Por consequência, vem a ocorrência de tocotraumatismos, risco de lacerações perineais, desconforto respiratório, hemorragia intracraniana, hipóxia perinatal, asfixia e distúrbios metabólicos no futuro (BARBOSA; REIS, 2012).

A hiperglicemia pode repercutir na má formação do tubo neural durante o desenvolvimento intrauterino e posteriormente diâmetro occipital diminuído, membros superiores mais longos comparados com membros inferiores, hipertrofia do septo interventricular e hipertrofia das paredes ventriculares com aumento da fração de ejeção secundário a um volume proporcionalmente menor de função sistólica ventricular esquerda (VALLE; DULCE; FERREIRA, 2008).

Já em quadros hipertensivos maternos, à longo prazo, pode ocorrer complicações tanto para a mãe quanto para o feto. A gestante acometida por pré-eclâmpsia, aumenta em até 4 vezes as chances de desenvolver Hipertensão arterial crônica e 2 vezes de ser acometida por Acidente vascular encefálico ou tromboembolismo, em até 14 anos após o período gestacional. Já para o feto de gestantes hipertensas, pode ocorrer a diminuição do crescimento na vida uterina que tem relação com o aparecimento de aterosclerose precoce, o que compromete a saúde na vida adulta (FREIRE; TEDOLDI, 2009).

A obesidade nas mulheres tem repercussões importantes como complicações durante a gestação, câncer de mama e útero, anormalidades menstruais, infertilidade, DMG, apneia obstrutiva do sono, disfunções placentárias, desordens reprodutivas, aborto e dificuldade para realizar reprodução assistida (VALLE; DULCE; FERREIRA, 2008).

Já na prole de mães obesas, as consequências encontradas são: maior probabilidade de crianças com má formações congênitas como alterações no tubo neural, anencefalia, alterações cardíacas, intestinais e nervosas, disfunção feto-placentária, retardo no crescimento intrauterino, gêmeos e morte intrauterina (VALLE; DULCE; FERREIRA, 2008).

Contudo evidencia-se a importância dos níveis glicêmicos, pressóricos e antropométricos para o controle das complicações advindas de uma SMG descompensada, através de terapias medicamentosas e não medicamentosas.

Entretanto mesmo com a instauração de medicamentos, a terapia não medicamentosa não pode ser descartada e consiste em mudanças no estilo de vida que podem colaborar na diminuição dos níveis pressóricos e comorbidades associadas à doença. O objetivo terapêutico do tratamento medicamentoso é prevenir ou minimizar riscos cardiovasculares e outras doenças como acidente vascular encefálico e distúrbios renais. Tendo em vista a importância da implementação desta terapêutica, os profissionais de

saúde devem estar aptos a oferecer um protocolo simples e eficaz, favorecendo à adesão ao tratamento. Devem manter um diálogo com linguagem clara, se atentando para as classes socioeconômicas, culturais e capacidades cognitivas (FERRAZZO et al., 2014), (FERREIRA; GRAÇA; CALVINHO, 2016; MARQUES, 2018).

O tratamento da hipertensão arterial consiste em terapia medicamentosa e não medicamentosa como promoção e educação em saúde, incentivo à adoção de dieta variada, equilibrada e rica em frutas, verduras e legumes, incitando a prática de exercícios físicos de 30 a 60 minutos, quatro a sete dias por semana, diminuição (ou erradicação) do consumo de bebidas alcoólicas, alimentos ricos em sódio e tabagismo. Essas ações propiciam a manutenção do peso corporal e consequente IMC (18,5 Kg/m²- 25 Kg/m²) e perímetro da cintura (<94 cm no homem/ <80 cm na mulher) (FERREIRA; GRAÇA; CALVINHO, 2016; MARQUES, 2018).

Os indivíduos obesos são mais propensos ao acometimento de comorbidades como diabetes mellitus, hipertensão arterial, dislipidemias, doença coronariana (mesmo se o aumento do peso corpóreo for de apenas 20%) e também algumas afecções como apneia do sono, cálculos biliares e distúrbios articulares (LIMA; SAMPAIO, 2007).

Dentre as doenças constituintes da SM, encontra-se a DM2, condição patológica que provoca alterações nas células (onde produzem a inflamação crônica e déficits na reparação tecidual) aumentando os riscos para alguns distúrbios odontológicos como periodontite apical, gengivite e algumas infecções bucais. Além disso, a hiperglicemia é um estímulo para reabsorção óssea, onde a ação dos osteoblastos fica reduzida e a ação dos osteoclastos fica em evidência, causando diminuição do reparo e síntese óssea (MAMELUQUE et al., 2005; FLORA, 2017; SANTOS, 2017).

A doença periodontal causa aumento da inflamação bucal e isso reflete no controle metabólico. O tratamento periodontal pode reduzir a necessidade do uso da insulina, mostrando a importância do Cirurgião Dentista na equipe multidisciplinar responsável pelo tratamento de pacientes acometidos pela SM. Para as gestantes, a admissão de assistência e adesão ao tratamento odontológico ainda é precário e deficitário, devido à complexidade e inexperiência dos profissionais de saúde frente as condições gravídicas que a mulher pode apresentar (MAMELUQUE et al., 2005; SANTOS, 2017; FLORA, 2017).

Na gestação, é tolerável manter a pressão arterial em níveis um pouco mais altos que o preconizado, uma vez que isso diminui as chances de ocorrer hipotensão e hipoperfusão placentária. O objetivo primordial do consumo de anti-hipertensivos é a redução dos riscos tanto para a mãe quanto ao feto. Muitas das grávidas não precisam

realizar o uso de fármacos, uma vez que a pressão arterial tende a diminuir fisiologicamente após o sexto mês, sendo necessário somente se a mãe for acometida por complicações como acidente vascular encefálico (FREIRE; TEDOLDI, 2009).

A forma como os fármacos são administrados na gestante é fundamentada em experiências clínicas e consenso dos profissionais, tornando assim a metildopa o remédio mais usado durante a gravidez, logo após a nifedipina e o labetalol. O pindolol é a droga com menos riscos ao feto, porém, seus benefícios são menores que os demais fármacos, o que justifica a preferência de outrem (FREIRE; TEDOLDI, 2009).

A Nifedipina, como algumas drogas, é um fármaco usado em casos graves de hipertensão gestacional, outrora, mostra efeitos adversos bastante consideráveis como cefaleia, rubor, taquicardia, náuseas e, pode inibir o trabalho de parto, além disso, quando administrado via sublingual, pode causar hipotensão grave e fatal. Outro fármaco, o labetabol, que já não é mais comercializado no Brasil, é preferível em relação à outros remédios por conter menos efeitos, podendo ser citado a ocorrência de náuseas, rubor e vômitos (FREIRE; TEDOLDI, 2009).

A realização do tratamento farmacológico para a obesidade deve ser feita de maneira cautelosa, visto que, os mesmos são de ordem secundária, sendo priorizado o acompanhamento nutricional em combinação com exercícios físicos. Os fármacos não devem ser utilizados de maneira isolada, porém, uma vez em conjunto com os demais tratamentos, apresentam excelentes resultados (FREIRE; TEDOLDI, 2009).

A administração de fármacos durante o período gravídico é frequente, seja na necessidade de amenizar sintomas comuns advindos das alterações morfofisiológicas da gestação, tratamento de doenças crônicas ou para intercorrências obstétricas, bem como na prevenção de anemia e malformação do tubo neural no feto, corroborando com a alta prevalência de automedicações e prescrições médicas. O exposto é um revés, já que o uso de medicamentos representa riscos maternos e fetais, sendo que tais são potencialmente aumentados no primeiro trimestre, tendo em vista a formação da maior parte das estruturas anatômicas e fisiológicas, podendo levar a malformações e aborto (LUNARD-MAIA; SCHUELTER-TREVISOL; GALATO, 2014; GALATO et al., 2015).

Para a prescrição de medicamentos no período gestacional e de aleitamento, deve ser levado em consideração a relação risco/benefício, contato prévio com o fármaco, dose recomendada, via de administração, níveis séricos, tempo de uso e outros (RIBEIRO, *et al.*, 2013).

Estudos vêm certificando que os fármacos mais administrados na automedicação na gestação são os analgésicos (42,1%). Estudos realizados no Brasil estimam que 83,8% a 97,6% das mulheres grávidas fazem uso de, no mínimo, um medicamento durante a gestação (RIBEIRO et al., 2013).

Objetivando orientar os profissionais de saúde na prescrição dos fármacos mais adequados, a Administração de comidas e medicamentos, desde 1975, preconiza a classificação dos medicamentos de acordo com o risco oferecido. Esta classificação está disposta em cinco categorias (A, B, C, D e X), em ordem crescente, de acordo com o grau de risco à gestante, embasada no primeiro trimestre gestacional, sendo a categoria A aqueles medicamentos que não demonstraram risco para o feto. A categoria B envolvia estudos em animais que não demonstram risco fetal. Já a categoria C inclui medicamentos testados em animais, e que revelaram efeitos adversos no feto. E por não terem sido realizados de forma controlada, os fármacos devem ser ministrados somente se o benefício justificar o potencial teratogênico. A categoria D apresenta evidência positiva de risco fetal e humano, porém os benefícios do uso em gestantes podem ser aceitáveis. E por fim a categoria X onde os estudos foram realizados em animais ou seres humanos, e revelaram efeitos deletérios sobre o feto que ultrapassam os benefícios (RIBEIRO et al., 2013).

O tratamento medicamentoso pode resultar em diversos efeitos colaterais, e, portanto, a administração dos mesmos deve ser tratada de forma racional, pois pode gerar complicações irreversíveis no feto. Por isso os profissionais devem alertar às gestantes sobre os perigos da automedicação tanto para elas quanto para os bebês. Essa nocividade ao feto se dá por conta da permeabilidade placentária, permitindo com que a circulação fetal seja atingida. Conquanto a etiologia das malformações congênitas seja idiopática e multifatorial, estima-se que 2 a 5% estão associadas ao uso de fármacos (RIBEIRO et al., 2013).

A adesão à terapia não farmacológica, com implementação de exercícios físicos e adoção de hábitos dietéticos saudáveis, pode diminuir a necessidade do uso de fármacos, e conseqüentemente, diminuição de gastos estatais com saúde. A equipe de atenção primária à saúde, por ter o primeiro contato com os pacientes na maioria das vezes, pode desenvolver estratégias para melhorias na anuência desse público (FERREIRA; GRAÇA; CALVINHO, 2016).

Durante o período gestacional, o corpo da mulher passa por inúmeras modificações. Tais a deixam mais suscetível a apresentar algum desconforto musculoesquelético. Um agravante para o rebaixamento do condicionamento físico da gestante é o sedentarismo,

onde a inatividade está relacionada com a vulnerabilidade a doenças durante a gestação e após. Para ratificação dos dados, estudos no Brasil comprovam que apenas 4,7% das gestantes são ativas durante o período gestacional e 12,9% relatam alguma atividade física (LIMA; OLIVEIRA, 2005; SURITA; NASCIMENTO; SILVA, 2014).

A prática de exercícios físicos promove muitos benefícios para a gestante, como controle do peso corporal (fator importante já que o índice de mulheres com excesso de peso e obesidade cresceu 50% nos últimos 30 anos, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE), maior autonomia no trabalho de parto, melhora da função cardiovascular e melhor qualidade de vida no pós-parto. Vale ressaltar que um dos grandes benefícios é a diminuição da resistência periférica à insulina, atuando nos níveis glicêmicos e protegendo da instalação da diabetes do tipo II (SURITA; NASCIMENTO; SILVA, 2014).

As mulheres grávidas devem ser, portanto, orientadas pelos profissionais de saúde que as acompanham sobre os benefícios da prática regular de atividade física. A orientação não deve ser apenas para as grávidas ativas, que já desenvolviam atividades antes do período gravídico, mas para as sedentárias também. Ambas devem manter-se ativas durante a gestação, sendo que a peculiaridade entre elas será a intensidade do exercício – leve e moderado para gestantes sedentárias e manutenção da intensidade do exercício conforme período gestacional para mulheres grávidas ativas. A disposição das atividades se faz em aeróbicos, relaxamento, alongamento, força e dança. Não são recomendadas atividades instáveis, com risco de queda ou possibilidades de traumas diretos e exercícios de alta intensidade pois podem acarretar em prematuridade e baixo peso (SANTOS; VESPASIANO SI; SURITA; NASCIMENTO; SILVA, 2014; GIACOPINI; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2016),

A realização de atividades físicas por gestantes é preconizada pelo Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia desde a década de 1990. A recomendação é que a execução da atividade física tenha intensidade regular e moderada, tendo em vista o período gestacional que se encontra, atendendo às condições de saúde da gestante e do bebê, considerando a experiência em práticas de exercícios, a motivação, interesse e necessidade. Sendo assim, a prescrição de exercícios físicos deve dar importância à individualidade de cada mulher (SURITA; NASCIMENTO; SILVA, 2014; GIACOPINI; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2016; REBESCO et al., 2016).

Apesar dos benefícios, há casos onde a prática é contraindicada, como sangramento vaginal persistente, placenta prévia, ruptura de membranas, doença pulmonar obstrutiva,

gestação múltipla com risco de trabalho de parto prematuro, cardiopatias, hipertensão arterial não controlada e induzida por pré-eclâmpsia, tromboflebite, embolia pulmonar recente, anemia, obesidade mórbida extrema, paciente sem acompanhamento pré-natal (LIMA; OLIVEIRA, 2005; SURITA; NASCIMENTO; SILVA, 2014; REBESCO et al., 2016).

Fundamentado em pesquisas, recomenda-se as seguintes orientações: evitar treinos com frequência cardíaca acima de 140 bpm (pois pode elevar a temperatura corporal), evitar contrações isométricas máximas (pois podem provocar hipoxemia), exercitar-se de três a quatro vezes por semana com duração de 20 a 30 minutos, evitar exercícios na posição supina (visto que o peso do útero e abdômen causam compressão na veia cava e artéria aorta, diminuindo o suprimento sanguíneo para a mãe e para o feto), moderar nos exercícios resistidos, evitar exercícios em ambientes muito quentes, interromper a prática das atividades de forma imediata mediante surgimento de tontura, náusea, vômito, sangramento vaginal, cólicas, dor abdominal, palpitações e distúrbios visuais. Vale evidenciar que a prática com intensidades rigorosas constitui riscos potenciais para o feto visto que cria um estado de hipoxemia fetal. A prática em ambientes quentes e a hidratação inadequada podem prejudicar a termorregulação materna, deixando-a hipertérmica, podendo acarretar em estresse fetal, trabalho de parto prematuro e restrição de crescimento intrauterino (LIMA; OLIVEIRA, 2005; GIACOPINI; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2016).

Não se pode refutar quão benéfica é a prática de exercícios para a gestante e para o feto, dada nas condições preconizadas. Faz-se importante a avaliação individualizada, tendo em vista as particularidades da gestante para melhor escolha de atividades, bem como a monitorização das variáveis intensidade, duração e frequência (REBESCO et al., 2016).

A prática de exercício físico, sendo eles aeróbios ou anaeróbios, é crucial no tratamento da SM, em virtude dos inúmeros benefícios com ação protetora oriundos dos efeitos fisiológicos gerados, possibilitando ainda diminuição dos riscos referentes à hipertensão arterial (diminuição dos níveis pressóricos no repouso), diabetes mellitus (melhora da sensibilidade à insulina e diminuição dos níveis glicêmicos no plasma sanguíneo), dislipidemia (melhora dos níveis lipídicos, lipoproteínas e maior capacidade de consumir ácidos graxos), obesidade (diminuição do percentual de gordura central). Além desses benefícios, fator emocional e social são favorecidos visto que há melhora do humor e sensação de bem-estar, aumento da motivação, autoestima e energia (ALMEIDA; SANTOS, 2007).

Fatores como baixo condicionamento cardiorrespiratório, redução da força muscular, sedentarismo, alimentação inadequada e predisposição genética estão associados a um aumento da prevalência de SM (ALMEIDA; SANTOS, 2007; SOARES et al., 2014).

Os resultados encontrados no presente estudo retratam níveis mais baixos de colesterol total e LDL na mãe, redução do risco de baixo peso à nascença no feto e redução do risco de síndrome metabólica, microalbuminúria e nas concentrações de triglicérides nas crianças acompanhadas à longo prazo.

Na SM os riscos cardiovasculares e as alterações nos níveis pressóricos são muitas das vezes justificados pela má alimentação. Não obstante, mudanças na alimentação podem refletir diretamente na obesidade e no sobrepeso, além de diminuir os níveis de LDL e aumentar HDL. A adoção de bons hábitos alimentares repercute claramente numa melhora da qualidade de vida e na autoestima, o que os encoraja a darem continuidade ao tratamento nutricional (LUPATINI FILHO et al., 2008).

Ainda não há unanimidade no que concerne à estratégia nutricional mais adequada no tratamento da SM. As propostas de tratamento nutricional são estabelecidas a partir de estudos e comprovações em indivíduos com, pelo menos, um aspecto da síndrome, que irá repercutir na normalização de índices da síndrome. Ainda assim, propostas de tratamento eficazes incluem mudanças nos hábitos alimentares, com a introdução de uma alimentação saudável e redução de calorias, e prática regular de atividade física (LEÃO et al., 2011; BUSNELO et al., 2011; SOARES et al., 2014).

O tratamento nutricional para pacientes com SM consiste em dieta hipocalórica, possibilitando tratamento do excesso de peso porque os aportes calóricos diminuídos possibilitarão redução de massa adiposa através de balanço energético negativo, sendo uma condição no qual o gasto energético é maior que o consumo de energia. Somado a isso, a prática de atividade física tem o poder de potencializar o efeito reducional. A redução de gordura e manutenção de magra pode ainda, aumentar a sensibilidade à insulina nos indivíduos (LEÃO et al., 2011; BUSNELO et al., 2011; SOARES et al., 2014).

A promoção de um plano alimentar juntamente com a prática de exercício físico são as terapias de primeira escolha no tratamento da SM, estando comprovado que essa associação promove diminuição da massa gorda, aumento da sensibilidade insulínica e diminuição de concentrações de glicose no plasma sanguíneo, sendo estes índices marcadores da SM. Mesmo a adesão à mudança nos hábitos alimentares ser limitada, é essencial preconizar um padrão alimentar rico em legumes, vegetais, frutas e peixes, pois os mesmos diminuem os marcadores clínicos da SM, enquanto o consumo de carne

vermelha e bebidas alcoólicas mostrou aumentar esses marcadores (ALMEIDA; SANTOS, 2007; BUSNELO et al., 2011).

Uma terapêutica indicada para pacientes com SM é o uso do óleo de peixe, rico em ácidos graxos e ômega 3. Possui mecanismos que auxiliam na redução dos triglicerídeos no plasma sanguíneo, Lipoproteína de Muito Baixa Densidade e no controle dos níveis pressóricos. Mas vale lembrar que esta deve estar associada com outras práticas, como mudança nos hábitos alimentares (SOARES et al., 2014).

Estudos trazem algumas abordagens nutricionais que refletem à influência da dieta nos parâmetros metabólicos como a substituição dos cereais refinados pelos cereais integrais (reduzindo o risco de intolerância à glicose devido aumento da síntese insulínica e auxiliando na manutenção do peso corpóreo), o consumo de vegetais, legumes e frutas (promovendo menores concentrações do colesterol total e lipoproteínas de baixa densidade e melhora dos níveis glicêmicos), baixo consumo de alimentos com alto teor lipídico (diminuindo risco cardiovasculares e alterações no IMC) (BUSNELO et al., 2011).

4. CONCLUSÃO

A literatura aborda apenas a assistência nutricional prestada às gestantes, incluindo o uso de probióticos, ácido fólico e micronutrientes (ferro e zinco), os quais trouxeram benefícios tanto para as gestantes (melhora dos níveis glicêmicos e lipídicos), como também para os filhos das mesmas (redução do risco de recém-nascido com baixo peso, menores valores de triglicerídeos e ainda foram menos acometidos por SM e microalbuminúria).

5. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. A. M.; SANTOS, C. R. P. O enfrentamento da síndrome metabólica em indivíduos obesos: a intervenção da atividade física. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v.1, n.5, p.24-34, 2007.

BARBOSA, V.; REIS, L. Acompanhamento nutricional na prevenção de complicações perinatais em gestantes com diabetes mellitus. **Com Ciências Saúde**, v.23, n.1, p. 73-80, 2012.

BRANDÃO, A. P.; et al. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.84, n.1, p.1-28, 2005.

BUSNELO, F. M.; et al. Intervenção nutricional e o impacto na adesão ao tratamento em pacientes com síndrome metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.97, n.3, p.217-224, 2011.

CARVALHO, E.; RABELO, J. Identificação, prevenção e tratamento dos fatores de riscos associados à síndrome metabólica em pacientes atendidos no programa integrado de atividade física, esporte e lazer para todos os servidores da UFV Campus Florestal: estudo piloto. **Revista Synthesis**, v.1, n.1, p. 355-366, 2009.

CASSIANO, D. P.; ANICHE, M. F.; IOCHIDA, L. C. Análise de componentes da síndrome metabólica e complicações em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 do centro de triagem de diabetes da Universidade Federal de São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v.9, n.1, p.15-19, 2011.

CIOLAC, E.; GUIMARÃES, G. Exercício físico e síndrome metabólica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.10, n.4, p.319-324, 2004.

DREISBACH, B. E. P. **Projeto de intervenção junto aos portadores de síndrome metabólica do centro de saúde Cabana, município de Belo Horizonte, Minas Gerais**. 2015. 41 f. Monografia (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família) – Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2015.

FERRAZZO, K. L. et al. Pré-hipertensão, hipertensão arterial e fatores associados em pacientes odontológicos: estudo transversal na cidade de Santa Maria-RS, Brasil. **Revista de Odontologia da UNESP**, v.43, n.5, p.305-313, 2014.

FERREIRA, R. S. S.; GRAÇA; L. C. C.; CALVINHO, M. S. E. Adesão ao regime terapêutico de pessoas com hipertensão arterial em cuidados de saúde primários. **Revista de Enfermagem Referência**, v.4, n.8, p.7-15, 2016.

FLORA, K. E. **Tratamento periodontal em pacientes diabéticos: protocolo de atendimento**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2017.

FREIRE, C.M.V.; TEDOLDI, C.L. Hipertensão arterial na gestação. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v.93, n.6, p.159-165, 2009.

GALATO, D.; et al. Perfil do uso de medicamentos durante a gravidez de puérperas internadas em um Hospital do Brasil. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v.6, p.24-29, 2015

GIACOPINI, S. M.; OLIVEIRA, D. V.; ARAÚJO, A. P. S. Benefícios e Recomendações da Prática de Exercícios Físicos na Gestação. **Revista BioSalus**, v.1, n.1, p.1-19, 2016.

GUTTIERRES, A.; MARINS, J. Os efeitos do treinamento de força sobre os fatores de risco da síndrome metabólica. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.11, n.1, p.147-158, 2008.

LEÃO, L. S. C. S.; et al. Intervenções nutricionais em síndrome metabólica: uma revisão sistemática. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.97, n.3, p.260-265, 2011.

LIMA, D.; BRASILEIRO, A.; ROSA, L. Riscos e consequências da diabetes gestacional: uma revisão bibliográfica. **Estudos**, v.39, n.4, p.561-567, 2012.

- LIMA, F. R.; OLIVEIRA, N. Gravidez e exercício. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v.45, n.3, p. 188-190, 2005.
- LIMA, L. P.; SAMPAIO, H. A. C. Caracterização socioeconômica, antropométrica e alimentar de obesos graves. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.12, n.4, p.1011-1020, 2007.
- LINDSAY, K. L. et al. Impact of probiotics in women with gestational diabetes mellitus on metabolic health: a randomized controlled trial. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v.212, n.4, p. 496.e1-496.e11, 2015.
- LUNARDI-MAIA, T.; SCHUELTER-TREVISOL, F.; GALATO, D. Uso de medicamentos no primeiro trimestre de gravidez: avaliação da segurança dos medicamentos e uso de ácido fólico e sulfato ferroso. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.36, n.12, p.541-547, 2014.
- LUPATINI FILHO, J.O.; et. al. Síndrome metabólica e estilo de vida. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.29, n.1, p.113-120, 2008.
- MAMELUQUE, S.; et al. Abordagem integral no atendimento odontológico à gestante. **Unimontes científica**, v.7, n.1, p.67-75, 2005.
- MARQUES, N.S.F. Cardiorespiratory parameters and glycated hemoglobin of patients with type 2 diabetes after a rehabilitation program. **Medicine**, v.97, n.8, 2018.
- MOHER, D.; et al. Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.24, n.2, p.335-342, 2015.
- MONTEIRO, H.; et al. Efetividade de um programa de exercícios no condicionamento físico, perfil metabólico e pressão arterial de pacientes hipertensos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.13, n.2, p.93-98, 2007.
- OLIVEIRA, A.; GRACILIANO, N. Síndrome hipertensiva da gravidez e diabetes mellitus gestacional em uma maternidade pública de uma capital do Nordeste brasileiro, 2013: prevalência e fatores associados. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.24, p.441-451, 2015.
- PAIS, J. **Estudo de um grupo de grávidas diagnosticadas com Diabetes Gestacional acompanhadas na consulta de Nutrição no CHCB**. FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO. Porto, 2017.
- PEDRINI, A.; LEVONE, B. Fisioterapia no diabetes mellitus gestacional. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v.9, n.28, p.48-51, 2011.
- REBESCO, D. B.; et al. Ação do exercício físico na gestação: um estudo de revisão. **Archives of Health Investigation**, v.5, n.6, p.311-317, 2016.
- RIBEIRO, A. S.; et al. Risco potencial do uso de medicamentos durante a gravidez e a lactação. **Infarma**, v.25, n.1, p.62-67, 2013.
- RODRIGUES, A.; et al. Assistência Farmacêutica no Âmbito de Cuidados a Gestantes com Hipertensão Arterial. **Revista da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v.9, p.540-546, 2018.

RUDGE, M.; CALDERON, I. A responsabilidade do obstetra sobre o diagnóstico e o tratamento do diabetes melito gestacional. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.28, n.10, p.571-574, 2006.

SABOYA, P.; et al. Intervenção de estilo de vida na síndrome metabólica e seu impacto na qualidade de vida: um estudo controlado randomizado. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.108, n.1, p. 60-69, 2016.

SANTOS, P. C. **Relação entre a diabetes mellitus e as doenças pulpares e perapicais: revisão da literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, 2017.

SANTOS, S. C.; VESPASIANO, B.S. Exercício físico na gestação. SI.

SILVA, L.; SANTOS, R.; PARADA, C. Compreendendo o significado da gestação para grávidas diabéticas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.12, n.6, p. 899-904, 2004.

SILVA, M.; et al. Comportamento da glicemia, pressão arterial sistêmica e frequência cardíaca em indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 praticantes de fisioterapia aquática. **Fisioterapia Brasil**, v.16, n.2, p.96-100, 2015.

SOARES, T. S.; et al. Hábitos alimentares, atividade física e escore de risco global de Framingham na síndrome metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.102, n.4, p.374-382, 2014.

SOUZA, V.F.F.; DUBIELA, Â.; SERRÃO JÚNIOR, N.F. Efeitos do tratamento fisioterapêutico na pré-eclâmpsia. **Fisioterapia e Movimento**, v.23, n.4, p.663-672, 2010.

STEWART, C. P.; et al. Antenatal Micronutrient Supplementation Reduces Metabolic Syndrome in 6- to 8-Year-Old Children in Rural Nepal. **The Journal of Nutrition**, v.139, n.8, p.1575-1581, 2009.

SURITA, F. G.; NASCIMENTO, S. L.; SILVA, J. L. P. Exercício físico e gestação. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.36, n.12, p.531-534, 2014.

TAKAHASHI, W.; et al. Avaliação do perfil lipídico em gestantes acima de 35 anos e sua relação com pré-eclâmpsia. **Revista do Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein**, v.6, n.1, p. 63-67, 2008.

VALLE, C.; DURCE, K.; FERREIRA, C. Consequências fetais da obesidade gestacional. **O mundo da saúde**, v.32, p.537-541, 2008.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Definitivo, diagnoses and classificativo of diabetes mellitus and its complications: report off a WHO Consultai-o**. Geneva: Switzerland, p.1-66, 1999

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ÓBITOS DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL POR ECLÂMPSIA NO CEARÁ

Joíce Fabricio de Souza^{1,2}, Eliane Barbosa Penha³, Camila de Brito Pontes¹, Izabella Neiva de Albuquerque Sousa¹, Camila Lima Ribeiro^{1,4}, Maria Jacinta dos Santos⁵, Iany Tâmillia Pereira Batista⁶, Petrúcyra Frazão Lira⁷, Clotildes de Carvalho Eloi Ramalho⁸, Ana Paula Agostinho Alencar^{2,9}, Katia Regina Araujo de Alencar Lima¹, Arthur Apolinário Feitosa¹⁰, Vanderlânia Macêdo Coêlho Marques^{1,2}

1. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Fortaleza, Ceará, Brasil;
2. Grupo de Pesquisa em Clínica, Cuidado e Gestão em Saúde (GPCLIN/URCA). Fortaleza, Ceará, Brasil;
3. International Institute of Intensive Care (UNYCARE). Instituto Médico de Gestão Integrada/ Hospital Maternidade São Lucas (IMEGI/ HMSL). Juazeiro do Norte Ceará, Brasil;
4. Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza, Ceará. Eusébio, Ceará, Brasil;
5. Secretaria Municipal de Saúde de Jati, Ceará. Jati, Ceará, Brasil;
6. Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI). Fortaleza, Ceará, Brasil;
7. Faculdade de Juazeiro do Norte (FJN). Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil;
8. Secretaria Municipal de Saúde de Bodocó, Pernambuco. Barbalha, Ceará, Brasil;
9. Universidade Regional do Cariri. Membro do Grupo de Pesquisa em Diabetes Mellitus (GPEDIAM/URCA) Crato, Ceará, Brasil;
10. Secretaria Municipal de Saúde de Missão Velha, Barbalha, Ceará, Brasil.

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico dos óbitos de mulheres em idade fértil (15-49 anos) vítimas de eclampsia, ocorridos no estado do Ceará e no município de Fortaleza, Brasil, no período de 2008-2018. Trata-se de uma pesquisa ecológica de cunho quantitativo e descritivo, realizada por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), com base nas Informações Sobre Mortalidade (SIM). Foi evidenciado que na região nordeste o Ceará ocupa a 3^o posição entre os estados com maior número de óbitos destacando majoritariamente as faixas etárias 20 a 29 (16,30%) e 30 a 39 anos (15,98%), no município de Fortaleza, observou-se um maior índice em mulheres de 30 a 39% (62,5%) e entre 20 a 29 (37, 5%), sendo contrários os resultados por faixa etária com o estado. Percebeu-se que o maior desenvolvimento da eclampsia em mulheres em idade fértil no Ceará é encontrado nesses grupos etários, sendo necessário o fortalecimento da assistência ao pré-natal e rastreio precoce de mulheres que dispõem de níveis pressóricos elevados, bem como o fortalecimento e a implementação das políticas públicas para a saúde materna e fetal.

Palavras-chave: Eclâmpsia, Mortalidade Materna e Perfil epidemiológico.

ABSTRACT

This research aimed to describe the epidemiological profile of deaths of women of childbearing age (15-49 years) victims of eclampsia, which occurred in the state of Ceará and in the municipality of Fortaleza, Brazil, in the period 2008-2018. This is an ecological research of quantitative and descriptive nature, carried out through the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS), based on Information on Mortality (SIM). It was evidenced that in the northeast region, Ceará occupies the 3rd position among the states with the highest number of deaths, mainly highlighting the age groups 20 to 29 (16.30%) and 30 to 39 years (15.98%), in the municipality of Fortaleza, a higher rate was observed in women from 30 to 39% (62.5%) and between 20 to 29 (37, 5%), the results being contrary by age group with the state. It was noticed that the greatest development of eclampsia in women of childbearing age in Ceará is found in these age groups, requiring the strengthening of prenatal care and early screening of women who have high blood pressure levels, as well as the strengthening and implementation of public policies for maternal and fetal health.

Keywords: Eclampsia, Maternal Mortality and Epidemiological profile.

1. INTRODUÇÃO

A eclampsia é uma patologia caracterizada por crise convulsiva de características tônicoclônicas, de fisiopatogenia ainda desconhecida, pode se manifestar em gestantes ou puérperas, as crises convulsivas são precedidas pelo agravamento do quadro hipertensivo e por sintomas próprios da iminência de eclampsia como: cefaleia acompanhada de diplopia, dor em hipocôndrio direito, agitação psicomotora. É uma complicação que pode ser prevenida, seus sinais e sintomas surgem no último trimestre e/ou puerpério imediato, com raros episódios nos dois primeiros trimestres e no puerpério tardio (PEIXOTO; MARTINEZ; VALLE, 2008).

Diante dos sinais e sintomas apresentados pela gestante e ou puérpera, devem ser excluídas outras patologias, como epilepsia e outras doenças convulsivas após uma minuciosa abordagem clínica, com vistas a identificar os fatores que levaram ao desenvolvimento dessa patologia (KAHHALE; FRANCISCO; ZUGAIB, 2018).

A condição da eclampsia pode desencadear complicações graves como: edema pulmonar, falência hepática e renal, síndrome HELLP composta por Hemólise, Elevação das Enzimas Hepáticas e Plaquetopenia; além disso, caracteriza-se por coagulação intravascular disseminada, levando a causas de óbito materno e fetal, se não tratada adequadamente - em tempo rápido - em unidades de saúde de referência para esses tipos de agravos (MARTINS COSTA, 2017).

A pré-eclâmpsia se não tratada ocasionar a eclampsia, dentre os fatores predisponentes são eles: fatores sociodemográficos e primiparidade, predisposição genética, presença de doenças crônicas, extremos de idade e maus hábitos alimentares, levando ao aumento de peso, e como consequência dislipidemia, elevação nos níveis pressóricos, alterações nos sistemas hepático e renal (SOARES, 2019).

Diante do contexto para rastreamento precoce da pré-eclâmpsia, dentre os fatores de risco, está a idade materna avançada que é considerado fator determinante para complicações durante o período gravídico, devido ao comprometimento vascular que se modifica de acordo com a idade, uma vez que algumas gestantes são também hipertensas crônicas, o que torna desfecho favorável para o surgimento da pré-eclâmpsia e suas formas mais graves: eclâmpsia e Síndrome HELLP (SILVA et al., 2017).

A eclampsia é caracterizada como a forma mais grave dentre os distúrbios hipertensivos, e continuam presentes entre as complicações obstétricas mais importantes. Além disso, apresenta evolução insidiosa e grave em proporções mundiais, acompanhada de elevada morbiletalidade materno-fetal, principalmente em países em desenvolvimento. De acordo com a literatura, a eclampsia seria responsável por aproximadamente 50.000 mortes maternas anuais (KULLIMA, 2009).

Os óbitos maternos causados pelo agravamento da eclâmpsia são decorrentes de hemorragia cerebral, insuficiência renal aguda, edema agudo de pulmão, insuficiência hepática acompanhada ou não da coagulação intravascular disseminada, bem como, complicações respiratórias secundárias à broncoaspiração de conteúdo gástrico, em decorrência das crises convulsivas (NOVO; GIANINNI, 2010).

As formas de prevenção para evitar o surgimento da eclâmpsia, poderá ser alcançadas mediante uma efetiva assistência pré-natal na atenção primária em complemento com a atenção secundária aos grupos de risco ; sendo assim, Até que se descarte a possibilidade de doenças neurológicas, a convulsão em gestação avançada, geralmente acima da vigésima semana de gestação, deve ser considerada como diagnóstico de eclâmpsia, e os melhores resultados maternos e perinatais são obtidos pela adoção de protocolos padronizados em serviços de nível terciário. Os especialistas orientam a conduta assistencial para medidas gerais de tratamento anti-hipertensivo, suporte cardiorrespiratório, terapia anticonvulsivante, e conduta obstétrica resolutiva (NEME, 2006).

Em virtude da questão de saúde pública que constitui os óbitos de mulheres em idade fértil, surgiu a seguinte indagação: Qual o perfil epidemiológico dos óbitos de

mulheres em idade fértil na capital e no estado do Ceará? Quais as faixas etárias mais significantes? Com isso, esse estudo objetivou caracterizar o perfil epidemiológico de mulheres em idade fértil em Fortaleza e no estado do Ceará, Brasil.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Esta pesquisa foi desenvolvida por meio do método científico hipotético-dedutivo (ecológica), de origem descritiva e abordagem quantitativa com análise de dados secundários. O estudo descritivo tem a intenção de visualizar, descrever e analisar aspectos de uma situação, nos contextos social e ambiental da saúde de grupos populacionais. Nesse contexto, os dados individuais refletem de modo coletivo (LOYOLA, 2008).

Ainda de acordo com o mesmo autor, o método quantitativo, assegura a exatidão dos resultados, resguardando distorções de análises e de interpretações, dessa forma, proporcionando uma margem de segurança das informações.

Os dados e a informações obtidas para esta pesquisa são oriundos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O DATASUS é um sistema, cuja abrangência reflete a nível federal, vinculado à Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde, objetivando a disseminação de informações no que tange os aspectos epidemiológicos, relacionados a saúde das populações.

Para a coleta dos dados, foi realizado a consulta no site do DATASUS, tópico “Informações de Saúde” (TABNET). Para a coleta dos dados foram seguidos criteriosamente quatro passos a saber:

Primeiro passo foi acessado o TABNET, no item “Estatísticas Vitais” através da “Mortalidade – 1996 a 2018 pela CID-10”, “Óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos”, com abrangência geográfica “Brasil por Região e Unidade da Federação”, Região, “Nordeste” Unidade de Federação “Ceará”, município “Fortaleza”, Capítulo CID-10 015- Eclampsia, “óbitos de mulheres em idade fértil” com faixa etária entre “15 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos e 40 a 49 anos.

Foram analisadas as seguintes variáveis: categoria CID-10, faixa etária, e ano do óbito. Utilizou-se filtros padronizados nas seguintes informações: período (2008 a 2018) e

faixa etária (entre 15 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos e 40 a 49 anos). Para gerar as informações estatísticas, foram cruzados “óbitos mulheres idade fértil por Categoria CID-10, Eclampsia 015, Ano do Óbito período de 2008 a 2018”.

Segundo passo foi realizou-se modificações entre as faixas etárias, sendo realizado uma por vez, com os mesmos filtros mencionados anteriormente.

Os dados foram analisados e tabulados no programa *Microsoft Excel*[®] e logo em seguida foram construídas tabelas com os resultados obtidos pela pesquisa, sendo contemplado, “Região Nordeste”, “Categoria CID-10” – “015 Eclampsia”, “Faixa Etária” e “Ano Competência”.

Por ser uma pesquisa realizada em base de dados secundários, não foi necessária aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A região nordeste correspondeu a um total de 723 óbitos de mulheres em idade fértil (15 a 49 anos) em decorrência de eclâmpsia CID-10- 015 no período de 2008 a 2018.

O Ceará ocupou a 3^o posição em todos os grupos dos estados do Nordeste com mais óbitos, observando as faixas etárias, entre 15 a 19 anos (N= 17/ 130) 13,07%, entre 20 a 29 anos (N=44/ 278) 16,30%, entre 30 a 39 (N= 43/ 269) 15, 98% e 40 a 49 (N=10/46) 21, 7%. Perfazendo um total de 114 óbitos no estado equivalendo a um percentual de 15,8% com relação ao nordeste.

Afunilando para o município de Fortaleza, Ceará, Brasil, foi evidenciado um percentual de 14,0% equivalendo a (N=16) óbitos com relação ao estado, sendo distribuído da seguinte forma: na faixa etária de 30 a 39 anos houve um quantitativo de (N= 10) óbitos, 62,5%, 20 a 29 anos, (N=5) 37,5 %, na faixa etária de 40 a 49 anos, (N=1) 6, 25% e por fim, no grupo de 15 a 19 não houve nenhum registro, 0%.

Nesse contexto, evidencia-se um elevado número de óbitos em mulheres na faixa etária de 20 a 29 e 30 a 39 anos, isso pode se dar pelo fato em que o Ministério da Saúde considera idade a partir de 35 anos de alto risco gestacional e conseqüentemente, para o desenvolvimento de pré-eclâmpsia, essa se agravando resulta na eclâmpsia propriamente dita, capaz de antecipar a morte por níveis pressóricos elevados seguido de convulsões.

Em decorrência dessa problemática, é de fundamental importância a realização do rastreamento precoce da pré-eclampsia, para que não ocorra o desenvolvimento da mesma, visto que as causas na sua maioria são: primigestação, história prévia ou familiar de pré-eclampsia, hipertensão crônica, diabetes, colagenose, raça negra, obesidade e trombofilias. Sendo necessário salientar a importância da atenção ao pré-natal de forma satisfatória para que seja realizada o rastreio o quanto antes (FEBRASGO, 2017).

Diante dos pressupostos de Neves e Garcia (2015), a atenção ao pré-natal, parto e puerpério, articulado ao atendimento e ao acompanhamento de forma qualificado de profissionais de saúde habilitados, compreende-se como uma das principais estratégias de profilaxia de mortalidade materna, entretanto, existem localidades que não dispõem de recursos, insumos, infratestrutura e pessoal habilitado para suprir essas necessidades, o que por sua vez influencia para agravos a saúde da mulher e feto.

De acordo com Chaves et al. (2012), as principais razões da mortalidade materna são causas evitáveis com a promoção e prevenção de agravos à saúde, dentre essas complicações pode-se citar: complicações obstétrica, infecções puerperais, hemorragia, hipertensão (eclampsia e pré-eclâmpsia), diabetes, condições de aborto e trabalho de parto prolongado, salienta-se que através de acompanhamento eficaz, seja possível prevenir a pré-eclampsia e eclampsia, e assim evitar óbitos de mulheres em idade fértil por tais doenças gestacionais.

Diante do exposto, torna-se de extrema importância que os profissionais de saúde foquem as suas atenções a gestante durante a realização do pré-natal; logo, a idade materna deve ser levada em consideração durante todo o processo gestacional, haja vista que por idade tenra, menor que 15 e maior que 35 anos é considerada fator de alto risco gestacional; e a monitoração dos níveis pressóricos são de suma importância para rastreio de possíveis agravos a saúde materna e fetal, sendo muito eficazes para rastreio de complicações pressóricas (BRASIL, 2012).

4. CONCLUSÃO

Foi evidenciado que na região nordeste, o Ceará ocupa a 3^o posição entre os estados com maior número de óbitos, destacando majoritariamente as faixas etárias: 20 a 29 (16,30%) e 30 a 39 anos (15,98%), no município de Fortaleza. Foi observado um maior

índice em mulheres de 30 a 39% (62,5%) e entre 20 a 29 (37, 5%), sendo contrários os resultados por faixa etária com o estado.

Diante do exposto, foi percebido que o maior desenvolvimento da eclâmpsia em mulheres em idade fértil no Ceará é encontrados nesses grupos etários, sendo necessário o fortalecimento da assistência ao pré-natal e rastreio precoce de mulheres que dispõem de níveis pressóricos elevados, bem como o fortalecimento e a implementação das políticas públicas para a saúde materna e fetal se encontra grupos etários acima, sendo ainda considerado um problema de saúde pública, torna-se necessário o fortalecimento da assistência ao pré-natal e rastreio precoce de mulheres que dispõem de níveis pressóricos elevados, bem como o fortalecimento das políticas públicas para a saúde materna e fetal.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde.** Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Gestação de alto risco: manual técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas.* – 5. ed. – Brasília, 2012

CHAVES, J.H.B.; et al. A interrupção da gravidez na adolescência: aspectos epidemiológicos numa maternidade pública no nordeste do Brasil. **Saude Soc**, v.21, n.1, p.246-256, 2012.

FEBRASGO. **Pré-eclâmpsia nos seus diversos aspectos.** -- São Paulo: **Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia.** Série Orientações e Recomendações FEBRASGO. n. 8, 2017.

KAHHALE, S.; FRANCISCO, R.P.V.; ZUGAIB, M. Pré-eclâmpsia. **Revista de Medicina**, v.97, n.2, p.226-234, 2018.

KULLIMA, A.; et al. A 5-year review of maternal mortality associated with eclampsia in a tertiary institution in northern Nigeria. **Annals of African Medicine**, v. 8, n. 2, p.81-84, 2009.

LOYOLA, R.D. Os métodos científicos e a pesquisa ecológica. **Revista de História, USP**, SI, 2008.

MARTINS-COSTA, S. **Rotinas em Obstetrícia.** 7 ed. Artmed, 2017

NEME, B.; ALVES, E.A. Doença hipertensiva específica da gestação: eclâmpsia. **Obstetrícia básica**, SI, 2006.

NEVES, A.C.M.; GARCIA, L.P. Mortalidade de jovens brasileiros: perfil e tendências no período 2000-2012. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v.24, n.4, p.595-606, 2015.

NOVO, J.L.V.G.; GIANINI, R.J. Mortalidade materna por eclâmpsia. **Rev Bras Saude Mater Infantil**, v.10, n.2, p.209-217, 2010.

PEIXOTO, M.V.; MARTINEZ, M.D.; VALLE, N.S.B. Síndromes hipertensivas na gestação: estratégia e cuidados de enfermagem. **Rev Edu Meio Amb Saúde**, v.3, n.1, p.208-222, 2008.

SILVA, P.L.N. et al. Cuidados pré-natais e puerperais às gestantes de um centro de saúde de Minas Gerais quanto ao risco de pré-eclâmpsia: aspectos clínicos, nutricionais e terapêuticos. **Journal of Health & Biological Sciences**, v.5, n.4, p.346-351, 2017.

SOARES, T.C.; et al. Fatores de risco relacionados a pré-eclâmpsia: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 20, p.437-437, 2019.

PRIMEIRO RELATO DE *CRISS CROSS HEART* NA AMAZÔNIA OCIDENTAL

Carolina M. Parra¹, Cássia R. do Valle¹, Melissa Chaves V. Ribera², Romeu Paulo Martins Silva¹

1. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde na Amazônia Ocidental da Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre, Brasil;
2. Secretaria de Saúde do Acre, Curso de Medicina da Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre, Brasil.

RESUMO

Introdução: *Criss-Cross Heart* é uma anomalia congênita cardíaca extremamente rara, sua incidência é de aproximadamente 8 por 1.000.000 nascidos vivos, e menos de 0,1% das cardiopatias congênitas. É caracterizada pela rotação da massa ventricular no seu eixo maior, podendo associar-se a outras malformações, resultando em diferentes relações entre átrio, ventrículos e grandes vasos. O diagnóstico intra-útero é de extrema importância para o aconselhamento e tratamento pós-natal. Devido sua raridade e complexidade, é uma doença mal diagnosticada. **Objetivo:** Relatar um caso de *Criss Cross Heart* diagnosticado ainda intra-útero em uma gestante na cidade de Rio Branco- Acre e a complexidade de diagnóstico e tratamento. **Métodos:** Trata-se de um relato de caso, com consentimento dos responsáveis pela paciente. Foram utilizados prontuários médicos para obtenção das informações clínicas necessárias para o relato de caso. **Resultados:** Realizado ecocardiograma fetal com 28 semanas de gestação, visualizada malformação cardíaca complexa no feto, sendo encaminhada para um centro de diagnóstico especializado, onde se obteve a confirmação diagnóstica compatível de *Criss Cross Heart*. Com 38 semanas foi realizado o parto. Recém-nascido, do sexo feminino com nota de apgar 9/10, manteve saturação periférica acima de 90%, ganhando alta hospitalar com 12 dias de vida. A criança possui concordância atrioventricular e uma discordância ventrículo arterial, ventrículo esquerdo inferior e ventrículo direito superior. Apresenta *situs solitus*, levocardia, dupla via de entrada de ventrículo direito (situada a esquerda e superiormente devido ao *Criss Cross Heart*), forame oval patente, vasos de base em paralelo, Canal Arterial Patente, comunicação interventricular, insuficiência aórtica leve e estenose pulmonar. Evolui clinicamente estável com programação cirúrgica em torno de um ano de vida. **Conclusão:** Esse relato de caso é o primeiro caso de *Criss Cross Heart* na Amazônia Ocidental, trazendo novas perspectivas de diagnóstico precoce. O estudo desse caso associado a uma revisão de literatura, mostraram que o *Criss Cross Heart* está sempre associado a outras malformações. O diagnóstico no pré-natal possibilitou um encaminhamento da paciente para um hospital de referência em cirurgias cardíacas e programação de futuras correção cirúrgica após confirmação de hipoplasia de ventrículo esquerdo através de um provável cateterismo.

Palavras-Chave: Cardiopatia, malformações e *Criss Cross Heart*.

ABSTRACT

Introduction: Criss-Cross Heart is an extremely rare congenital cardiac anomaly, its incidence is approximately 8 per 1,000,000 live births, and less than 0.1% of congenital heart diseases. It is characterized by the rotation of the ventricular mass in its major axis, which can be associated with other malformations, resulting in different relationships between the atrium, ventricles and large vessels. Intrauterine diagnosis is extremely important for postnatal counseling and treatment. Due to its rarity and complexity, it is a poorly diagnosed disease. **Objective:** To report a case of Criss Cross Heart still diagnosed intrauterine in a pregnant woman in the city of Rio Branco-Acre and the complexity of diagnosis and treatment. **Methods:** This is a case report, with the consent of those responsible for the patient. Medical records were used to obtain the necessary clinical information for the case report. **Results:** A fetal echocardiogram was performed at 28 weeks of gestation, a complex cardiac malformation was seen in the fetus, and she was referred to a specialized diagnostic center, where the Criss Cross Heart compatible diagnosis was obtained. At 38 weeks, delivery was performed. Newborn, female with a score of 9/10, maintained peripheral saturation above 90%, being discharged from hospital with 12 days of life. The child has atrioventricular concordance and an arterial ventricle, lower left ventricle and upper right ventricle discordance. It presents situs solitus, levocardia, double right ventricular inlet (located on the left and superiorly due to the Criss Cross Heart), patent foramen ovale, parallel base vessels, Patent Arterial Canal, interventricular communication, mild aortic insufficiency and pulmonary stenosis. Evolves clinically stable with surgical schedule around one year of life. **Conclusion:** This case report is the first case of Criss Cross Heart in the Western Amazon, bringing new perspectives for early diagnosis. The study of this case associated with a literature review, showed that the Criss Cross Heart is always associated with other malformations. Prenatal diagnosis enabled the patient to be referred to a referral hospital for cardiac surgery and to schedule future surgical correction after confirmation of left ventricular hypoplasia through probable catheterization.

Keywords: Heart disease, malformations and Criss Cross Heart.

1. INTRODUÇÃO

O *Criss Cross Heart* (CCH) foi descrito pela primeira vez, por Lev e Rowlatt em 1961 (LEV; ROWLATT, 1961) porém esse termo foi utilizado a primeira vez por Anderson e colaboradores em 1974 (ANDERSON et al., 1974).

O *Criss Cross Heart* (coração cruzado) é uma anomalia cardíaca rara, é caracterizada pela rotação da massa ventricular no seu eixo maior, podendo associar-se a outras malformações, resultando em diferentes relações entre átrio, ventrículos e grandes vasos. O ventrículo direito localiza-se superiormente e o ventrículo esquerdo inferiormente (MARINO, 2001). Não há movimentação concomitante dos átrios. Portanto, os ventrículos alteram sua relação espacial e contra lateralmente aos átrios aos quais se conectam (ANDERSON, 1974; ANDERSON, 1987). No coração normal, os fluxos de influxo através das duas válvulas atrioventriculares são aproximadamente paralelos, cada um voltado para

o ápice do seu respectivo ventrículo (SANDERS, 2003). Devido raridade e complexidade, muitas vezes é mal diagnosticada (OLIVEIRA et al., 2013).

Sua incidência é de aproximadamente 8 por 1.000.000 de nascidos vivos, e corresponde menos de 0,1% das cardiopatias congênitas (CARMINATI et al., 1987; HOFFMAN et al., 2009).

Exames de pré-natal bem feitos permitem diagnósticos precoces da anomalia (MANUEL et al., 2017). O diagnóstico pré-natal da CCH é fundamental para fornecer aconselhamento preciso e para planejar a cirurgia pós-natal precoce, se indicado. No entanto, o diagnóstico pré-natal é difícil, especialmente na presença de outras anomalias cardíacas complexas (LI et al., 2013).

A etiologia da doença ainda é alvo de investigação. Porém alguns estudos mostraram que essa doença pode estar associada a mutação no gene Cx23 e a patogênese do coração cruzado (GAJJAR et al., 2016)

Dependendo das anomalias associadas, o tratamento cirúrgico pode ser paliativo ou definitivo (OLIVEIRA et al., 2013). A história natural dos pacientes é desfavorável sem tratamento cirúrgico, ocorrendo 64% das mortes ainda na infância, com 50% no período neonatal (FANTINI, 2009)

Neste caso relatado há uma concordância atrioventricular e uma discordância ventriculoarterial, ventrículo esquerdo inferior e ventrículo direito superior.

O objetivo desse artigo é realizar o primeiro relato de caso de *Criss Cross Heart* diagnosticado ainda intra-útero em uma gestante na Amazônia Ocidental e a complexidade de diagnóstico e tratamento.

2. RELATO DE CASO

Genitora, natural de Mato Grosso do Sul, branca, com 29 anos, moradora da cidade de Rio Branco (Acre), primeira gestação, sem intercorrências durante gestação, sorologias para toxoplasmose IgM negativo, rubéola IgM negativo e VDRL não reagente sem história de consanguinidade, doenças genéticas na família ou nega uso de medicamentos teratogênicos. Realizou ecocardiograma fetal com 28 semanas de gestação, realizado na cidade Rio Branco (AC), sugestivo de malformação cardíaca complexa no feto, sendo orientada a proceder com pré-natal na cidade de São Paulo, no hospital Beneficência

Portuguesa, devido estrutura e suporte clínico-cirúrgico para suposta malformação fetal. Com 35 semanas de gestação realizou novo ecocardiograma fetal na cidade de São Paulo (SP), o qual obteve diagnóstico compatível de *Criss Cross Heart* (ventrículos superiores – inferior/ *Criss-Cross* e transposição de grandes artérias).

Nasceu de parto cesáreo programado com 39 semanas de idade gestacional e foi realizado sem intercorrências na cidade de São Paulo, no hospital Beneficência Portuguesa. Recém-nascido do sexo feminino, branca, peso 3095g, com estatura de 48 cm, nota de Apgar 9/10. Encaminhada a UTI neonatal para suporte clínico, iniciado prostaglandina E1. Devido boa evolução clínica, manteve saturação periférica acima de 90%, médicos assistentes suspenderam o medicamento após segundo dia de vida e a recém-nascida manteve quadro de boa saturação. Após 5 dias sem medicamentos, iniciou furosemida e atenolol mantendo boa evolução clínica. Totalizando 10 dias de internação em UTI neonatal e recebeu alta para apartamento com a mãe permanecendo mais 2 dias no hospital e recebeu alta hospitalar com 12 dias de vida. Reingresso para cidade de Rio Branco com 26 dias de vida, iniciando seguimento médico de puericultura e ecocardiográficos mensalmente.

A paciente usou por 3 meses hidralazina, furosemida e atenolol, sendo que último ecocardiograma, aos 4 meses de vida, em Rio Branco (AC), evoluiu com piora do cansaço e aumento do gradiente pulmonar, substituindo hidralazina por espirolactona conforme orientação do cardiologista pediátrico.

Última consulta de puericultura, lactente com 5 meses de vida, com peso de 4985g, PA 80x60 mmHg, apresenta-se clinicamente estável, eupneica, acianótica, ausculta cardíaca com sopro sistólico 3+/6+em foco pulmonar, pulsos periféricos presentes bilateralmente com boa perfusão periférica, ausência de visceromegalias abdominais. Evoluiu com baixo ganho ponderal (+/- 8 gramas por dia).

Aos 6 meses a paciente foi submetida à cateterismo cardíaco, sendo confirmado a hipoplasia de ventrículo esquerdo, impossibilitando a correção cirúrgica total.

O caso foi discutido em reunião clínico-cirúrgica, sendo optado pela realização da cirurgia cardíaca de Glenn.

Ns anatomia normal tem-se as entradas dos ventrículos paralelos e no *Criss Cross Heart* os ventrículos encontram-se contralaterais aos átrios correspondentes, porém mantendo a base do coração (OLIVEIRA et al., 2013). O grau de rotação que determinará cruzamentos completos ou parciais das entradas dos ventrículos (MANUEL et al., 2017). Como característica diagnóstica importante têm-se a não visualização das 4 câmaras e das

duas válvulas AV simultaneamente, a relação átrio-ventricular pode ser concordante ou discordante (AYABAKAN et al., 2013), o que pode causar cruzamento de sangue venoso sistêmico e pulmonar sem que ocorra no nível de válvulas AV. Pode ser encontrado *situs inversus* ou *situs solitus*. No relato de caso de Oliveira et al. (2013) há concordância atrioventriculares e discordância ventrículo-arterial, assim como presente neste relato de caso. Os autores Ravi et al. (2016) relataram em trabalho que dos cinco casos de *Criss Cross Heart*, quatro apresentavam discordância ventrículo arterial. No trabalho de Vieira et al. (2013), observou-se discordância atrioventricular e ventrículo arterial o que diferente deste relato.

A maioria dos pacientes apresenta outras malformações cardíacas associadas como: comunicação interventricular, transposição das grandes artérias, dupla via de saída do ventrículo direito, ventrículo direito hipoplásico, estenose pulmonar e hipoplasia tricúspide, esta última presente na maioria dos pacientes, existindo ainda outros menos frequentes (GAJJAR et al., 2016). Segundo (LI et al., 2013) no Centro de Diagnóstico Pré-Natal do Shenzhen Maternity and Child Healthcare Hospital em Shenzhen, foram diagnosticados 5 casos de *Criss Cross Heart* no período de maio de 2003 a maio de 2011 em banco de dados. Todos os casos apresentaram outros defeitos cardíacos associados: dupla saída de ventrículo esquerdo, transposição de grandes vasos e estenose pulmonar, como presentes neste relato. No trabalho de Ravi et al. (2016), três dos cinco casos relatados, apresentavam estenose pulmonar.

Com 35 semanas o ecocardiograma fetal apresentou septo interventricular íntegro, porém os ecocardiogramas pós-natais, mostraram comunicação interventricular (CIV). No trabalho Shirakawa et al. (2017), no ecocardiograma fetal com 32 semanas já apresentava CIV.

Nesse relato de caso encontra-se *situs solitus*, levocardia, dupla via de entrada de ventrículo direito (situada à esquerda e superiormente devido ao *Criss Cross Heart*), forame oval patente, vasos de base em paralelo, canal arterial patente, CIV, insuficiência aórtica leve e estenose pulmonar.

O uso de prostaglandina E1 está indicada precocemente para manter o ducto venoso patente para melhora da oxigenação até a intervenção cirúrgica. Valenzuela et al. (2009), relata que após o nascimento necessitou o uso da medicação devido a presença de cianose. Em contrapartida, neste relato de caso, a prostaglandina E1 foi utilizada por menos de 48 horas, devido uma evolução favorável com boa oxigenação.

Os diagnósticos no relato de Li et al. (2013), foram feitos de 21 a 30 semanas de idade gestacional, todas nulíparas e sem quaisquer condições médicas significativas ou histórias familiares, observando-se semelhanças a este relato de caso.

Para o diagnóstico, o ecocardiograma transtorácico é o exame de escolha, porém a RNM traz informações adicionais muito importantes, devido ao amplo campo de visão. O cateterismo está indicado para fornecer dados sobre oximetria e pressão, podendo mostrar detalhe dos defeitos de septos ventriculares e anomalias associadas (GAJJAR et al., 2016).

O tratamento cirúrgico é o de escolha, variando de acordo com a complexidade das diversas malformações associadas (GAJJAR et al., 2016), depende das relações anatômicas, do tamanho das estruturas cardíacas (RAVI et al., 2016). Em alguns casos o tratamento cirúrgico é paliativo. O tratamento é determinado pelo grau de estenose pulmonar, se baixa oxigenação está indicado uso de prostaglandina E1 para manter o ducto arterioso patente até que se defina o tratamento cirúrgico (SANDERS et al., 2003).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este é o primeiro relato de um caso de *Criss Cross Heart* descrito na Amazônia Ocidental, que é uma malformação cardíaca complexa e rara. O diagnóstico precoce possibilita o tratamento em momento oportuno e o nascimento em local com possibilidade de tratamento cirúrgico.

Isso é particularmente importante na Amazônia Ocidental devido o número reduzido de profissionais que realizam ecocardiogramafetal e onde na maioria dos hospitais não há equipe de cirurgia cardíaca infantil, o que modifica o prognóstico.

4. REFERÊNCIAS

ANDERSON, R.H.; SHINEBOURNE, E.A.; GERLIS, L.M. Criss-cross atrioventricular relationships producing paradoxical atrioventricular concordance or discordance. Their significance to nomenclature of congenital heart disease. **Circulation**. v.50, n.1, p.176-180, 1974.

- ANDERSON, R.H. **Abnormal positions and relationships of the heart.** In: ANDERSON, R.H.; BAKER, E.J.; MACARTNEY, F.J.; RIGBY, M.L.; SHINEBOARNE, E.A.; TYNAN, M. Paediatric cardiology. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1987.
- AYABAKAN, C.; BINNETOG, K.; SARISOY, Ö.; TOKEL, K. Crisscross Heart with Tricuspid Atresia Diagnosed in Utero. **Congenit Heart Dis**, v.8, p.153–156, 2013.
- CARMINATI, M.; VALSECCHI, O.; BORGHI, A.; BALDUZZI, A.; BANDE, A.; CRUPI, G.; et al. Cross-sectional echocardiographic study of criss-cross hearts and superoinferior ventricles. **Am J Cardiol**, v.59, n.1, p.114-118, 1987.
- FANTINI, F.A.; GONTIJO, B.; MARTINS, C.; et al. Operação de Fontan: uma técnica em evolução. **Rev Bras Cir Cardiovasc**, v.24, n.4, p.463-469. 2009.
- GAJJAR, T.; NAGESWAR, J.; DESAI, N. Crisscross heart-Morphology, clinical diagnosis, and management options. **J Card Surg**, v.32, n.1, p.49-56, 2016.
- HOFFMAN, P.; SZYMANSKI, P.; LUBISZEWSKA, B.; ROZANSKI, J.; LIPCZYNSKA, M.; KLISIEWICZ, A. Crisscross hearts in adults: echocardiographic evaluation and natural history. **J Am Soc Echocardiogr**, v.22, n.2, p.134-140, 2009.
- LEV, M.; ROWLATT, U.F. The pathologic anatomy of mixed levocardia. A review of thirteen cases of atrial or ventricular inversion with or without corrected transposition. **Am J Cardiol**, v.8, p.216-263, 1961.
- DEVI, MANUEL.; GOPAL, GHOSH.; GEORGE, JOSEPH.; ANANDAROOP, LAHIRI.; PAUL V, GEORGE. Criss-cross heart: Transthoracic echocardiographic features. **Indian Heart Journal**, v.70, n.1, p.71-74, 2017.
- MARINO, B.; MILETO, F. Criss-Cross heart with D-ventricular loop. **Circulation**, v.106, n.25, p.223-233, 2002.
- OLIVEIRA, I.M.; AIELLO, V.D.; MINDÊLLO, M.M.A.; MARTINS, Y.O.; PINTO JR, V.C. Criss-cross heart: report of two cases, anatomic and surgical description and literature review. **Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery**, v. 28, n. 1, p. 93-102, 2013.
- RAVI, P.; FRUITMAN, D.; MILLS, L.; COLEN, T.; HORNBERGER, L. Prenatal Diagnosis of the Criss-Cross Heart. **The American Journal of Cardiology**, v.119, n.6, p.916-922, 2017.
- LI, S.; et al. Prenatal diagnosis of criss-cross heart: sonographical and pathological features of five cases. **Journal of Perinatology**, v.33, p.98-102, 2013.
- SANDERS, S. **Criss Cross- Heart.** Orphanet encyclopedia, 2003.
- SHIRAKAWA, A.; et al. Prenatal three-dimensional color Doppler imaging showing crossover of the inflow streams of two ventricles in a case of criss-cross heart. **J Echocardiogr**, v.15, p.191–193, 2017.
- VALENZUELA, N.J.M.B.; LUCAS, E.; BOMFIM JR, E.J. Criss-Cross Heart: Diagnóstico Fetal. **Rev Bras Ecocardiogr Imagem Cardiovasc**, v.22, n.2, p.51- 56, 2009.
- VIEIRA, M.S.; ALPENDURADA, F.; BABU-NARAYANB, S.; KILNER, P. Criss-cross heart: Twisted anatomy by cardiovascular magnetic resonance. **Rev Port Cardiol**, v.32, n.11, p.947-949, 2013.

A SITUAÇÃO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL

Gustavo Ribeiro Freire¹, Ana Caroline Teles dos Santos¹, Gustavo Henrique Santos de Oliveira¹, Aretha Miranda Silva², Sâmia Silva Tanure³, Bárbara Linhares Calácio e Silva⁴, Déborah Caldeira Ribeiro Cruz⁵

1. Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Montes Claros, Minas Gerais, Brasil;
2. Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCM-MG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil;
3. Faculdade de Medicina de Barbacena (FAME), Barbacena, Minas Gerais, Brasil;
4. Faculdade de Minas (FAMINAS-BH), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil;
5. Unidade Básica de Saúde Celso Diana (UBS – Celso Diana), Santa Luzia, Minas Gerais, Brasil.

RESUMO

A sífilis congênita é uma doença infectocontagiosa causada pela disseminação hematogênica da bactéria *Treponema pallidum*, a partir da gestante infectada para o seu conceito. Por se tratar de uma doença prevenível por ações do sistema de saúde, é considerada um evento sentinela, que serve de alerta precoce ao sistema de vigilância sobre possíveis falhas na assistência pré-natal. Frente a isso, o objetivo desse trabalho consiste em analisar a prevalência da sífilis congênita no território brasileiro e relacioná-la à prevalência da sífilis em gestantes. Para isso, foi realizado estudo epidemiológico descritivo por meio realização de consultas aos indicadores e aos dados básicos da sífilis no Brasil no portal eletrônico do Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde, filiada ao Ministério da Saúde. A população de estudo foi constituída por todos os casos de sífilis congênita em menores de 1 ano e de sífilis em gestantes que foram confirmados e notificados no período de 2009 a 2018. Observou-se aumento dos números de casos de sífilis congênita no Brasil, acompanhada do aumento dos casos de sífilis em gestantes. No período abordado, foram diagnosticados 156456 casos de sífilis congênita e 279585 casos de sífilis em gestantes, sendo que 46,27% e 53,88% ocorreram entre 2016 e 2018, respectivamente. Esse perfil epidemiológico pode ser encontrado tanto a nível nacional quanto na abrangência dos estados brasileiros. Ainda que ocorra muita subnotificação, a prevalência elevada da sífilis congênita demonstra uma qualidade insatisfatória da assistência pré-natal no Brasil.

Palavras-chave: Sífilis congênita, Cuidado pré-natal e Gestantes.

ABSTRACT

Congenital syphilis is an infectious disease caused by the hematogenous spread of the bacterium *Treponema pallidum*, from the infected pregnant woman to her fetus. As it is a disease preventable by health system actions it is considered a sentinel event, which serves as an early warning to the surveillance system about possible failures in prenatal care. In

view of this, the objective of this study is to analyze the prevalence of congenital syphilis in Brazilian territory and to relate it to the prevalence of syphilis in pregnant women. For this purpose, a descriptive epidemiological study was carried out by consulting the indicators and basic syphilis data in Brazil on the website of the Department of Chronic Conditions and Sexually Transmitted Infections of the Secretariat of Health Surveillance, affiliated with the Ministry of Health. The study population was consisted of all notified cases of congenital syphilis in children under 1 year old and syphilis in pregnant women in the period from 2009 to 2018. There was an increase in the number of cases of congenital syphilis and syphilis in pregnant women in Brazil. In the period analyzed, 156456 cases of congenital syphilis and 279585 cases of syphilis in pregnant women were diagnosed, with 46.27% and 53.88% occurring between 2016 and 2018, respectively. This epidemiological profile can be found at the national level and in the scope of Brazilian states. Although there is a lot of underreporting, the high prevalence of congenital syphilis demonstrates an unsatisfactory quality of prenatal care in Brazil.

Keywords: Syphilis congenital, Prenatal care and Pregnant women.

1. INTRODUÇÃO

A sífilis congênita é uma doença infectocontagiosa causada pela disseminação hematogênica da bactéria *Treponema pallidum*, a partir da gestante infectada para o seu concepto (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO, 2016). Esse contágio se dá por via transplacentária podendo ocorrer durante todos os estágios da gestação, contudo o dano ao concepto começa a se instalar por volta do quarto mês de gestação devido a competência imunológica que começa a se desenvolver nesse período (KASPER, 2017). Os principais fatores que determinam a probabilidade de transmissão vertical do *Treponema pallidum* são o estágio da sífilis na mãe e a duração da exposição do feto no útero (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO, 2016). Quando a doença não é tratada, o risco varia entre 75-95% e quando o tratamento adequado é iniciado antes da 16ª semana ocorre a prevenção do dano fetal (KASPER, 2017).

As manifestações clínicas da sífilis congênita se apresentam em três grupos distintos: manifestações precoces, que aparecem nos primeiros 2 anos de vida, frequentemente entre a segunda e a décima semana de idade, de caráter infeccioso e semelhantes às da sífilis secundária no adulto, como erupções vesiculobolhosas, podendo estarem associadas a linfadenopatia generalizada e hepatoesplenomegalia com frequência; manifestações tardias, que aparecem após os 2 anos e são de caráter não infeccioso, podendo se manifestar como úlcera gomosa e lesões periostais; os estigmas

residuais, sendo os mais clássicos exemplificados pelos dentes de Hutchinson, os molares em amora, nariz em sela e as canelas de sabre (KASPER, 2017).

A sífilis congênita é uma doença de notificação compulsória desde 1986 devido a dois fatores importantes: a elevada incidência e transmissibilidade da doença (SARACENI *et al.*, 2017). No Brasil, a taxa de incidência da sífilis gestacional e congênita vêm crescendo consideravelmente. Parte disso se deve ao fato de há uma elevada taxa de transmissibilidade vertical da sífilis gestacional, de 70 a 100%, a depender do estágio da doença e do período gestacional (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO, 2016).

Por ser uma doença prevenível por ações do sistema de saúde, como campanhas de prevenção e de detecção precoce, a sífilis congênita é um evento sentinela, que serve de alerta precoce ao sistema de vigilância sobre possíveis falhas na assistência pré-natal, como problemas na realização do exame de triagem (VDRL), no tratamento adequado da gestante e no tratamento do parceiro (BRASIL, 2002; LATGÉ *et al.*, 2013). Frente a isso, o objetivo desse trabalho consiste em analisar a prevalência da sífilis congênita no território brasileiro e relacioná-la à prevalência da sífilis em gestantes.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo cujas informações foram coletadas com a realização de consultas aos indicadores e aos dados básicos da sífilis no Brasil, disponíveis no portal eletrônico (<http://indicadoressifilis.aids.gov.br/>), que é administrado e atualizado pelo Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde, filiada ao Ministério da Saúde. Os acessos ao site ocorreram nos dias 20/04/2020 e 21/04/2020.

A população de estudo foi constituída por todos os casos de sífilis congênita em menores de 1 ano e de sífilis em gestantes que foram confirmados e notificados no período de 2009 a 2018. Os dados foram organizados em tabelas e gráficos, criados por meio dos programas Microsoft Word versão 16.0 e Microsoft Excel versão 2016, respectivamente.

Por se tratar de um banco de domínio público, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A situação epidemiológica da sífilis congênita no Brasil mostrou-se crescente, acompanhada do aumento dos casos de sífilis em gestantes. Entre 2009 e 2018, foram diagnosticados 156456 casos de sífilis congênita e 279585 casos de sífilis em gestantes, sendo que 46,27% e 53,88% ocorreram entre 2016 e 2018, respectivamente.

Tabela 1. Número de casos notificados de sífilis congênita em menores de um ano e de sífilis em gestantes no Brasil de 2009 a 2017

Anos	Sífilis congênita em <1 ano	Sífilis em gestantes
2009	6042	8376
2010	6949	10059
2011	9493	13748
2012	11635	16433
2013	13973	20912
2014	16311	26620
2015	19647	32774
2016	21254	38268
2017	24933	49796
2018	26219	62599

Fonte: (BRASIL, 2020).

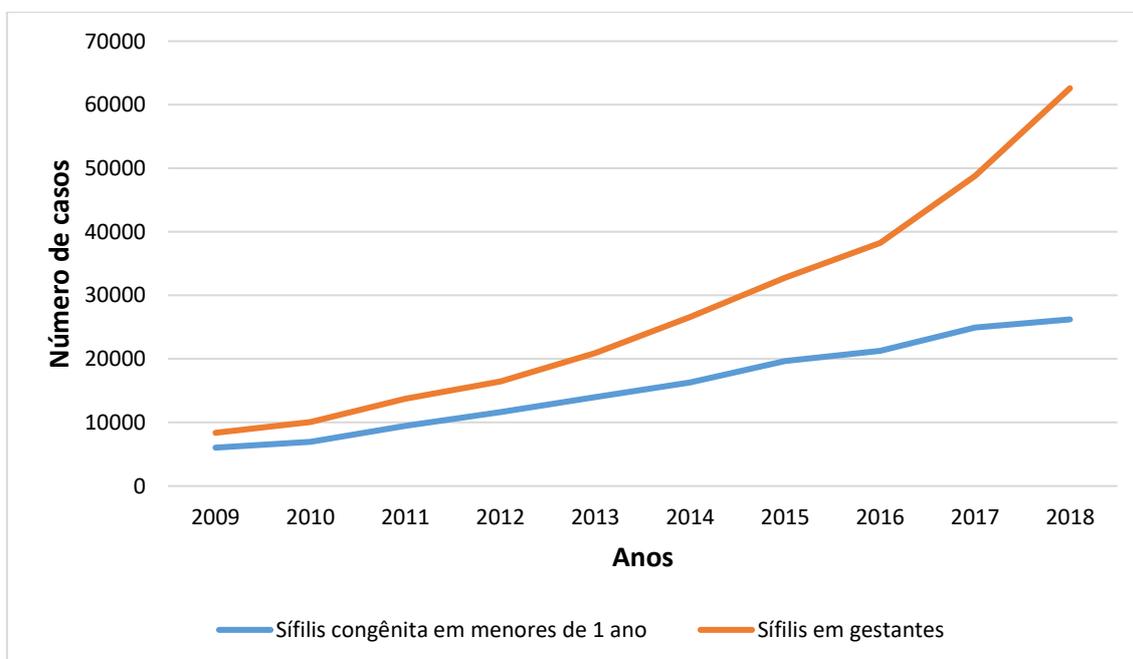


Figura 1. Relação entre a prevalência de sífilis congênita em menores de um ano e de sífilis em gestantes no período de 2009 a 2018.

Fonte: (BRASIL, 2020).

Apesar de existirem métodos diagnósticos de baixo custo e de o tratamento ser efetivo contra a Sífilis desde 1950, a doença tem apresentado aumento de notificações nos últimos anos. Aproximadamente 50 mil gestantes obtém o diagnóstico de sífilis no Brasil anualmente, resultando em 12 mil nascidos vivos com sífilis congênita por ano. Do ponto de vista epidemiológico, a sífilis é considerada um indicador da qualidade do pré-natal realizado em uma população. Sendo assim, tais índices, ainda elevados, refletem o desinteresse por parte dos profissionais de saúde em relação a realização do diagnóstico e tratamento da doença (LAFETÁ et al., 2016).

É observado que o Brasil siga a tendência de alguns países, como Estados Unidos e algumas nações europeias (FREIRE; MARQUES, 2018). Na América Latina, na África e em países da Ásia permanece elevada a incidência da sífilis gestacional e em gestantes (LAFETÁ et al, 2016). Em 2008, por exemplo, estimou-se que o número de grávidas com sífilis era de 603.209 (44,3%) na Ásia, 535.203 (39,3%) na África, 106.500 (7,8%) nas Américas, 53.825 (4,0%) no Pacífico, 40.062 (3,0%) no Mediterrâneo e 21.602 (1,6%) na Europa (CARVALHO et al., 2014). Já em relação a quantidade de casos de sífilis congênita nos Estados Unidos, pode-se afirmar que de 2008 a 2012 houve uma diminuição de 446 para 334 casos, fato que estava em consonância com a diminuição de mulheres grávidas diagnosticadas. Estas, diminuíram de 1,5 para 0,9 casos por 100.000 mulheres.

Na Rússia, a prevalência da sífilis congênita também é alta. Ainda que os fatores que conferem risco de transmissão vertical dessa doença sejam passíveis de modificação, mais de 6 em cada 10 mulheres gestantes com sífilis fizeram a transmissão para o seu concepto. É importante ressaltar que pelo menos 60% dessas mulheres não receberam cuidado pré-natal ou então tiveram acesso tardio a esse recurso (TIKHONOVA et al., 2003).

Ao avaliar os dados do Canadá, infere-se que a sífilis é a terceira infecção sexualmente transmissível (IST) mais relatada. De 2010 a 2015, a taxa de sífilis infecciosa aumentou 85,6%, de 5,0 para 9,3 casos por 100.000 habitantes. Em 2015, foram notificados 3.321 casos de sífilis infecciosa, 1,2 por 100.000 mulheres. De 2010 para 2014, foi demonstrado um decréscimo das taxas, 1,6 a 0,3 casos por 100.000 nascidos vivos, mas em sequência, houve um aumento, em 2015, para 1,5 casos por 100.000 nascidos vivos (CHOUDHRI et al, 2018).

De acordo com Simms et al. (2016), entre os anos de 2001 e 2009, cerca de 72 novos diagnósticos de sífilis congênita foram confirmados pelos serviços de Medicina Geniturinária (GUM) no Reino Unido. É válido ratificar a possível presença de um viés de subnotificação. O resultado da pesquisa também demonstrou que, de 2013 para 2010,

houve um decréscimo dos diagnósticos de sífilis infecciosa em mulheres em idade reprodutiva, de 268 para 206. A situação permanece em controle devido à alta qualidade da saúde disponível para a população.

Em relação ao panorama epidemiológico entre os estados brasileiros, observa-se que os estados do Sudeste e do Nordeste brasileiro ocupam, respectivamente, os dois primeiros lugares em relação à quantidade de notificações de sífilis congênita em dados colhidos de 1998 a 2012 (CARVALHO; BRITO, 2014). Em todas as unidades federativas do Brasil, nota-se um aumento constante na prevalência de sífilis no período gestacional, refletindo nas taxas de sífilis congênita. As mulheres diagnosticadas geralmente são jovens, de cor parda e, em maioria, possuíam baixa escolaridade, sendo que esse diagnóstico ocorre no 2 e 3º trimestres de gestação, fato que reflete a busca tardia de gestantes pelo atendimento pré-natal e a baixa sensibilidade e qualidade da assistência à gestante brasileira (CAVALCANTE; PEREIRA; CASTRO, 2017).

No Brasil, o Pacto pela Saúde de 2012 teve como um dos objetivos do milênio a eliminação da sífilis congênita até o ano de 2015. No entanto, as cidades brasileiras apresentaram diversas dificuldades para cumprir a meta, como ascendência no número de jovens com o pré-natal incompleto ou ausente em Belo Horizonte e Belém e a dificuldade de tratamento dos parceiros no Ceará (LAFETÁ et al., 2016). Em Minas Gerais, por exemplo, foram notificados 7731 casos de sífilis congênita e 13220 casos de sífilis em gestantes entre no período de 2013 a 2017 (FREIRE; MARQUES, 2018).

Outro aspecto que dificultaria o diagnóstico da sífilis em mães infectadas, e por consequência, reflete nas taxas de sífilis congênita, seriam os erros de interpretação e classificação das fases clínicas em que essas mulheres se apresentam, haja vista que a sífilis primária é de difícil diagnóstico clínico, por se manifestar com lesões as quais se localizam em locais de limitada visualização e por não apresentar sintomatologia típica (CAVALCANTE; PEREIRA; CASTRO, 2017).

Além dos obstáculos encontrados para que haja o diagnóstico, o início do tratamento e a realização correta desse, há também contrariedades no que diz respeito a comprovação se o tratamento foi eficaz, considerando-se que as gestantes testadas positivamente geralmente não realizam consultas para controle de cura após a terapêutica. Dessa forma, caso não tenha sido efetivo, pode ocorrer a transmissão vertical da doença, mesmo após diagnóstico e instituição do tratamento (CAMPOS et al., 2010).

Ademais, não obstante ao fato de que a sífilis congênita é um agravo de notificação compulsória no Brasil desde 1986, apenas 17,4% dos casos são notificados (CAMPOS et

al., 2010). Os maiores índices de notificação se concentram nas regiões as quais funcionam como referências em atendimentos ou em municípios mais populosos, ao passo que municípios com menor disponibilidade de recursos apresentam maiores índices de subnotificação. Esse cenário dificulta a real interpretação epidemiológica das condições de saúde desses locais, bem como o planejamento de medidas específicas a fim de reduzir os índices (CARVALHO; BRITO, 2014).

Por se tratar de uma doença evitável, o rastreamento e tratamento oportuno são os principais métodos de controle da transmissão da sífilis congênita. Ressalta-se que, na ausência de tratamento adequado, a transmissão de sífilis na gestação pode chegar a valores próximos a 100% na forma precoce da doença e, por outro lado, com o tratamento adequado e a detecção precoce a transmissão vertical pode cair para cerca de 3% dos casos (COOPER et al., 2016; DOMINGUES; LEAL, 2016).

Entretanto, percebe-se que a detecção precoce e a subsequente instituição da terapêutica são prejudicadas devido à possibilidade de subnotificação de casos de sífilis gestacional no Brasil, o que corrobora o significativo número de desfechos negativos de sífilis congênita. Um estudo de Domingues e Leal (2016) feito com 23894 mulheres no puerpério demonstrou que 98,7% delas tinham pelo menos uma consulta pré-natal e 89% tinha um teste de sífilis notificado na ficha de pré-natal, porém menos da metade foi submetida a um segundo teste para sífilis (COOPER et al., 2016; LAFETÁ et al., 2016).

Neste mesmo estudo, foi verificado que 33,9% dos recém-nascidos diagnosticados com sífilis congênita obtiveram 2,5 vezes mais resultados negativos do que os recém-nascidos de mães sem sífilis, com um número de óbitos seis vezes superior na mesma comparação e elevado número de internações em UTI neonatal, o que implica sobrecarga nos custos em saúde do sistema público do país. Também foi observado, que esses recém-nascidos apresentavam uma razão de chance três vezes maior de sintomas em relação aos filhos de mães sem sífilis. Ademais, crianças inadequadamente tratadas podem apresentar impactos profundos na vida adulta, como comprometimento do sistema nervoso central, dentes, ossos, articulações, olhos e pele, além da tríade de Hutchinson, representada por dentes de Hutchinson, ceratite e surdez, o que também leva a um aumento da demanda dos serviços de saúde, prejuízo na qualidade de vida destas crianças e maior dificuldade no desenvolvimento pessoal (COOPER et al., 2016; DOMINGUES; LEAL, 2016).

Nesse sentido, a transmissão vertical da sífilis revela uma grave falha do sistema público de saúde, já que significa prejuízo na assistência pré-natal de qualidade,

representada, neste caso, pela detecção precoce de gestantes com sífilis e tratamento adequado necessário (COOPER et al., 2016).

4. CONCLUSÃO

A prevalência da sífilis congênita no Brasil mostrou-se elevada e crescente no período de 2009 a 2018, assim como a prevalência da sífilis em gestantes, o que é explicado pela transmissão vertical da doença. Esse perfil epidemiológico pode ser encontrado tanto a nível nacional quanto na abrangência dos estados brasileiros.

O fato de a grande maioria dos casos de sífilis congênita e de sífilis em gestantes terem sido notificados em um curto período de tempo demonstra uma elevada taxa de incidência da doença. No entanto, este achado pode estar vinculado à realidade de subnotificação existente no território brasileiro, que é muito disseminada e faz com que os dados epidemiológicos tenham menor precisão em relação ao número real de casos dessas patologias.

Mesmo com muitos casos subnotificados, o número absoluto de crianças com sífilis congênita ainda é alto e revela uma qualidade precária e insatisfatória do cuidado pré-natal no Brasil, visto que essa doença atua como um marcador da eficácia desse serviço na saúde pública. Infere-se, portanto, a necessidade de investimento nos sistemas de notificação e, também, nos serviços de assistência pré-natal na intenção de melhorar a qualidade da saúde da população brasileira.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. FUNASA, **Guia de Vigilância Epidemiológica**. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/guia_vig_epi_vol_1.pdf>. Acesso em 02/05/2020.

CAMPOS, A.L.A.; et al. Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravamento sem controle. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, p. 1747-1755, 2010.

CARVALHO, I.S.; BRITO, R.S. Sífilis congênita no Rio Grande do Norte. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 23, p. 287-294, 2014.

CAVALCANTE, P.A.M.; PEREIRA, R.B.L.; CASTRO, J.G.D. Syphilis in pregnancy and congenital syphilis in Palmas, Tocantins State, Brazil, 2007-2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 255-264, 2017.

CHOUDHRI, Y.; et al. Sexually transmitted infections: Infectious and congenital syphilis in Canada, 2010–2015. **Canada Communicable Disease Report**, v. 44, n. 2, p. 43-48, 2018.

COOPER, J.M.; et al. In time: the persistence of congenital syphilis in Brazil-More progress needed!. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, n. 3, p. 251-253, 2016.

DOMINGUES, R.M.S.M.; LEAL, M.C. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, p.e82415, 2016.

FREIRE, G.R.; MARQUES, M.S. A situação da sífilis congênita no estado de Minas Gerais. **II Congresso Norte-Mineiro de Saúde da Criança**, 2018.

KASPER, D.L.; et al. **Manual de Medicina de Harrison**. McGraw Hill Brasil, 2017.

LAFETÁ, K.R.G.; et al. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, p. 63-74, 2016.

LATGÉ, D.K.; et al. Sífilis congênita: evidência de oportunidades perdidas durante o pré-natal. **Revista de Pediatria SOPERJ**, v.16, p.45-50, 2016.

SARACENI, V.; et al. Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v.41, p.e44, 2017.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE (SÃO PAULO). **Guia de bolso para manejo da sífilis em gestantes e sífilis congênita**. Coordenadoria de Controle de doenças. Centro de Referência e Treinamento DST/AIDS-SP. Programa Estadual Dst/Aids de São Paulo, 2016.

SIMMS, I.; et al. The incidence of congenital syphilis in the United Kingdom: February 2010 to January 2015. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, v.124, n.1, p.72-77, 2017.

TIKHONOVA, L.; et al. Congenital syphilis in the Russian Federation: magnitude, determinants, and consequences. **Sexually transmitted infections**, v.79, n.2, p.106-110, 2003.

DOENÇA HEMOLÍTICA DO RECÉM-NASCIDO

Rafael Nobre Machado¹, Emanuelle Stolnberger Trindade¹, Gustavo Henrique Senhorin¹, Michele Simões Bandeira¹, Alana Sperandio Porto¹, Marília Almeida Ferrarini¹, Synara Suellen Lebre Félix²

1. Universidade Federal do Acre (UFAC), Rio Branco, Acre, Brasil;

2. Centro Universitário União Educacional do Norte (UNINORTE), Rio Branco, Acre, Brasil.

RESUMO

A doença hemolítica do recém-nascido, tem origem imunológica e ocorre quando há passagem de anticorpos IgG maternos para a circulação fetal, encurtando o tempo de vida das hemácias fetais, levando a aglutinação e hemólise. Também conhecida por Eritroblastose Fetal, é uma patologia hematológica de incompatibilidade sanguínea, podendo manifestar sintomas de grau leve a grave, quanto mais tardia a terapêutica. O sistema Rh é o principal fator da desordem, sendo o agente causador da incompatibilidade entre tipo sanguíneo materno e fetal. Assim, logo após ser identificado no corpo da mãe como “intruso”, seu organismo é estimulado a desenvolver anticorpo anti-Rh em seu sangue, formando memória de defesa para possíveis novos “intrusos” que possam surgir. Dessa forma, em uma próxima gravidez com incompatibilidade de sistema Rh, entre mãe e bebê, pode haver complicações, visto que, os anticorpos de memória anti-Rh estarão dispostos a defender o organismo materno, do agente “intruso” novamente. Para segurança do feto é necessário a realização de exames mensais e acompanhamento pré-natal, para realizar terapêutica correta com antecedência, caso seja diagnosticado a incompatibilidade. Exames como o Coombs indireto, ajudam a identificar anticorpos no plasma materno, auxiliando assim, na prevenção da doença, evitando a lise das hemácias dos recém-nascidos.

Palavras-chave: Eritroblastose fetal, Doença hemolítica do recém-nascido e Incompatibilidade.

ABSTRACT

The hemolytic disease of the newborn has an immunological origin and occurs when maternal IgG antibodies pass into the fetal circulation, shortening the life span of fetal red blood cells, leading to agglutination and hemolysis. Also known as Fetal Erythroblastosis, it is a hematological pathology of blood incompatibility, which can manifest symptoms of mild to severe degree, the later the therapy. The Rh system is the main factor of the disorder, being the causative agent of the incompatibility between maternal and fetal blood type. Thus, right after being identified in the mother's body as an “intruder”, her body is stimulated to develop anti-Rh antibody in her blood, forming a defense memory for possible new “intruders” that may arise. Thus, in a next pregnancy with incompatibility of Rh system,

between mother and baby, there may be complications, since anti-Rh memory antibodies will be willing to defend the maternal organism from the “intruder” agent again. For the safety of the fetus, monthly examinations and prenatal follow-up are necessary in order to carry out correct therapy in advance, in case the incompatibility is diagnosed. Tests such as indirect Coombs, help to identify antibodies, thus helping in the prevention of the disease, avoiding the lysis of red blood cells of newborns.

Keywords: Fetal erythroblastosis, Hemolytic disease of the newborn and Incompatibility.

1. INTRODUÇÃO

Segundo Pereira (2012), a primeira descrição da doença hemolítica do recém-nascido ocorreu na França, em 1609, pela parteira Loyse Bourgeois, ela descreveu um parto gemelar, onde a menina hidrópica morreu logo após o parto e o menino sobreviveu, mas tornou-se fortemente amarelo e faleceu alguns dias depois. Dessa forma, estudos demonstram focos extramedulares de eritropoiese, e presença maciça de eritroblastos no sangue periférico, além de, formas graves de icterícia neonatal, criando o termo eritroblastose fetal, ainda hoje empregado como sinônimo da doença.

Segundo o SINASC (Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos), implantado desde 1990, para catalogar sobre o perfil de nascimentos por ano no Brasil, em 2014, de 2.979.259 recém-nascidos vivos, 5 em cada 1000, apresentaram DHP (Doença Hemolítica Perinatal). Sendo que, este número pode ter sido bem maior, conforme mencionado em pesquisa realizada no Instituto Fernandes Figueira, no ano de 2003, que já demonstrava a ausência de notificação da patologia (ROCHA; NOBRE; FERNANDES, 2016).

Conforme Silva, Onício e Melo (2016), a doença hemolítica do recém-nascido tem origem imunológica, e ocorre quando há passagem de anticorpos IgG maternos para a circulação fetal, encurtando o tempo de vida das hemácias fetais, ocasionando aglutinação e hemólise. De acordo com Inácio e Gatti (2008), a patologia ocorre quando a mãe é Rh negativa e o pai é Rh positivo, sendo que a mãe concebeu um filho Rh positivo anteriormente ou foi sensibilizada. A mãe sensibilizada, produz anticorpos diferentes do de sua origem imunológica, como forma de defesa. Dentre os fatores que levam a essa sensibilização materna pelo sistema Rh(D) estão: transfusão sanguínea incompatível, abortamento espontâneo ou provocado, placenta abrupta, traumatismo abdominal, algumas técnicas invasivas como amniocentese e a cordocentese, uso de drogas ilícitas injetáveis com compartilhamento de seringa de usuário Rh positivo.

O antígeno D é o mais imunogênico do sistema Rh, sendo 20 vezes mais potente que o C. Aproximadamente 80% das pessoas com Rh negativo, que recebem sangue Rh positivo, irão produzir anticorpos anti-D, após o primeiro contato. O gene dominante (D) para o fator Rh corresponde a 98% das causas de doença hemolítica do recém-nascido, 2% são devido a antígenos atípicos ou pouco comuns, como os fatores Kell, E ou C (SILVA; ONÍCIO; MELO, 2016).

Inácio e Gatti (2008) descreve que, o processo de destruição das hemácias pode iniciar por volta da décima sexta semana de gestação. Os anticorpos anti-D maternos reagem com os antígenos das hemácias fetais, desencadeando sua destruição. O feto passa a apresentar anemia, que pode ser acompanhada por um quadro de icterícia. Se não for adequadamente tratada, pode piorar e obrigar o organismo a repor as hemácias lisadas. Nesta situação, aparecem os eritroblastos, que são hemácias jovens, muitas vezes ainda anucleadas, que são lançadas na circulação. Zipursky, Bhutani e Odame (2018) relata que, se não houver um tratamento adequado, as gestações resultam em 13% de natimortos, 25% de óbitos neonatais ou 25% de hiperbilirrubinemia, que pode levar a danos cerebrais irreversíveis em 25% dos casos, mas que não requer nenhum tipo de tratamento em 33% dos casos.

Segundo Inácio e Gatti (2008), a doença é classificada em formas clínicas de maior ou menor grau, de acordo com a dinâmica do processo hemolítico, que determinará sua precocidade e intensidade. Silva, Onício e Melo (2016) destaca que, o grau de hemólise vai depender da quantidade de anticorpos maternos produzidos, e os efeitos da hemólise podem variar de mínimos a severos, podendo exigir transfusão sanguínea após o nascimento do bebê. Assim, todas as grávidas devem ser testadas quanto ao grupo sanguíneo (ABO e Rh) e também quanto a presença de anticorpos que poderão estar direcionados contra antígenos de origem paterna.

Beserra, Artmann e Santos (2016) ainda relata que, a administração da imunoglobulina anti Rh-D em gestante Rh(D) negativo em dose e momento adequado, é elencada como um dos cuidados pelo Manual técnico de gestação de alto risco. Em mulheres não sensibilizadas, após o parto, a administração de imunoglobulina anti-D em até 72 horas, confere proteção superior a 95% dos casos para os bebês subsequentes.

Conforme Silva, Onício e Melo (2016), durante o período de gravidez, a ultrassonografia pode indicar sinais tardios de presença da doença em fetos severamente anêmicos, como: alteração e espessamento da ecogenicidade placentária, hepatoesplenomegalia com aumento da circunferência abdominal do feto, aumento da

hidrocele e do líquido amniótico, duplo contorno da bexiga, derrame pericárdico, estomacal ou biliar, ascite ou hidropsia.

Os exames laboratoriais demonstram anemia com alta contagem de reticulócitos, o teste de antiglobulina (Coombs) positivo e a bilirrubina elevada, sendo o bebê Rh positivo. Tugcu, Çiftçi e Keskin (2020) ainda destaca que, se a gestante for Rh negativo, é indicado realizar o Teste de Coombs direto (Teste direto de antiglobulina) no sangue do cordão umbilical do recém-nascido. O Teste de Coombs direto, consiste em um processo de triagem para detectar anticorpos produzidos contra os antígenos nos glóbulos vermelhos dos recém-nascidos, ajudando a detectar possíveis hemólises e complicações de forma precoce.

Segundo Inácio e Gatti (2008), as medidas de tratamento mais utilizadas, atualmente são: as transfusões intra-uterinas e, após o nascimento, a fototerapia e a exsanguineotransfusão. Há necessidade de estabilização do recém-nascido, que pode exigir medidas como: a reanimação cardiopulmonar, drenagem de líquido pleural ou ascítico, ventilação assistida, cuidados intensivos com o grau de hidropsia, anemia, hepatoesplenomegalia e prematuridade.

A transfusão intra-uterina de sangue é o único tratamento disponível atualmente que previne a morte e o comprometimento neurológico fetal, para fetos com anemia grave. Apesar de ser um procedimento relativamente seguro, a transfusão intra-uterina é um procedimento invasivo que pode levar a complicações. Transfusões precoces, realizadas antes da vigésima segunda semana de gestação são desafiadoras e envolvem maior risco de perda fetal (ZWIERS et al., 2018).

Quando não há resposta terapêutica adequada na fototerapia, pode ser necessário realizar a exsanguineotransfusão, principalmente, quando há urgência de baixar os valores de bilirrubina circulante. Quando realizada de forma correta, remove a bilirrubina, assim como, cerca de 70% dos eritrócitos fetais cobertos com anticorpos, substituindo-os com eritrócitos compatíveis com a mãe e o recém-nascido (SILVA; ONÍCIO; MELO, 2016).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ETIOLOGIA

A Doença hemolítica perinatal, ocorre devido a passagem, através da placenta, de eritrócitos fetais para a circulação materna, sendo esses eritrócitos, portadores de

antígenos de superfície diferentes do materno. Após essa exposição inicial ao antígeno eritrocitário, o sistema imune materno produz anticorpos do tipo IgM, que, devido ao seu elevado peso molecular, não atravessam a placenta. Quando acontece uma segunda exposição a esse antígeno, ocorre uma produção rápida e intensa de IgG, como esses possuem baixo peso molecular, eles atravessam a placenta, ligando-se aos eritrócitos fetais. Os eritrócitos fetais que possuem um número suficiente de moléculas de anticorpos, são então destruídos no sistema retículo-endotelial do feto ou recém-nascido, acarretando os sintomas da doença (SILVA, 2016).

Na isoimunização Rh, após ocorrer a passagem de anticorpos anti-D para a circulação fetal, eles se fixam aos eritrócitos maduros, provocando hemólise. Caso a hemólise ocorra por tempo prolongado, pode surgir uma anemia grave no feto, estimulando a produção de eritropoietina fetal e, conseqüentemente, a eritropoiese medular e extramedular, no fígado, baço e medula óssea. A hematopoese extramedular é considerada um mecanismo compensatório, as células sanguíneas passam a se originar fora da medula óssea, pois, esta é incapaz de suprir a demanda corporal. O fígado e o baço são os sítios mais comuns, embora qualquer órgão possa estar envolvido (SILVA, 2016).

Nos casos de maior gravidade, a eritropoiese aumentada no fígado, levará a: distensão do parênquima do órgão, insuficiência hepática, hipoalbuminemia e, por fim, hidropsia fetal, conforme Silva (2016). Como há imaturidade hepática do recém-nascido, ocorre o acúmulo de bilirrubina não conjugada, levando a icterícia, se não for tratada, evolui para deposição de bilirrubina no sistema nervoso central, ocasionando encefalopatia bilirrubínica aguda (NARDOZZA et al., 2010).

2.2 PROFILAXIA DA ALOIMUNIZAÇÃO

A aloimunização materna corresponde a sensibilização da mãe ao antígeno expressado na superfície das células vermelhas do feto. As imunoglobulinas IgG da mãe atravessam a placenta e atacam as células fetais causando hemólise e icterícia fetal, que são acometimentos da doença hemolítica do recém-nascido, segundo Christensen *et al.* (2018). Não há consenso universal acerca de qual é a frequência e o tempo ideal, para o screening da aloimunização, e a sensibilidade da testagem é variável de acordo com o anticorpo investigado e o período gestacional, sendo possível a imunização tardia.

De acordo com Webb e Delaney (2018), a maior frequência de sensibilização é decorrente de gravidez prévia, limitando a esfera da transfusão sanguínea à causa da

menor parcela de imunização materna. A proposta profilática, no tocante à transfusão de sangue, apresentada pelos autores supracitados, consiste em: determinar da tipologia sanguínea ABO e RhD da mulher; realizar testagem para anticorpos eritrocitários inesperados, antes de qualquer transfusão; e utilizar sangue RhD- para os casos de mulheres de tipo sanguíneo desconhecido, em idade reprodutiva, necessitarem de bolsa de sangue. Contudo, evidencia-se que, para o sucesso da estratégia profilática, deve haver adoção uniforme das medidas por todos os bancos de sangue.

Quanto à prevenção da sensibilização por gestações anteriores, o método mais difundido atualmente é administração de imunoglobulina anti-RhD (IgRh). Comercializada desde 1960, a IgRh, se caracteriza como um derivado policlonal purificado do plasma sanguíneo de indivíduos imunizados que ataca as células fetais presentes na circulação da mãe, evitando o estímulo para formação de anticorpos anti-D. A problemática dessa medida profilática se relaciona à hemorragia feto-materna oculta ou não quantificada, a erro de tipagem sanguínea/variantes RhD e à falha em sua administração.

Tem-se observado que a obesidade pode afetar o sucesso da profilaxia da IgRh, como mencionado por Webb e Delaney (2018). Como o cálculo da dosagem da imunoglobulina é baseado em um volume materno sanguíneo de 500 mL, ocorre uma subdosagem para mães obesas, já que não haveria correspondência entre o valor de referência e a volemia sanguínea real materna. Outrossim, existe dificuldade para a aplicação intramuscular em mães de elevado IMC (Índice de Massa Corporal), fazendo-se necessária a aplicação intravenosa.

No Brasil, a administração da IgRh é recomendada para mulheres RhD negativo não imunizadas, cujos parceiros sejam RhD positivo ou fator RhD desconhecido, bem como em casos de ameaça de abortamento com sangramento, aborto espontâneo ou terapêutico, laqueadura tubária, hemorragia feto-materna maciça, na investigação fetal invasiva ou após doença trofoblástica gestacional ou gravidez ectópica, consoante ao Ministério da Saúde (2010).

As pesquisas mais recentes apontam a necessidade de uma revisão quanto à abrangência da recomendação da IgRh para todas as mulheres portadoras de fator RhD negativo. Discute-se a utilização da imunoglobulina sem genotipagem eritrocitária fetal prévia ou em grávidas com fraco RhD negativo, porquanto haveria desperdício de doações e exposição desnecessária das pacientes, pela ausência de incompatibilidade Rh entre o feto e sua progenitora, segundo Schoota, Haasc e Clausene (2017). Ademais, por ser um produto de origem humana, é um recurso limitado e seu uso envolve risco de infecção.

Assim, defende-se a implementação da triagem genotípica do fator RhD fetal como norteador da profilaxia com imunoglobulina anti-RhD, levantando discussões acerca de qual técnica laboratorial seria mais sensível e específica para tanto. O sistema Rh já foi descrito com mais de 50 antígenos, porém, somente cinco são capazes de gerar a DHRN: C, D, E, c. Observa-se que, o antígeno D é mais frequentemente relacionado à DHRN, de modo que, quando presente, é sinônimo de uma positividade do sistema Rh (BAIOCHI; NARDOZZA, 2009).

Existem variações de fenótipos para indivíduos que apresentam este antígeno, em conformidade a alterações nas estruturas moleculares. Assim, os alelos RhD podem ser classificados como: D fraco, D parcial e DEL. Esta classificação tem importância clínica devido diferentes aloimunizações, e à escolha do tipo de profilaxia adequada para diferentes pacientes.

É possível realizar uma análise comparativa entre os resultados obtidos por Schoota, Haasc e Clausene (2017), e os de Sorensen et al. (2018), os quais traçaram estudos sobre a técnica mais difundida para genotipagem fetal: a reação em cadeia da polimerase (PCR).

No que diz respeito ao período gestacional, Schoota, Haasc e Clausene (2017) pontuaram que: a sensibilidade das triagens feitas no 1º trimestre de gravidez é variante, observação semelhante à feita por Sorensen et al. (2017), que relaciona a concentração de DNA fetal no sangue materno abaixo do limite de detecção, durante o período analisado aos resultados de falso-negativo, visto que, na ausência de amplificação RHD, por falta de DNA, há interpretação do genótipo fetal como RhD negativo. O autor, em contrapartida, acrescenta que os testes feitos durante o segundo trimestre apresentam menos erros.

Concomitantemente, os dois estudos alegam que a variação na sequência genética do RhD pode criar desfecho de falso-positivo, falso-negativo ou inconclusivo, porque reflete em uma expressão do fator RhD mais fraca ou ausente. Logo, para os autores, essa variação se mostraria uma barreira para a implementação da genotipagem como guia para administração de IgRh nos países em que há miscigenação acentuada, pois, mulheres negras de origem africana possuem maior variância, em contraponto às mulheres de origem europeia, entre as quais o sequenciamento gênico é mais estável. Dessa forma, os ensaios deveriam ser adaptados para os genes encontrados na população afrodescendente (SCHOOTA; HAASC; CLAUSENE, 2017).

Destarte, ambos estudos convergem que aspectos como período gestacional e variância genética dos alelos RhD são determinantes na sensibilidade do teste.

Ainda referente à genotipagem por PCR, seu custo-efetividade difere ao longo dos estudos de acordo com o contexto econômico do país em que são realizados (GORDON et al., 2017).

Yenilmez et al. (2018) compara a técnica suprarreferida a um novo método: um biossensor eletroquímico revestido de nanopolímero. Ele se baseia na medição pelo biossensor da diferença de potencial advinda da interação antígeno-anticorpo. Esta interação ocorre quando os antígenos RhD de fetos RhD+ se conectam à superfície do biossensor, que é coberta por anticorpos anti-RhD, gerando sinal químico, o qual é convertido em elétrico. O método apresentou os mesmos resultados que os expostos por PCR e por teste sorológico e molecular com genotipagem do DNA fetal pós-parto. Defrontando-se com o PCR, o novo método requer menor custo e é mais factível.

Visando determinar a necessidade de genotipagem do fator RhD, Clarke et al. (2016), elencou um algoritmo baseado na experiência anterior do Canadian Blood Services. Recorreu-se à comparação da força de reação de três tipos de reagentes monoclonais anti-D. Baixa reatividade, diferenças sorológicas entre dois ou mais reagentes ou diferença com tipologia D correta (após confirmação) conduzem à genotipagem para determinação do uso da imunoglobulina anti-RhD. Entretanto, observaram-se falhas: algumas pessoas são perdidas na profilaxia por Rhlg porque algumas variantes raras do RHD reagem como D+.

2.4 CONDUTAS TERAPÊUTICAS

O tratamento pós-natal mais comumente utilizado em neonato com doença hemolítica, para a reversão do quadro de hiperbilirrubinemia, é a fototerapia. Esse procedimento é utilizado na primeira semana do recém-nascido, e tem como objetivo a fotoisomerização da bilirrubina. Portanto, a partir da fototerapia a bilirrubina deixa de ser lipossolúvel, para assim, conseguir ser eliminada do organismo (ENDRES; PORTELA; PEREIRA, 2012).

Em alguns casos, há também a utilização de injeções intravenosas de imunoglobulinas (IVIG). Essa combinação de fototerapia e IVIG, pode descartar a necessidade de uma transfusão em recém-nascidos, nos casos mais graves da Eritroblastose fetal, na qual pode ocorrer quadro de anemia severa, havendo necessidade de uma exsanguineotransfusão.

Em casos graves da doença, outro tipo de manejo é a realização da troca plasmática terapêutica, associada a injeções de imunoglobulinas, e a transfusão intra-uterina. Segundo um estudo realizado, na Faculdade de Medicina da Universidade do Texas, cinco mulheres foram submetidas a esses três procedimentos em que houve uma grande eficácia no tratamento (NWOGU et al., 2017).

A Transfusão Intrauterina (TIU), é recomendada para fetos imaturos com anemia grave ou moderada, segundo Baiochi e Nardozza (2009). A TIU é realizada em gestações entre 18 e 35 semanas, essa técnica consiste na transfusão de hemácias no feto, por via intraperitoneal ou intravascular. Pela via intraperitoneal, permite um acesso direto na circulação do feto, por meio da absorção linfática. A técnica realizada pela via intravascular, apresenta resultados mais rápidos para reversão do quadro de anemia, sendo dessa forma, a técnica mais utilizada. O local de acesso para a transfusão intrauterina é por meio do cordão umbilical (RIJO et al., 2016).

A transfusão intrauterina, apresenta bons resultados, segundo pesquisa, o risco de perda fetal é de apenas 1 a 3%, sendo a taxa de ineficácia de 3,5%, e a sobrevida global ultrapassa os 80% (BAIOCHI; NARDOZZA, 2009).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A doença hemolítica do recém-nascido, por se tratar de patologia com etiologia na incompatibilidade do sistema Rh, tem como ser monitorada, através de medidas preventivas, com auxílio de diagnóstico precoce, acompanhado de equipe multiprofissional em período gradativo, no decorrer de toda a gestação. A doença hematológica gera graves manifestações clínicas, quanto mais tardio for aplicada a terapêutica. Por isso, o pré-natal bem direcionado e os exames periódicos são essenciais para o bom desenvolvimento do feto e do parto seguro.

4. REFERÊNCIAS

BAIOCHI, E.; NARDOZZA, L.M.M. Aloimunização. **Revista Brasileira Ginecologia e Obstetrícia**, v. 31, n. 6, p. 311-319, 2009.

BESERRA, A.H.N.; ARTMANN, E.; SANTOS, M.C.P. Aloimunização RhD em gestantes no Estado do Rio de Janeiro, Brasil: perspectivas e desafios. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 11, p. 1-6, 2016.

BRASIL. **Gestação de alto risco: manual técnico**. 5ª ed. Ministério da Saúde, 2010.

CHRISTENSEN, R.D.; BAER, V.L.; MACQUEEN, B.C.; O'BRIEN, E.A.; ILSTRUP, S.J. ABO Hemolytic Disease of the Fetus and Newborn: Thirteen Years of Data After Implementing a Universal Bilirubin Screening and Management Program. **Journal of Perinatology**, v. 38, n. 5, p. 517-525, 2018.

CLARKE, G.; HANNON, J.; BERARDI, P.; BARR, G.; COTE, J.; FALLIS, R.; ALPORT, T.; LANE, D.; PETRASZKO, T.; OCHOA, G.; GOLDMAN, M. Resolving variable maternal D typing using serology and genotyping in selected prenatal patients. **The Journal of AABB**, v. 56, n.12, p. 2980-2985, 2016.

ENDRES, M.M.; PORTELA, G.P.; PEREIRA, M.R. Icterícia Neonatal. **Acta Médica**, v.33, n. 1, p. 6, 2012.

GORDON, L.G.; HYLAND, C.A.; HYETT, J.A.; O'BRIEN, H.; MILLARD, G.; FLOWER, R.L.; GARDENER, G.J. Noninvasive fetal RHD genotyping of RhD negative pregnant women for targeted anti-D therapy in Australia: A cost-effectiveness analysis. **National Center for Biotechnology Information**, v. 37, n. 12, p.1245-1253, 2017.

INÁCIO, J.C.; GATTI, L.L. Doença Hemolítica perinatal – um levantamento dos aspectos imunológicos. **VII Congresso de Iniciação Científica FIO**, 2008.

NARDOZZA, L.M.M.; SZULMAN, A.; BARRETO, J.A.; JÚNIOR, E.A.; MORON, A.F. Bases moleculares do sistema Rh e suas aplicações em obstetrícia e medicina transfusional. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 6, p. 724-728. 2010.

NWOGU, L.C.; MOISE JR, K.J.; KLEIN, K.L.; TINT, H.; CASTILLO, B.; BAI, Y. Successful Management of Severe Red Blood Cell Alloimmunization in Pregnancy With a Combination of Therapeutic Plasma Exchange, Intravenous Immune Globulin, and Intrauterine Transfusion. **Transfusion**, v. 58, n. 3, p. 677-684, 2017.

PEREIRA, P. C. M. **Isoimunização Rh materna. Profilaxia, diagnóstico e tratamento: aspectos atuais**. (Monografia) Graduação em Medicina - Universidade Federal da Bahia, Brasil, 2012.

RIJO, C.; COHEN, A.; MARTINS, A.T.; CRUZ, J.; QUEIRÓS, A.; RAMOS, H.; CORREIA, J. Transfusão intra-uterina para o tratamento de anemia fetal grave – experiência de 14 anos de um centro de diagnóstico pré-natal em Portugal. **Acta Obstétrica e Ginecológica Portuguesa**, v. 10, n. 2, p. 102-109, 2016.

ROCHA, D.C.B.; NOBRE, H.P.S.; FERNANDES, P.L.C. Os profissionais de enfermagem na prevenção da doença hemolítica perinatal. **Simpósio ICESP**, 2016.

SILVA, M.L.A.; ONÍCIO, J.R.S.; MELO, H.C.S. Eritroblastose Fetal: diagnóstico e aspectos imunológicos. *Revista Acadêmica Multidisciplinar da Faculdade Cidade de João Pinheiro.*, v. 4, n. 1, p. 29-42, 2016.

SORENSEN, K.; KJELDEN-KRAGH, J.; HUSBY, H.; AKKÖK, Ç.A. Determination of fetal RHD type in plasma of RhD negative pregnant women. **Scandinavian Journal of Clinical and Laboratory Investigation**, v. 78, n. 5, p. 411-416, 2018.

TUGCU, A.U.; ÇIFTIÇI, F.C.; KESKIN, E.A. Coombs test positivity in cord blood: early detection of risky newborns and the assessment of their follow-up results. **Perinatal Journal**, v. 28, n. 1, p. 42-47, 2020.

WEBB, J.; DELANEY, M. Red Blood Cell Alloimmunization in the Pregnant Patient. **Transfusion Medicine Reviews**, v. 32, n. 1, p. 213-219, 2018.

YENILMEZ, E.D.; KÖKBAŞ, U.; KARTLAŞMIŞ, K.; KAYRIN, L.; TULI, A. A new biosensor for noninvasive determination of fetal RHD status in maternal blood of RhD negative pregnant women. **Plos One**, v. 13, n. 6, p. 1-10, 2018.

ZIPURSKY, A.; BHUTANI, V.K.; ODAME, I. Rhesus disease: a global prevention strategy. **Lancet Child Adolescent Health**, v. 2, n. 7, p. 536-542, 2018.

ZWIERS, C.; BOM, J.G.; KAMP, I.L.; PARRY, E.; OEPKES, D.; HAAS, M. Postponing Early intrauterine Transfusion with Intravenous immunoglobulin Treatment; the PETIT study on severe hemolytic disease of the fetus and newborn. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 219, n. 3, p. 1-291, 2018.

FATORES DE RISCO PARA LESÃO POR PRESSÃO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – REVISÃO INTEGRATIVA

Catiane Raquel Sousa Fernandes¹, Antônia Deiza Rodrigues de Carvalho², Dianny Alves dos Santos e Santos², Polyana Cabral da Silva³, Gabriela Oliveira Parentes da Costa⁴, Mykaelle Soares Lima², Sara Machado Miranda Leal Barbosa²

1. Universidade Estadual do Maranhão, Caxias, Maranhão, Brasil;
2. Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil;
3. Universidade Federal do Maranhão, Maranhão, Brasil;
4. Instituto de Ensino Superior Múltiplo, Timon, Maranhão, Brasil.

RESUMO

Introdução: Cuidar de pacientes pediátricos internados em unidades de terapia intensiva pediátrica requer dos profissionais o reconhecimento de suas habilidades específicas. Apesar de mais frequente em pacientes idosos e adultos, pacientes pediátricos também podem ser acometidos pelas lesões por pressão, principalmente, as crianças mais imaturas e em estado geral mais crítico. **Objetivo:** Identificar na literatura quais os principais fatores de risco ligados ao surgimento de lesões por pressão em pacientes pediátricos internados em unidade de terapia intensiva. **Materiais e métodos:** Revisão integrativa da literatura, utilizando-se como referencial metodológico o handbook Cochrane, com busca nas seguintes bases de dados eletrônicas: Web of Science, PubMed (NCBI), Scopus (Elsevier), Scielo (Scientific Electronic Library Online), LILACS, Medline e IbeCS. **Resultados e discussões:** Dispositivos médicos, tempo de internação hospitalar, idade, ventilação mecânica e nutrição inadequada foram os principais fatores encontrados na literatura associados ao surgimento das lesões por pressão em pacientes pediátricos. **Conclusão:** O aparecimento de lesões por pressão é um evento adverso mais comum em pacientes adultos, porém, o público pediátrico não pode ser negligenciado quanto aos cuidados específicos. Conhecer os fatores de risco ligados a esse tipo de evento é relevante para que possam ser elaborados protocolos, diretrizes e *bundles* voltados à prevenção do surgimento das lesões por pressão e que sejam específicos para o cuidado em pediatria.

Palavras-chave: Lesão por pressão, Unidades de terapia intensiva neonatal, Fatores de risco e Enfermagem Pediátrica.

ABSTRACT

Introduction: Caring for pediatric patients admitted to pediatric intensive care units requires professionals to recognize their specific skills. Despite being more frequent in elderly and adult patients, pediatric patients may also be affected by pressure injuries, especially

children who are more immature and in a more critical general condition. Objective: To identify in the literature the main risk factors associated with the emergence of pressure injuries in pediatric patients admitted to the intensive care unit. Materials and methods: Integrative literature review, using the Cochrane handbook as a methodological reference, searching the following electronic databases: Web of Science, PubMed (NCBI), Scopus (Elsevier), Scielo (Scientific Electronic Library Online), LILACS, Medline and IbeCS. Results and discussions: Medical devices, length of hospital stay, age, mechanical ventilation and inadequate nutrition were the main factors found in the literature associated with the emergence of pressure injuries in pediatric patients. Conclusion: The appearance of pressure injuries is a more common adverse event in adult patients, however, the pediatric public cannot be neglected in terms of specific care. Knowing the risk factors associated with this type of event is relevant so that protocols, guidelines and bundles can be developed aimed at preventing the emergence of pressure injuries and that are specific to pediatric care.

Keywords: Pressure injury; Neonatal intensive care units; Risk factors; Pediatric Nursing

1. INTRODUÇÃO

O cuidado de pacientes pediátricos internados em unidades de terapia intensiva pediátrica requer dos profissionais o reconhecimento de suas habilidades específicas, levando em consideração as diferentes etapas de crescimento e desenvolvimento, visto que o campo da medicina intensiva pediátrica é relativamente incipiente, de modo que a abordagem com cuidados e riscos relacionados a complicações e eventos adversos ainda é um desafio (WOLFE; MACK, 2018).

Visando melhorar a qualidade da assistência prestada, vários indicadores, *bundles* e protocolos são criados a fim de minimizar danos e riscos aos pacientes (MAIA et al., 2011; FERREIRA et al., 2018). Porém, *bundles* e protocolos para adultos estão melhor estudados e estabelecidos, muitas vezes, não sendo o mais adequado para pacientes pediátricos. O *bundle* pediátrico deve ser estudado e desenvolvido para um determinado dano que se manifeste ou se desenvolva de forma diferente em crianças (WOLFE; MACK, 2018).

Uma das principais consequências da hospitalização de pacientes em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) é a ocorrência de Lesões por Pressão (LPP), uma vez que estes pacientes, devido à restrição mecânica ou a quadros como coma, paralisia ou sedação, por exemplo, apresentam déficit de mobilidade que os restringe ao leito, favorecendo o aparecimento de tais lesões (BARBOSA; BECCARIA; POLETTI, 2014).

Anteriormente, conhecida por úlcera por pressão, a lesão por pressão passou a ser definida, pelo National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), como o dano localizado na

pele e/ou tecidos moles decorrente da compressão destes tecidos sobre proeminências ósseas ou relacionada ao uso de dispositivos médicos ou outros artefatos (TEIXEIRA et al., 2017).

A lesão pode apresentar-se como pele intacta ou como lesão aberta, sendo resultado de pressão intensa e/ou prolongada ou de combinação de pressão com cisalhamento (EDSBERG et al., 2016). A classificação e descrição dessas lesões se dá através do uso de sistemas de estadiamento. Os sistemas de estadiamento descrevem a extensão da sua perda e a aparência física do dano causado por pressão e/ou cisalhamento. A NPAUP estabelece a seguinte classificação:

Lesão por Pressão Estágio 1: Pele íntegra com eritema que não embranquece; Lesão por Pressão Estágio 2: Perda da pele em sua espessura parcial com exposição da derme; Lesão por Pressão Estágio 3: Perda da pele em sua espessura total; Lesão por pressão Estágio 4: Perda da pele em sua espessura total e perda tissular; Lesão por Pressão Não Classificável: Perda da pele em sua espessura total e perda tissular não visível; Lesão por Pressão Tissular Profunda: descoloração vermelha escura, marrom ou púrpura, persistente e que não embranquece (CALIRI et al., 2016; EDSBERG et al., 2016).

No Brasil, em 2013, foi criado o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), pelo Ministério da Saúde, visando contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos do território nacional. O programa contempla seis protocolos básicos que são: identificação correta do paciente, melhoria da comunicação entre a equipe, segurança na prescrição, uso e administração dos medicamentos, cirurgia segura, higienização das mãos e redução do risco de quedas e lesão por pressão (BRASIL, 2017).

Dados obtidos pelo PNSP mostrou que houve notificação de 134.501 incidentes relacionados à assistência à saúde, sendo 17,6% (23.722) casos correspondentes às notificações de LPP, sendo o terceiro tipo de evento mais notificado pelos Núcleos de Segurança do Paciente no período compreendido entre janeiro de 2014 e julho de 2017 (BRASIL, 2017).

Existem fatores intrínsecos e extrínsecos relacionados ao surgimento da LPP, os intrínsecos estão ligados ao paciente, como: idade, mobilidade, estado nutricional, presença de infecção, doenças crônicas, uso de determinados medicamentos, incontinência e sensibilidades cutânea. Os fatores extrínsecos são relacionados ao ambiente, podendo destacar-se: fricção, cisalhamento do lençol, umidade, ausência de mudança de decúbito, uso de instrumentos ortopédicos, fixação inadequada de sondas,

tipos de colchões entre outros (PRUDENCIO et al., 2011; SOUSA-JUNIOR et al., 2017)

Apesar de mais frequente em pacientes idosos e adultos, pacientes pediátricos também podem ser acometidos pelas LPP, principalmente as mais imaturas e em estado geral mais crítico. Além disso, a ausência ou presença de LPP um indicador de qualidade da assistência dos serviços de saúde, considerado um determinante direto da qualidade de assistência de enfermagem e impactando diretamente nos custos e tempo de internação do paciente (MAIA et al., 2011; FERREIRA et al., 2018).

Assim sendo, faz-se importante realizar estudos sobre a incidência, prevalência, prevenção e tratamento das LPP, como também os principais fatores de risco relacionadas a estas, especialmente no público pediátrico, visto que as LPP podem agravar ainda mais o quadro desses pacientes, favorecer o aumento de infecções, como também, aumentar o tempo de permanência em UTI, necessitando de cuidados especializados e voltados para suas especificidades. Deste modo, o objetivo desta revisão é identificar na literatura quais os principais fatores de risco ligados ao surgimento de LPP em pacientes pediátricos internados em UTI.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura referente aos fatores de riscos associados às lesões por pressão em pacientes pediátricos internados em unidades de terapia intensiva.

A revisão integrativa estabelece o conhecimento de uma temática, indentificando-a, analisando-a e sistematizando os seus resultados, por meio da construção de um pensamento crítico (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Assim, foi utilizado como referencial metodológico o *handbook* Cochrane, o qual recomenda que independentemente da especificidade da revisão bibliográfica sistemática, seja realizada em sete passos: 1) formulação da pergunta; 2) localização dos estudos; 3) avaliação crítica dos estudos; 4) coleta de dados; 5) análise-apresentação dos dados; 6) interpretação dos dados; 7) aprimoramento e atualização da revisão (HIGGINS et al., 2008).

Além disso, foi utilizado o protocolo Prisma para revisão sistemática, a fim de orientar o desenvolvimento da pesquisa e a realização de todas as etapas sugeridas através de um *checklist* (MCINNES et al., 2018).

A questão norteadora que fundamentou a sua construção foi: Quais os fatores de riscos relacionados ao desenvolvimento de lesões por pressão em pacientes pediátricos internados em unidade de terapia intensiva?

Para a amostra foi realizado um levantamento de textos nas seguintes bases de dados eletrônicas: Web of Science, PubMed (NCBI), Scopus (Elsevier), Scielo (*Scientific Electronic Library Online*), LILACS, Medline e IbeCS, nos meses de fevereiro a maio de 2019. Foram utilizados os descritores indexados no DeCs (Descritores em Ciências da Saúde) e na MeSH (*Medical Subject Headings*): (1º) “Lesão por Pressão/Pressure Ulcer”; (2º) “Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica/Intensive Care Units, Pediatric”; (3º) “Fatores de Risco/Risk Factors”; (4º) “Enfermagem Pediátrica/Pediatric Nursing”.

Esses descritores possibilitaram a localização dos estudos inseridos em cada base de dados supracitada a partir dos cruzamentos: #1 *Pressure Ulcer AND Intensive Care Units, Pediatric*; #2 *Pressure Ulcer AND Pediatric Nursing*; #3 *Pressure Ulcer AND Risk Factors AND Pediatric Nursing*. A fim de localizar o maior número de publicações disponíveis e que respondessem ao questionamento deste estudo, não foi estabelecido um recorte temporal.

Os critérios de inclusão dos artigos foram: artigos originais completos, disponíveis gratuitamente nas bases de dados selecionadas, que abordassem o objetivo de estudo; disponíveis nos idiomas português, inglês e espanhol. Os critérios de exclusão utilizados foram: artigos duplicados, manuscritos nos formatos de editoriais, cartas ao editor, resumos, relatos de experiência, teses, opinião de especialista ou revisões.

Ao final do processo de seleção foi encontrado o total de 2083 artigos relacionados à temática, sendo designadas para a revisão 10 publicações que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão previamente instituídos (Figura 1). Após análise criteriosa, através da leitura completa do texto, foi construído um quadro relacionando os seguintes aspectos: título do artigo, nome do periódico, base de dados de origem do artigo, autores, origem do estudo e ano de publicação. Também foi criado outro quadro no intuito de facilitar a construção da discussão. Esse segundo quadro estabeleceu o desenho do estudo juntamente aos fatores de risco encontrados.

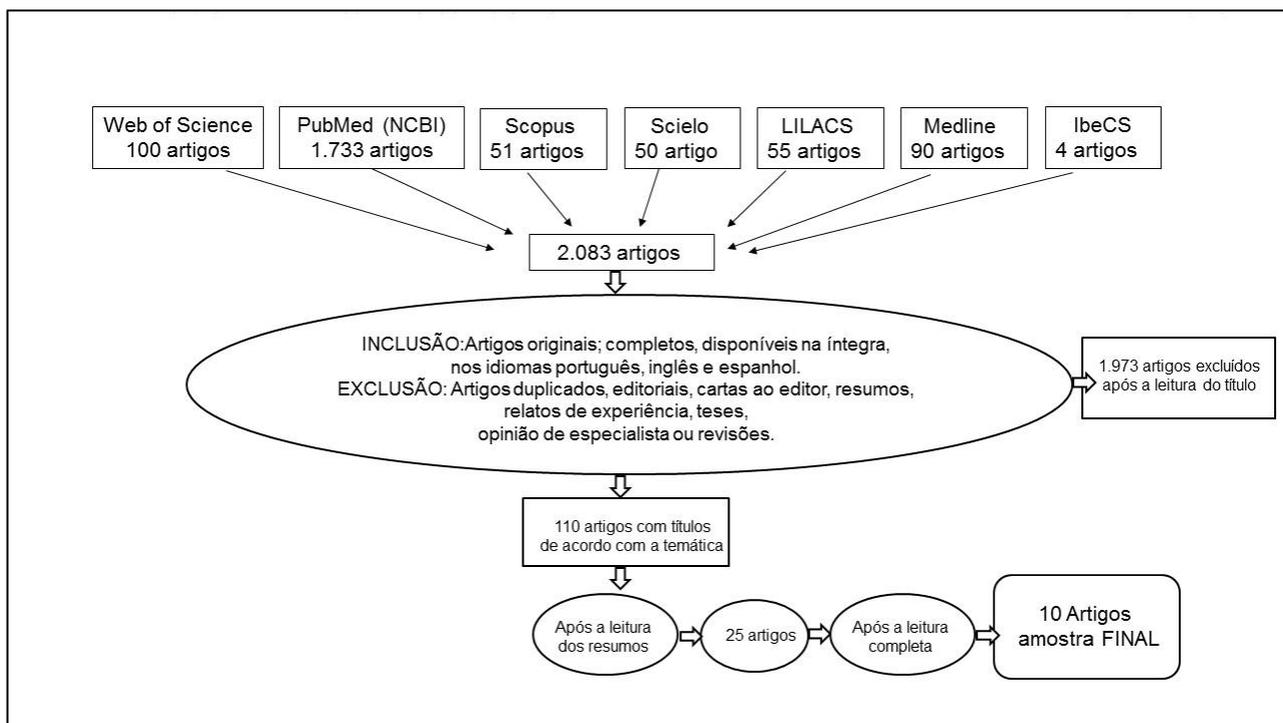


Figura 1. Fluxograma de PRISMA com a amostra final deste artigo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos selecionados foram categorizados de acordo com o nível de evidências baseado na cronologia, e analisados no intuito de sintetizar, em duas matrizes, as informações obtidas de modo a responder à pergunta norteadora deste estudo. A primeira matriz de síntese objetivou identificar os estudos selecionados a partir do título da publicação, periódico, autores, país de origem do estudo e ano de publicação (Quadro 1). A segunda matriz reuniu o tipo de estudo e os principais fatores de riscos para LLP de acordo com evidências científicas encontradas (Quadro 2).

Quadro 1. Identificação dos estudos da amostra final.

Nº	TÍTULO DO ARTIGO	PERIÓDICO	AUTORES	ORIGEM DO ESTUDO	ANO
A1	Prevalencia de lesiones por presión, incontinencia, dermatitis asociada a la incontinencia y factores de riesgo para el desarrollo de lesiones por presión en un hospital materno-infantil de tercer nivel	Gerokomos	PÉREZ-ACEVEDO et al.	Espanha	2018
A2	SIRA+P: Development and Testing	Journal of Pediatric Nursing	FOSTER et al.	EUA	2017
A3	Factors Associated With Occipital Pressure Ulcers in Hospitalized Infants and Children	American Journal of Critical Care	MANNING; GAUVREAU; CURLEY.	EUA	2015
A4	Pediatric Skin Integrity Practice Guidelines for Institutional Use: A Quality Improvement Project	Journal of Pediatric Nursing	KISS; HEILER.	EUA	2014
A5	Risk and associated factors of pressure ulcers in hospitalized children over 1 year of age	Journal for Specialists in Pediatric Nursing	SCLÜER; SCHOLS; HOLFENS.	Suíça	2013
A6	Protecting Fragile Skin: Nursing Interventions To Decrease Development of Pressure Ulcers in Pediatric Intensive Care	American Journal of Critical Care	SCHINDLER et al.	EUA	2011
A7	The Prevalence of Pressure Ulcers in Four Pediatric Institutions	Journal of Clinical Nursing	SCHLÜER et al.	Suíça	2009
A8	Skin Integrity in Critically Ill and Injured Children	American Journal of Critical Care	SCHINDLER et al.	EUA	2007
A9	Skin Breakdowns in Acute Care Pediatrics	Pediatric Nursing	SUDDABY; BARNET; FACTEAU.	EUA	2005
A10	Skin Breakdown in Children and High-Freqüência Oscilatory Ventilation	Archives of Physical Medicine and Rehabilitation	SCHIMDT et al.	EUA	1998

Quadro 2. Tipo de estudos e fatores de riscos relacionados.

Nº	Tipo de Estudo	Fatores de risco encontrados
A1	Estudo Descritivo Transversal	Incontinência; limitação de mudança postural; fármacos vasopressores; utilização de dispositivos médicos
A2	Estudo Retrospectivo	Dispositivos médicos
A3	Estudo Retrospectivo	Fricção; cisalhamento; peso da cabeça; sensibilidade prejudicada; dispositivos médicos; múltiplas terapias; incapacidade de comunicar dor; doenças crônicas ou terminais; movimento limitado da cabeça; ventilação mecânica; membrana de oxigenação extracorpórea (ECMO); agitação; tempo de internação; uso de sedação e bloqueio neuromuscular; imobilidade; perfusão subótima; nutrição inadequada
A4	Estudo Prospectivo Randomizado	Falta de protocolos; maior tempo de intubação; ECMO
A5	Estudo Multicêntrico Descritivo Transversal	Dispositivos médicos; atividade e mobilidade limitada; idade < 5 anos
A6	Estudo Multicêntrico Descritivo	Idade < 2anos; Permanência > 4 dias em UTI Pediátrica; uso de suportes ventilatórios; Suporte Inotrópico; ECMO
A7	Estudo de Prevalência	Dispositivos médicos
A8	Estudo de Coorte Prospectivo	Idade < 2 anos; estadia ≥ 4 dias em UTI Pediátrica; diagnóstico respiratório e uso de ventilação mecânica
A9	Estudo Experimental	Problemas de pele prévios; pacientes neurocirúrgicos e cardíacos; idade < 3 anos; diarreia
A10	Estudo de Coorte Retrospectivo	Tempo de internação; déficit neurológico; ECMO; má formação cardíaca congênita; tempo de intubação; bloqueio neuromuscular

A discussão dos resultados foi categorizada de acordo com os fatores de risco mais relevantes encontrados na amostra final dessa pesquisa para o desenvolvimento de LPPs em crianças internadas em UTIP.

3.1 DISPOSITIVOS MÉDICOS

De acordo com o levantamento realizado nas bases de dados, as lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos são resultado do uso de dispositivos planejados e aplicados para fins diagnósticos ou terapêuticos, geralmente estando de acordo com o padrão, como também com a forma do dispositivo (EDSBERG et al., 2016).

Dentre os fatores de risco mais citados durante a revisão, os dispositivos médicos são mencionados em seis publicações das quatorze da amostra final. O artigo A1 trata-se de um estudo de 2018 e, segundo os autores, pode estar relacionada ao manuseio e/ou fixação dos dispositivos, que podem alterar as condições da pele, devido ao calor e umidade produzida por eles; podendo ainda ser confundida com lesões causadas por adesivos clínicos, como por exemplo, fita microporosa e esparadrapo (PÉREZ-ACEVEDO et al., 2018).

A amostra A2 apresenta o desenvolvimento e teste de uma escala de avaliação de risco de pele que obteve alta confiabilidade em seus resultados, incluindo em seu instrumento uma categoria que avalia o risco relacionado a dispositivos, item não contemplado nas demais escalas utilizadas para comparação, como a Braden Q (voltada para o público pediátrico), pois considerou este um fator muito importante, visto que 85% do seu público apresentou esse risco e até a criação desta nova escala, a única que contemplava este item era a Escala de Glamorgan (FOSTER et al. 2017).

Já a amostra A3 trata de fatores associados ao desenvolvimento de LPP na região occipital, uma das mais comuns na população pediátrica, e também traz dispositivos médicos relacionados ao surgimento deste tipo específico de lesão, citando exemplos como: tubo orotraqueal e uso de ventilador mecânico, membrana de circulação extracorpórea e cateter venoso central (exemplos também reforçados pelo A5), que limitam o movimento da cabeça da criança, levando ao aparecimento deste tipo específico de lesão (SCHLÜER; SCHOLS; HALFENS, 2013; MANNING; GAUVREAU; CURLEY, 2015; PÉREZ-ACEVEDO et al., 2018).

Vários dados categorizados por idade e relativos às LPP são trazidos em A5, porém o artigo relata que o risco relacionado à presença de dispositivos médicos está presente em todas as faixas etárias, sendo responsável pelo surgimento de 38.5% das LPP evidenciado em seu estudo. Concordando com a informação presente em A7, do mesmo autor principal, o estudo A5 afirma que os dispositivos clínicos são fatores de risco mais predominantes na faixa etária pediátrica (SCHLÜE et al., 2009; SCLÜER; SCHOLS; HOLFENS, 2013).

Neste estudo, A5 sugere que a localização mais frequente das LPP foi a extremidade inferior, especialmente os pés (40%), devido ser um local comum de punção intravenosa e fixação de cabos e sensores em lactentes, adicionalmente fixados por talas. Essas fixações de acessos intravenosos parecem causar o desenvolvimento de 18% de todas as LPP. O estudo também relata que outra área frequentemente afetada são os membros superiores,

principalmente as mãos, em consonância com a mesma causa relatada anteriormente, porém sugere que ainda necessitam de novas pesquisas para elucidar este achado (SCLÜER; SCHOLS; HOLFENS, 2013).

3.2 TEMPO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR

Em relação ao tempo de permanência hospitalar, o estudo A3 retrata que a maioria dos pacientes com LPP possuía mais de duas semanas de internação em UTIP (MANNING; GAUVREAU; CURLEY, 2015). Esse achado corrobora com os resultados apresentados no A6, evidenciando que o aparecimento de LPP é mais provável em crianças que permaneceram na UTIP pelo menos por quatro dias (SCHINDLER et al., 2011).

O A8 também associa que o tempo de permanência igual ou superior a quatro dias em UTIP é um fator de risco para o desenvolvimento de ruptura da pele (SCHINDLER et al., 2007). O fator de risco mais importante avaliado pelos autores do A10 foi o tempo de permanência hospitalar quando comparado ao uso de dispositivos médicos (SCHIMDT et al., 1998)

3.3 IDADE

O fator de risco idade aparece em cinco artigos. O A5 evidencia que a prevalência de LPP em pacientes pediátricos com idade superior a um ano de idade é de 26,5%. Os autores desse estudo relatam que esta prevalência é muito alta, tendo em vista a amostra analisada (204 crianças). Inclusive, nesse mesmo estudo, os autores destacam que pacientes com idade superior a 12 anos apresentam 32% mais LPP do que crianças menores de oito anos. Entretanto, relatam que pacientes pediátricos menores de cinco anos são mais vulneráveis ao aparecimento de LPP devido à faixa etária a qual se encontram (são incapazes de diferenciar adequadamente a pressão causada, por exemplo, por dispositivos médicos de outras percepções sensoriais) (SCLÜER; SCHOLS; HOLFENS, 2013).

Outro dado importante encontrado no estudo A6, foi a incidência de 18 a 27% de LPP em bebês e crianças. Nesse estudo, os autores demonstram que pacientes com o maior risco para LPP são crianças maiores que dois anos de idade. Porém, segundo esse mesmo estudo, LPPs desenvolvem-se com mais facilidade em crianças menores que dois anos. O mesmo foi evidenciado no estudo A8 no ano de 2007 para este fator (SCHINDLER

et al., 2007; SCHINDLER et al., 2011).

O estudo A9 corrobora com os achados dos A6 e A8 quando revela que 23% da prevalência da ruptura de pele apresenta-se na criança agudamente hospitalizada, menores de 5 anos de idade (SUDDABY; BARNET; FACTEAU, 2005).

3.4 VENTILAÇÃO MECÂNICA

Para a manutenção da vida, muitos pacientes necessitam de algum tipo de terapia. O estudo A3 traz um achado importante quanto às terapias utilizadas no momento da descoberta de LPP, demonstrando que 83% dos pacientes com úlcera por pressão no occipital encontrava-se em VMI. Os autores desse estudo relatam que em crianças pequenas a presença do tubo endotraqueal limita o movimento da cabeça, ocasionando assim o aumento da pressão na região occipital (MANNING; GAUVREAU; CURLEY, 2015).

O A4 propõe a implementação de um projeto de melhoria de qualidade através de guia prático para avaliar a integridade da pele do paciente pediátrico submetido à intubação, até o processo de extubação. Um dos achados importantes desse artigo foi que pacientes pediátricos possuem risco aumentado de ruptura da pele durante o momento da intubação. Os resultados apresentados pelo A4 mostraram que 41% da incidência de ruptura da pele ocorreram antes da implantação do protocolo. No entanto, após a implementação desse protocolo de monitoramento a incidência caiu para 18% em UTIP. Convém ressaltar que houve também a diminuição da incidência de LPP de 25% para 4%, demonstrando quão importante é a aplicação de melhores práticas de monitoramento entre os enfermeiros (KISS; HEILER, 2014). A VMI também corresponde ao fator de risco para o aparecimento de LPP no estudo A8 e A10 (SCHINDLER et al., 2007; SCHINDLER et al., 2011).

Em contrapartida, no estudo A10, onde se compara a incidência de ruptura da pele entre pacientes em uso de ventilação oscilatória de alta frequência (*High-Frequency oscillatory ventilation – HFOV*) e em ventilação mecânica convencional (CV), percebeu-se uma maior incidência na primeira situação (53%) do que na segunda (12,5%). Todavia, uma análise multivariada determinou que o risco relacionado ao tempo de permanência na UTIP foi o fator de risco mais importante para o desenvolvimento de ruptura da pele do que o tipo de ventilação (SCHIMDT et al., 1998).

3.5 NUTRIÇÃO ADEQUADA

Apesar de ser uma categoria avaliada por algumas escalas de avaliação de pele, como por exemplo, a Escala de Braden Q e a escala de Glamorgan, a nutrição foi item citado apenas em um artigo selecionado (A4), que ressaltou a importância da nutrição adequada na cicatrização de feridas e manutenção da integridade da pele e poucos pacientes deste estudo que desenvolveram LPP na região occipital estavam recebendo alimentação nutricional completa no momento de descobrimento da lesão (KISS; HEILER, 2014).

Aproximadamente um terço dos pacientes estava abaixo do percentil de peso ideal e apresentando níveis séricos baixos de albumina. Pacientes magros podem ter tecido subcutâneo limitado para amortecer proeminências ósseas (MCCORD et al, 2004; DORNER et al., 2009).

Considerando a importância do quesito nutricional no processo de manutenção e recuperação da integridade da pele e nas escalas de avaliação de LPP, faz-se a ressalva de que mais estudos voltados para este quesito e sua relação com as LPP merecem ser realizados visando enriquecer a literatura com dados baseados em evidências.

4. CONCLUSÃO

Apesar do aparecimento de lesões por pressão não ser um evento tão comumente estudado em pediatria, observou-se que um dos principais fatores relacionados à sua ocorrência são os dispositivos médicos, como as fixações de acessos venosos, sensores, entre outros. Portanto, esta temática não deve ser negligenciada, sendo necessário a realização de estudos com vistas a fornecer subsídios para evitar o aumento de sua incidência, além de fortalecer a prática da enfermagem baseada em evidências que assegurem a prestação de um cuidado seguro e de qualidade.

Outro ponto a salientar é que as escalas de avaliação de lesão de pele são adaptadas para pediatria, quando se sabe que estes períodos da vida existem inúmeras especificidades.

Logo, conhecer os fatores de risco ligados a este tipo de evento é essencial para que se possa instituir protocolos, diretrizes e *bundles* voltados à prevenção do surgimento das

LPP, garantindo bons indicadores de qualidade da assistência prestada, além de diminuir custos hospitalares.

Um fator limitante para o estudo foi a escassez de pesquisas envolvendo LLPs em pediatria, sendo necessário que a discussão sobre a temática seja constante para que resultados norteiem protocolos e escalas para avaliação de LPP que contemplem especificamente esta fase da vida.

5. REFERÊNCIAS

BARBOSA, T. P.; BECCARIA, L. M.; POLETTI, N. A. A. Avaliação do risco de úlcera por pressão em UTI e assistência preventiva de enfermagem. **Revista Enfermagem UERJ**, v.22, n. 3, p. 353-358, 2014.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica GVIMS/GGTES Nº 03/2017 **Práticas seguras para prevenção de Lesão por Pressão em serviços de saúde**, 2017.

CALIRI, M. H. L.; et al. **Classificação das lesões por pressão-consenso NPUAP 2016: adaptada culturalmente para o Brasil**. Publicação oficial da Associação Brasileira de Estomaterapia (SOBEST) e da Associação Brasileira de Enfermagem em Dermatologia (SOBENDE). São Paulo: SOBEST. 2016.

DORNER, B.; et al. The role of nutrition in pressure ulcer prevention and treatment: National Pressure Ulcer Advisory Panel white paper. **Advances in skin & wound care**, v. 22, n. 5, p. 212-221, 2009.

EDSBERG, L. E.; et al. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel pressure injury staging system: revised pressure injury staging system. **Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing**, v. 43, n. 6, p. 585- 597, 2016.

FERREIRA, M. K. M.; et al. Instruments for the care of pressure injury in pediatrics and hebiatrics: an integrative review of the literature. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 26, p.e3034, 2018.

FOSTER, K. L.; et al. SIRA + P: Development and Testing. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 34, p. 65-71, 2017.

HIGGINS, J. P.T.; et al. **Cochrane handbook for systematic reviews of interventions**. Cochrane Training, 2008.

KISS, E. A.; HEILER, M. Pediatric skin integrity practice guideline for institutional use: a quality improvement project. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 29, n. 4, p. 362-367, 2014.

MAIA, A. C. A. R.; et al. Tradução para língua portuguesa e validação da escala de Bradem Q para avaliar o risco de úlcera por pressão em crianças. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 29, n. 3, p. 406-14, 2011.

MANNING, M. J.; GAUVREAU, K.; CURLEY, M. A. Q. Factors associated with occipital pressure ulcers in hospitalized infants and children. **American Journal of Critical Care**, v.24, n. 4, p. 342-348, 2015.

MCINNES, M. D. F.; et al. Preferred Reporting Items for a Systematic Review and Meta-analysis of Diagnostic Test Accuracy Studies The PRISMA-DTA Statement. **JAMA**, v. 319, n.4, p. 388–396. 2018.

MCCORD, S.; et al. Risk factors associated with pressure ulcers in the pediatric intensive care unit. **Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing**, v. 31, n. 4, p. 179-183, 2004.

PÉREZ-ACEVEDO, G.; et al. Prevalencia de lesiones por presión, incontinencia, dermatitis asociada a la incontinencia y factores de riesgo para el desarrollo de lesiones por presión en un hospital materno-infantil de tercer nivel. **Gerokomos**, v. 29, n. 2, p. 83-91, 2018.

PRUDENCIO, D.; et al. Úlcera por pressão: avaliação de fatores de risco em pacientes internados em um hospital universitário. **Rev Eletrôn Enfer**, v. 13, n. 1, p. 118-23, 2011.

SCHINDLER, C. A.; et al. Protecting fragile skin: nursing interventions to decrease development of pressure ulcers in pediatric intensive care. **American Journal of Critical Care**, v. 20, n. 1, p. 26-35, 2011.

SCHINDLER, C. A.; et al. Skin integrity in critically ill and injured children. **American Journal of Critical Care**, v. 16, n. 6, p. 568-574, 2007.

SCHLÜER, A. B.; et al. The Prevalence of pressure ulcers in four paediatric institutions. **Journal of Clinical Nursing**, v. 18, n. 23, p. 3244-3252, 2009.

SCHLÜER, A. B.; SCHOLS, J. M. G. A.; HALFENS, R. J.G. Risk and associated factors of pressure ulcers in hospitalized children over 1 year of age. **Journal for Specialists in Pediatric Nursing**, v. 19, n. 1, p. 80-89, 2013.

SCHMIDT, J.E.; et al. Skin breakdown in children and high-frequency oscillatory ventilation. **Arch Phys Med Rehabil**, v.79, n.12, p.1565-1569, 1998.

SOUSA-JUNIOR, B.S.; et al. Fatores de Risco de Lesão por Pressão em Idosos Utilizando a Nanda-I. II **Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde**, 2017.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Integrative review: what is it? How to do it?. **Einstein**, v.8, n.1, p. 102-106, 2010.

SUDDABY, E. C.; BARNETT, S.; FACTEAU, L. Skin breakdown in acute care pediatrics. **Pediatric Nursing**, v. 31, n. 2, p. 132-138, 2005.

TEIXEIRA, A. K. S.; et al. Incidência de lesões por pressão em Unidade de Terapia Intensiva em hospital com acreditação. **Estima–Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, v. 15, n. 3, 2017.

WOLFE, H. A.; MACK, E. H. Making care better in the pediatric intensive care unit. **Translational Pediatrics**, v. 7, n. 4, p. 267, 2018.

ANSIEDADE INFANTIL E ATENDIMENTOS EM SAÚDE: INTERVENÇÕES A PARTIR DE PERSPECTIVAS COMPORTAMENTAIS

**Jeann Bruno Ferreira da Silva¹, Pammalla Ribeiro da Conceição Ferreira², Wildson
Cardoso Assunção³, Raquel Cristina da Costa Brito⁴**

1. Universidade de Gurupi (UnirG), departamento de Psicologia, Gurupi-TO, Brasil. Universidade Federal do Tocantins (UFT), Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Palmas, Tocantins, Brasil;
2. Faculdade de Conchas (FACON), departamento de odontologia, pólo de Gurupi, Tocantins, Brasil;
3. Universidade de Gurupi (UnirG), departamento de psicologia, Gurupi, Tocantins, Brasil;
4. Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Marabá (FACIMAB), Programa de Pós-Graduação em Saúde Mental, pólo de Gurupi, Tocantins, Brasil.

RESUMO

A ansiedade é uma patologia que pode comprometer tanto adultos quanto crianças, alterando o funcionamento biopsíquico, desencadeando sintomas que variam desde o medo, agitação e até mesmo o comprometimento das relações sociais. Nos serviços de saúde, especificamente em atendimentos clínicos, o comportamento ansioso de um paciente pediátrico pode ser uma variante que interfere em todo o curso terapêutico. A partir desta problemática, o objetivo desse estudo é descrever os fatores relacionados ao atendimento em saúde que podem desencadear sintomas ansiosos em crianças. Para tal, adotou-se revisão da literatura de manuscritos, teses e capítulos de livros encontrados a partir de busca eletrônica em bases e bibliotecas virtuais gratuitas. O estudo também aborda estratégias de intervenção de ordem comportamental. Ao final, aponta-se que além de fatores personalidade e ambientais, a ansiedade de crianças em torno dos atendimentos e tratamentos em saúde pode ser oriunda de constructos elaborados por pais/cuidadores. **Palavras-chaves:** Ansiedade, Atendimento em Saúde e Criança.

ABSTRACT

The anxiety is a pathology that can compromise both adults and children, altering all biological functioning, triggering symptoms ranging from fear, agitation and even the compromise of social relationships. In health services, specifically in clinical care, the anxious behavior of a pediatric patient can be a variant that interferes with the entire therapeutic course. Based on this problem, the aim of this study is to describe the factors related to health care that can trigger anxious symptoms in children. For this, we adopted a review of the literature of manuscripts, theses and book chapters found from electronic search in free virtual databases and bibliolibraries. The study also addresses behavioral intervention strategies. In the end, it is pointed out that in addition to personality factors and

hospital environment, the anxiety of children around health care and treatments can come from constructs elaborated by parents and/or caregivers.

Keywords: Anxiety, Health Care and Child.

1. INTRODUÇÃO

A diversidade de fatores que podem incidir na manifestação de comportamentos ansiosos em crianças antes, durante e após os atendimentos em saúde tem sido objeto de estudo para uma gama de pesquisadores das mais distintas áreas do conhecimento. Para tanto, o emprego de técnicas não farmacológicas como estratégias para atenuarem esses sintomas podem obter êxito e serem reproduzidas por todos os profissionais envolvidos.

Para Davidson et al. (2006), a ansiedade se faz presente em aproximadamente 50% dos pacientes que se submetem à procedimentos de caráter anestésico-cirúrgicos. Dentre as variáveis que corroboram para este fenômeno, a antecipação de um possível sofrimento oriundo da dor, medo e exposição a pessoas totalmente estranhas podem acentuar significativamente o limiar de ansiedade nos atendimentos pediátricos.

Em crianças, dentre os sintomas manifestos antes dos atendimentos clínicos e no período pré-operatório, a ansiedade é evidenciada pela presença de sentimentos de tensão, nervosismo, preocupação, tremores, choro, angústia ou mesmo como estresse de natureza psicológica (WEBER, 2010).

Em pesquisa realizada por Martins (2019), com objetivo de avaliar como a ansiedade dos pais/responsáveis pode influenciar diretamente no comportamento das crianças atendidas no serviço de odontologia de uma universidade pública de Montes Claros/Minas Gerais, inferiu-se que as crianças que presenciaram relatos de experiência ruins vinda dos próprios pais, familiares ou pessoas próximas acerca de tratamentos odontológicos, apresentam comportamentos não cooperadores no consultório.

Nem toda criança verbaliza suas emoções, essa característica comportamental pode variar de acordo com a personalidade, cultura, estimulação familiar ou mesmo pela própria idade. Sobre o fator idade, os autores Moro e Modolo (2004), discutem sobre a relação entre ansiedade pré-operatória concluem que ainda não há consenso no assunto.

Entretanto, há literaturas que afirmam que crianças mais novas de até seis anos estão mais propensas a sofrer ansiedade pré-operatória relacionada à separação. Já as crianças mais velhas, no entanto, seriam mais preocupadas com a própria cirurgia em si (MORO; MODOLO, 2004).

Sobre o manejo dos fatores ansiogênicos, neste capítulo, discute-se sobre a utilização de técnicas comportamentais por profissionais da saúde e pais/responsáveis com objetivo a humanizar os atendimentos e respectivamente atenuar a ansiedade infantil em atendimentos e procedimentos clínicos e cirúrgicos, em geral.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ANSIEDADE INFANTIL: ETIOLOGIA E MANIFESTAÇÕES

De acordo com o Dicionário de Termos Médicos - DTM, a ansiedade é caracterizada como um estado de ser, muito preocupado e/ou com medo excessivo. Essa reação pode se tornar disfuncional ou patológica, prejudicando ou pondo em risco a funcionalidade de uma pessoa (COLLIN, 2009).

A etiologia da ansiedade infantil possui fatores semelhantes aos fatores etiológicos da ansiedade em adultos, no entanto, é preciso considerar que crianças e adolescentes ainda estão em desenvolvimento, logo, a ansiedade exacerbada e não tratada durante esse período pode comprometer severamente o desenvolvimento psicológico (ASSIS et al., 2007).

De acordo com Stallard (2010) na infância são percebidos os primeiros traços de vulnerabilidade biológica e de hipersensibilidade ao estresse, sendo esses fatores que predispõe as crianças ao desenvolvimento de transtornos de ansiedade.

Cabe mencionar as classes de transtornos de ansiedade, que envolvem uma série de reações físicas e psicológicas que geram distúrbios prolongados. Há também a neurose da ansiedade, que, em termos mais simples, é uma condição neurótica em que o paciente permanece ansioso e/ou com manifestações mórbidas. Os tipos mais comuns agravamentos ansiolóticos em crianças são transtornos de ansiedade fóbica, transtorno de ansiedade social e transtornos de ansiedade de separação (CAÍRES; SHINOHARA, 2010).

De acordo com pesquisa recente, a etiologia da ansiedade inclui uma relação complexa entre fatores genéticos e hereditários e ambientais (ADWAS; JBIREAL; AZAB, 2019). Para os pesquisadores é evidenciado que sintomas que geram estresse e ansiedade em altos níveis possuem natureza genética e causam a baixa atividade de neurotransmissores específicos.

Em relação ao estresse infantil, Pacífico, Facchin e Santos (2017) o definem como uma reação psicofisiológica e hormonal que ocorre diante ou entre adaptações. De acordo com esses autores a rotina intensa, estresse, dinâmica familiar, interação social ou escolar, estão dentre os fatores que aumentam a vulnerabilidade etiológica.

Em geral, elevações no estresse ocorrem naturalmente desde as primeiras experiências sociais da criança, isso contribui para mudanças em seu sistema neurológico e biológico, ainda em desenvolvimento, positiva ou negativamente (THOMPSON, 2014). Esse autor ainda caracteriza fatores estressantes como diretamente proporcionais às respostas adaptativas e pontua que a plasticidade cerebral na criança em desenvolvimento favorece a possibilidade de intervenção e reversão de quadros disfuncionais.

Mesmo as pesquisas que abordam as características genéticas apontam genes específicos na evolução de quadros ansiosos, especialmente o receptor de serotonina HTR2A e a enzima COMT. Dados de análises com exames de neuroimagem demonstraram alterações na atividade do hipocampo e ativação das regiões insular e estriatal motora e redução nas regiões corticais (ASBAHR, 2004).

Sweeney e Pine (2014) trazem dados relevantes sobre a etiologia da ansiedade sob diversas perspectivas, sendo elas, a psicodinâmica, mencionando aspectos da teoria freudiana desde etapas do desenvolvimento psicosssexual a estágios mais avançados de formação da personalidade; teorias da aprendizagem, abordando conceitos clássicos de como o comportamento era manifestado; e teorias cognitivas e neurociência, que tratam da ansiedade com mais complexidade e assumem um papel fundamental para o entendimento de tudo que já havia sido escrito antes.

Esses autores ainda abordam o avanço da compreensão etiológica através de análise de fatores genéticos, temperamentais, neuroquímicos, psicofisiológicos, electroencefalográficos e de imagens, além de riscos cotidianos do desenvolvimento às quais todos estão sujeitos.

Para Halpern e Figueiras (2004) o desenvolvimento de uma criança já é exposto a múltiplos riscos, desde o risco de nascimento de gestações desfavoráveis e/ou incompletas a possibilidade aumentada de prevalência de doenças e condições socioeconômicas adversas.

Para essas autoras os resultados mais negativos no desenvolvimento e no comportamento ocorrem pela combinação das variáveis etiológicas, onde os fatores ambientais têm um papel significativo na gênese dos problemas emocionais e nos fatores de risco para o desenvolvimento de agravos.

Apesar de ser comum em crianças e adolescentes, a ansiedade infantil geralmente é subestimada, tornando-se um fator ambiental perigoso. Os pais ou responsáveis podem ignorar ou confundir os sentimentos, comportamentos e emoções de seus filhos, além disso, crianças com menos de 7 anos podem não conseguir expressar seus sentimentos e comportamentos de maneira que fique mais evidente se tratar de algo disfuncional (AL-BILTAGI; SARHAN, 2016).

Conforme Negreiros e Miller (2014) diversos modelos sugerem que familiares e responsáveis são cruciais no desenvolvimento, manutenção e inclusive transmissão da ansiedade infantil.

De fato, não é novidade sobre a influência que os pais e modelos de famílias exercem sobre uma criança em desenvolvimento. Ballash et al. (2006) apontam isso como um grande fator que corrobora para o agravamento dos sintomas. De acordo com esses autores a ansiedade infantil pode ser altamente familiar, estando relacionada com a construção do controle dos pais, no entanto, sem um modelo de transmissão definido na literatura.

Essa dificuldade para encontrar um subsídio, ou pelo menos algo que estabeleça uma direção mais precisa ao diagnóstico ocorre por causa da variedade de aspectos como etnia, sexo, tipo de ansiedade, fatores hereditários, fatores de desenvolvimento, fatores cognitivos e de fatores de aprendizado (AL-BILTAGI; SARHAN, 2016).

2.2 ATENDIMENTO EM SAÚDE E FATORES AMBIENTAIS QUE CORROBORAM PARA MANIFESTAÇÃO DA ANSIEDADE EM CRIANÇAS

Para Halpern e Figueiras (2004) os fatores ambientais da ansiedade em crianças são o elo decisivo para evolução do quadro clínico sintomatológico manifestado. Dentre os fatores ambientais, cabe mencionar a própria aprendizagem interrelacional entre pais e filhos, como destacam Aktar, Nikolić e Bögels (2017), se referindo às influências do Transtorno de Ansiedade Generalizada – TAG, afirmando suas influências nas emoções e estilo de vida.

A sintomatologia do TAG envolve preocupação excessiva e patológica, medo, incerteza e neuroticismo. Esses endofenótipos são fontes de pesquisas baseadas em evidências genéticas clínicas e herdabilidade familiar (GOTTSCALK; DOMSCHKE, 2017). A herdabilidade familiar que promove a ansiedade, por sua vez, são base de estudos longitudinais sobre comunicação e linguagem, verbal e não-verbal, onde os resultados de

muitos desses estudos apontam a transmissão de medo/ansiedade de pai para filho (AKTAR; NIKOLIĆ; BÖGELS, 2017).

Se por um lado a questão dos pais é decisiva para o surgimento ou agravamento de sintomas de ansiedade, por outro lado, o processamento cognitivo é o contrapeso mais importante para a determinação de como as crianças vão perceber e interpretar se o ambiente é seguro ou ameaçador (STALLARD, 2010).

Na perspectiva cognitiva de processamento de informações dos transtornos de ansiedade na infância, Segundo Weems e Watts (2005), crianças ansiosas têm uma interpretação, julgamento, memória e atenção tendenciosas.

Isso pode representar tanto um risco quanto um fator positivo, e os pais, responsáveis ou cuidadores da criança desempenham um importante papel nesse viés, justamente por serem eles os primeiros elos de educação, aprendizagem e de vivência social da criança (CHORPITA; ALBANO; BARLOW, 1996).

O atendimento em saúde para crianças é um atendimento especializado, normalmente realizados por pediatras, psiquiatras infantis e psicólogos. Cada um desses profissionais possuem uma abordagem definida para diagnóstico, tratamento, acompanhamento e se necessário encaminhamento dos casos.

Os pediatras costumam estabelecer diagnósticos baseado em sintomatologias clínicas, que são obtidos através de entrevistas clínicas ou lúdicas com a criança, pais ou responsáveis e professores (SALUM et al., 2013). O tratamento realizado por esses profissionais envolve, geralmente, medicamentos, terapias cognitivo-comportamentais - TCC ou a combinação de ambos.

Os psiquiatras infantis possuem método de avaliação semelhante, além de utilizarem instrumentos de avaliação como protocolos, questionários e escalas. Já os psicólogos diagnosticam a ansiedade através de protocolos estabelecidos, psicodiagnóstico, entrevistas, critérios diagnósticos da CID 10 e DSM V e outras ferramentas relativas as suas abordagens, sendo as mais comuns a TCC, neuropsicologia e abordagens psicanalíticas.

Caíres e Shinohara (2010) reforçam que durante a avaliação e planejamento terapêutico de transtornos fóbicos e de ansiedade precisa se respaldar em uma história detalhada sobre o início dos sintomas, possíveis fatores agravantes como crise conjugal, luto e doenças, além de considerar o temperamento da criança.

Para Miyazaki e Silveiras (1997) terapias comportamentais infantis aplicadas por psicólogos tem sido as mais eficientes por décadas no tratamento e modificador de curso

de ansiedade infantil. Na realidade atual, as equipes multidisciplinares em tratamentos mais complexos e que há outras patologias tem sido um valioso recurso que mostra bons resultados (TISSER, 2018).

Para Schneider e In-Albon (2010) durante o atendimento é importante garantir que todas as informações sejam apuradas de maneira clara e apropriada à idade da criança. Para isso, as autoras recomendam imagens ou livros ilustrativos específicos durante o atendimento, que formam uma base para orientar a criança a nomear seus próprios sintomas de ansiedade, medos e estratégias de enfrentamento. Isso só é possível através de um acompanhamento prolongado, onde seja levantado os limiares entre o normal e o patológico.

Karadağ e Sölpük (2018) realizaram um estudo na Turquia que mostrou que à medida que os limiares de ansiedade aumentam ou diminuem, os limiares de depressão se modificam respectivamente. Eles concluíram que há variáveis moderadoras que podem modificar a situação, a depender do tipo de ansiedade manifestada pela pessoa.

Em crianças, essas variáveis moderadoras podem acabar não tendo o devido cuidado. É o que mostra Grabe e Spitzer (2012), de acordo com esses autores as experiências adversas e circunstâncias estressantes na infância como dificuldades de expressar-se, sentimentos de vergonha e culpa, podem comprometer o desenvolvimento a nível crônico.

Fatores imprevisíveis como hospitalização dos pais ou da criança (distanciamento), separação dos pais (ruptura familiar), mudança de residência, morte de familiar, e nascimento de irmão podem aumentar significativamente o estresse infantil, a níveis patológicos (PACÍFICO; FACCHIN; SANTOS, 2017).

Dessa forma, é importante ressaltar que um ambiente desfavorável e sem a devida atenção favorece que crianças que sofrem de ansiedade fiquem mais vulneráveis e sujeitas a um alto nível de sofrimento psicológico, manifestado ou não, junto de um prognóstico desfavorável a longo prazo (SCHNEIDER; IN-ALBON, 2010).

2.3 CONDUTAS PROFISSIONAIS E TÉCNICAS QUE ATENUAM A ANSIEDADE EM CRIANÇAS NOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Diante de um profissional de saúde a criança pode apresentar comportamentos totalmente imprevisíveis, visto que a criança que necessita de atendimentos em saúde tende a ficar mais sensível e conseqüentemente dependente dos pais, o que pode

despertar o sentimento de ansiedade. Na maioria das vezes há uma crença que os procedimentos realizados são invasivos ou até mesmo dolorosos, desta forma, intensificando a ansiedade da criança (GOMES; FERNANDES; NOBREGA, 2016).

É muito comum que a criança construa em sua mente fantasias incoerentes acerca dos possíveis procedimentos a serem realizados, o que pode gerar uma distorção da realidade, levando a uma recusa ao atendimento. Diante disso, é fundamental que o profissional de saúde contribua para que a criança tenha uma compreensão mais coerente com a realidade dos procedimentos, para que os visualize como menos ameaçadores (BOERING et al., 2018).

Deste modo, é de grande importância que os profissionais da saúde que lidam com a demanda do atendimento infantil atentem-se para adotar condutas adequadas de suporte para a criança, ofertando um atendimento humanizado, com a utilização de técnicas de manejo verbal e comportamental para redução dos sentimentos de ansiedade e medo (GOMES; FERNANDES; NOBREGA 2016).

Para obter sucesso ao utilizar uma técnica comportamental ou verbal, o profissional deve atentar-se a idade, gênero, condição emocional e familiar de cada criança, para que possa utilizar a mais apropriada conforme a necessidade individual de cada paciente (SILVA et al., 2016).

A conduta destes profissionais deve ser pautada em subsídios de assistência que proporcionem um melhor manejo para execução do atendimento com a criança. Essa modalidade de atendimento acaba exigindo uma conduta lúdica destes profissionais, visto que a ludoterapia é uma proposta eficaz para amenização dos sentimentos da ansiedade infantil frente ao atendimento (LEMOS et al., 2016).

Utilizar brinquedos terapêuticos antes de iniciar o atendimento é uma forma significativa de tornar o ambiente e profissionais, menos ameaçadores e também de conquistar a confiança da criança. Pode-se utilizar o brinquedo para prepara-la para iniciar o atendimento por meio de uma explicação associada ao brincar, visando adaptação e aceitação da criança ao tratamento (LEMOS et al., 2016).

O brincar é considerado inerente a infância. Ele além do significado de diversão, também é sinônimo de construção de novos sentimentos e comportamentos. Utilizar esse recurso é uma forma de conseguir aproximação com a criança e posteriormente *ressignificar* os sentimentos negativos que ela pode apresentar em relação aos atendimentos de saúde (RIBEIRO; MORAIS, 2017).

Outra alternativa diante dessa demanda é usar uma proposta de incentivo, utilizando o reforço positivo como uma forma de recompensa após determinados comportamentos. Para este recurso, pode ser utilizado um quadro, onde o profissional desenhara pequenas metas e objetivos dentro do atendimento. Sempre que a criança compreender e/ou colaborar com as metas do atendimento, pode ser ofertado um desenho que mostre uma expressão feliz, ao concluir o quadro a criança recebe um presente simbólico (VASCONCELLOS; IMPARATO; REZENDE, 2017).

Os autores citados ainda destacam que essa estratégia de utilizar um quadro de reforço, é de grande contribuição mediante ao fato que o comportamento humano pode ser modificado através do condicionamento e reforço. Logo, o seu objetivo é condicionar a criança a uma maior adesão ao tratamento por meio do reforço positivo.

Estabelecer uma boa comunicação com a criança é uma forma fundamental de obter sucesso no atendimento. Dentro desse contexto, destaca-se a técnica do Dizer-mostrar-fazer, esta tem como objetivo antes de iniciar os procedimentos, realizar uma explicação para a criança com um vocabulário familiar, fazendo uso de eufemismo para envolver a criança no ambiente, mostrar para a criança os instrumentos e cada etapa do procedimento que será realizado e posteriormente realizar o procedimento da mesma maneira que foi explicado para a criança (DIAS, 2018).

Outra prática que pode exercer grande influência sobre os atendimentos é a utilização de recursos audiovisuais de cunho educativo. É comum que o recurso audiovisual seja utilizado como uma forma de distração para a criança, porém, é possível adaptá-lo para que se torne uma ferramenta positiva de adesão ao atendimento, utilizando vídeos educativos acerca do procedimento a ser realizado (BORO, 2016).

Destaca-se a importância de orientar os pais/cuidadores com clareza acerca dos procedimentos que serão realizados para que estes também possam ser colaboradores ativos para o manejo com a criança, visto que a essa tende a depositar em seus responsáveis um forte grau de confiança (ACIOLY; PAIVA; SILVA, 2019).

Em síntese, a aplicação das técnicas comportamentais e verbais possuem relevância científica para contribuição da conduta assertiva nos atendimentos em saúde.

2.3 TREINAMENTO DE PAIS E MÃES PARA O MANEJO DA ANSIEDADE INFANTIL

Em se tratando de atendimentos em saúde da criança, um anseio dos pais/cuidadores manifesta-se em forma de ansiedade em relação ao comportamento do

seu filho diante o profissional clínico. Há de se considerar que o comportamento dos pais/cuidadores são, *per si*, reforçadores naturais para os comportamentos dos filhos.

Em outros termos, as crianças, principalmente na primeira infância, reproduzem aquilo que é característico da sua relação com os pais ou cuidadores. Se a relação é mediada por conflitos o comportamento infantil pode manifestar-se em forma ansiedade, raiva, frustração, estresse, medo ou isolamento.

As técnicas de modificação do comportamento que os profissionais da saúde dispõem atualmente lhes permitem abordar com notável segurança pais e cuidadores de crianças para que possam intervir nos respectivos comportamentos aversivos ao atendimento em saúde, seja médico, odontológico, psicológico ou até mesmo práticas de puericultura.

No entanto, para o manejo de comportamentos de ordem ansiosa nem sempre uma orientação ou uma simples abordagem poderá ser aplicável a todos os casos. Sugere-se então uma alternativa substitutiva para que estes pais possam ser treinados e assim minimizarem os conflitos infantis diante dos atendimentos em saúde. Propõe-se o Treinamento de Pais, um conjunto de técnicas para dar enfoque ao tratamento de desordens comportamentais infantis (CABALLO, 2011).

Para McMahon e Forehand (2005), pais de crianças com problemas de comportamento têm percepções mais negativas do ajuste de seus filhos e experimentam mais disfunções pessoais, como depressão e ansiedade, do que os pais de crianças com comportamentos mais assertivos. Também experimentam com maior frequência situações mais estressoras.

A partir do exposto, infere-se que se inicia um ciclo repetitivo que pode agravar tanto a relação familiar (pais/cuidadores-filhos), quanto a relação profissional-paciente nos serviços de saúde.

Em termos processuais, o programa apresenta duas fases, conforme quadro 1, que representa uma sistematização em duas fases sobre o treinamento de pais/cuidadores:

Quadro 1. Ajudando a criança desobediente.

Fase 1 – Atenção Diferencial
<p><i>Atentar:</i></p> <p>Descrever o comportamento da criança</p> <p>Seguir, não dirigir</p> <p>Sem perguntas ou ordens</p> <p><i>Recompensas:</i></p> <p>Físicas</p> <p>Verbais sem sinalizar</p> <p>Verbais sinalizando</p> <p><i>Ignorar:</i></p> <p>Sem contato visual ou sinais não verbais</p> <p>Sem contato verbal</p> <p>Sem contato físico</p>
Fase 2 – Treinando no cumprimento das ordens
<p><i>Instruções Claras:</i></p> <p>Deixar de usar ordens beta (p. ex., vagas, interrupções)</p> <p>Ordens alfa (específicas e diretas, uma por vez, esperar 5 segundos)</p> <p><i>Consequências:</i></p> <p>Reforçamento pelo cumprimento das ordens</p> <p>Sequência aviso-time-out por não cumprir as ordens</p> <p>Regras fixas.</p>

Fonte: Programa de treinamento de pais/cuidadores, Caballo (2011).

Fase 1: Os pais/cuidadores são ensinados a romper esse círculo coercitivo com o seu respectivo filho, descrevendo todos os comportamentos inapropriados que seu filho reproduz. Na sequência são treinados a reforçarem positiva ou negativamente os comportamentos apropriados dos filhos, elogiando ou abraçando-os. Caso estes manifestem comportamentos inapropriados, os pais ignoram o filho sem qualquer tipo de contato.

Fase 2: Os pais/cuidadores são ensinados a utilizarem frases de ordens apropriadas (instruções claras). São treinados a dar ordens mais concisas, uma de cada vez com tempo suficiente para que a criança cumpra o que se pede. Caso a ordem seja cumprida

imediatamente ou no intervalo de 5 segundos após, a criança é recompensada. Se não cumprirem a ordem neste intervalo, os pais/cuidadores darão um aviso que sinalizará a consequência de “time-out” (p. ex., se não fizer isso, ficará de castigo sentado na cadeira por 15 minutos). Caso a criança cumpra o “time-out” imediatamente ou em menos de 5 segundos será recompensada. Descumprindo a ordem, ficará de castigo e quando o castigo acabar, volta-se a ordem inicial.

Para Pinheiro et al. (2002), o programa de treinamento de pais/cuidadores se configura como uma intervenção de breve temporalidade, com objetivos claros e definidos, os quais podem ser renegociados e reavaliados pelos próprios pais/cuidadores conforme o andamento da intervenção.

Ao ser aplicado nos serviços de saúde, surge como uma estratégia para que se criem núcleos com profissionais clínicos capacitados que ofereçam o referido programa de treinamento.

Em contrapartida, acredita-se que os atendimentos em saúde vindouros para a criança pós-treinamento dos pais/cuidadores poderão ser mais eficientes e menos estressores, tendo em vista que estes já estarão adaptados com técnicas que podem atenuar ou manejar comportamentos ansiosos inapropriados.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral, para que o atendimento com crianças seja bem-sucedido é imprescindível que este seja humanizado, em um ambiente acolhedor, associado a utilização de diferentes métodos e formas para amenizar sintomas de ansiedade e medo das crianças.

Pensados e construídos a partir de um modelo de saúde totalmente biomédico, os hospitais e demais instituições de saúde ainda são instituições que privilegiam apenas métodos curativos em detrimento do próprio sofrimento dos pacientes, conotando à rotina hospitalar um olhar mecanicista marcado por dor e sofrimento.

Sobre o exposto, propõe-se que os profissionais de saúde adotem técnicas comportamentais para manejo do comportamento da criança a ser atendida. Adtivamente, a criação de núcleos para treinamento de pais/cuidadores também pode ser uma alternativa profilática para os serviços de saúde.

Conclui-se que é fundamental que pais/cuidadores analisem a si próprios antes de exigirem comportamentos assertivos dos filhos em momentos pré-clínicos ou pré-operatórios. Assim, poderão prevenir o ciclo de transferência de seus próprios medos e anseios para as crianças a ser atendida.

4. REFERÊNCIAS

ACIOLY, P.G.M.; PAIVA, E.D.; SILVA, T.P. Intervenções de enfermagem para o paciente pediátrico em pré-operatório. **Nursing**, v.22, n.253, p.2999-3005, 2019.

ADWAS, A.A.; JBIREAL, J.M.; AZAB, A.E. Anxiety: Insights into Signs, Symptoms, Etiology, Pathophysiology, and Treatment. **The South African journal of medical sciences**, v.2, n.10, p.80-91, 2019.

AKTAR, E.; NIKOLIĆ, M.; BÖGELS, S.M. Environmental transmission of generalized anxiety disorder from parents to children: worries, experiential avoidance, and intolerance of uncertainty. **Dialogues in clinical neuroscience**, v. 19, n. 2, p. 137, 2017.

AL-BILTAGI, M.; SARHAN, A.A. Anxiety Disorder in Children: Review. **Journal of Paediatric Care**, v.1, n.1, p.18-28, 2016.

ASSIS, S.G.; et al. **Ansiedade em crianças: Um olhar sobre transtornos de ansiedade e violências na infância**. In: Ansiedade em crianças: um olhar sobre transtornos de ansiedade e violências na infância. 2007.

BALLASH, N.; et al. Parental control in the etiology of anxiety. **Clinical Child and Family Psychology Review**, v. 9, n. 2, p. 113-133, 2006.

BORO, A.A. **Desenvolvimento de ferramenta áudio-visual para condicionamento de comportamento positivo de crianças ao atendimento odontológico**. (Tese) Universidade de São Paulo, 2016.

BROERING, C.V.; et al. Efeitos de Preparações Psicológicas Pré-Cirúrgicas sobre o Estresse e a Ansiedade de Meninos e Meninas. **Acta Colombiana de Psicología**, v.21, n.1, p.217-248, 2018.

CABALLO, V.E. **Manual de técnicas de terapia e modificação do comportamento**. 4 ed. São Paulo. Santos Editora, 2011.

CAÍRES, M.C.; SHINOHARA, H. Transtornos de ansiedade na criança: um olhar nas comunidades. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v.6, n.1, p.62-84, 2010.

CHORPITA, B.F.; ALBANO, A.M.; BARLOW, D.H. Cognitive processing in children: Relation to anxiety and family influences. **Journal of Clinical Child Psychology**, v.25, n.2, p.170-176, 1996.

COLLIN, Peter Hodgson. **Dictionary of medical terms**. A&C Black, 2009.

DAVIDSON, A.J.; et al. Risk factors for anxiety at induction of anesthesia in children: a prospective cohort study. **Pediatric Anesthesia**, v.16, n.9, p.919-927, 2006.

DIAS, T.R.S.; et al. **Técnicas de manejo comportamental utilizadas na odontopediatria para controle do medo e ansiedade em crianças**. (Monografia) Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira, BA, 2018.

DIOGO, P.; et al. Enfermeiros com competência emocional na gestão dos medos de crianças em contexto de urgência. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, v.13, p.43-51, 2015.

GOMES, G.L.L.; FERNANDES, M.G.M.; NÓBREGA, M.M.L. Ansiedade da hospitalização em crianças: análise conceitual. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.69, n.5, p.940-945, 2016.

GOTTSCHALK, M.G.; DOMSCHKE, K. Genetics of generalized anxiety disorder and related traits. **Dialogues in clinical neuroscience**, v. 19, n. 2, p.159-168, 2017.

GRABE, H. J.; SPITZER, C. Wenn die Kindheit krank macht. **Spektrum der Wissenschaft. Gehirn & Geist**, v. 7, n. 8, p. 50-55, 2012.

HALPERN, R.; FIGUEIRAS, A. Influências ambientais na saúde mental da criança. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 2, p. 104-110, 2004.

KARADAĞ, E.; SÖLPÜK, N. Türkiye'de Yapılan Çalışmalarda Depresyon ve Kaygı İlişkisi: Bir Meta-Analiz Çalışması. **Dusunen Adam**, v.31, n.2, p.163-176, 2018.

LEMOS, I.C.S.; et al. Brinquedo terapêutico no procedimento de punção venosa: estratégia para reduzir alterações comportamentais. **Revista Cuidarte**, v.7, n.1, p.1163-1170, 2016.

MARTINS, E.S.; et al. Ansiedade dos responsáveis como fator influenciador da ansiedade odontológica infantil. **Revista Intercâmbio**, v. 16, p. 88-106, 2019.

MCCMAHON, R.J.; FOREHAND, R.L. **Helping the noncompliant child: Family-based treatment for oppositional behavior**. Guilford Press, 2005.

MIYAZAKI, M.C.O.S.; SILVARES, E.F.M. Diagnóstico e intervenção clínica comportamental infantil: uma breve revisão. **Estudos de Psicologia**, v. 14, n. 1, p. 15-28, 1997.

MORO, E. T.; MODOLO, N. S. Children, parents and anxiety. **Revista brasileira de anesthesiologia**, v. 54, n. 5, p. 728-738, 2004.

PACÍFICO, M.; FACCHIN, M.M.P.; SANTOS, F.F.F.C. Crianças também se estressam? A influência do estresse no desenvolvimento infantil. **Temas em Educação e Saúde**, v.13, n.1, p.107-123, 2017.

PINHEIRO, M. I. S.; DEL PRETTE, A.; HAASE, V. G. **Pais como co-terapeutas: Treinamento em habilidades sociais como recurso adicional** (Relatório Técnico Vol. 3, No. 1, pp. 1-42). Belo Horizonte, MG: Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento

de Psicologia, Laboratório de Neuropsicologia do Desenvolvimento e Laboratório de Psicologia da Família, 2002.

RIBEIRO, L.S.; MORAIS, R.S. A eficácia da tcc para o enfrentamento da hospitalização em crianças com câncer: uma revisão sistemática. **Psicologia e Saúde em Debate**, v. 2, n. 2, p. 58-75, 2017.

SALUM, G.A.; et al. Pediatric anxiety disorders: from neuroscience to evidence-based clinical practice. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 35, p.3-21, 2013.

SCHNEIDER, S.; IN-ALBON, T. Angststörungen und Phobien im Kindes-und Jugendalter. **Psychotherapeut**, v. 55, n. 6, p. 525-540, 2010.

SILVA, L.F.P.; et al. Técnicas de manejo comportamental não farmacológicas na odontopediatria. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 28, n. 2, p. 135-142, 2016.

STALLARD, P. **Ansiedade: terapia cognitivo-comportamental para crianças e jovens**. Artmed Editora, 2010.

SWEENEY, M.; PINE, D. **Etiology of Fear and Anxiety**. 2004.

THOMPSON, R.A. Stress and child development. **The Future of Children**, v.24, n.1, p.41-59, 2014.

TISSER, L. Transtornos psicopatológicos na infância e na adolescência. **Novo Hamburgo: Sinopsys**, 2018.

VASCONCELLOS, C.; IMPARATO J.C.P.; REZENDE, K.M. Quadro de motivação como ferramenta coadjuvante na odontopediatria. **Rev Gaúch Odontol**, v.65, n.3, p.276-281, 2017.

WEBER, F.S. The influence of playful activities on children's anxiety during the preoperative period at the outpatient surgical center. **J Pediatr**, v. 86, n. 3, p. 209-14, 2010.

WEEMS, C.F.; WATTS, S.E. **Cognitive Models of Childhood Anxiety**. 2005.

HESITAÇÃO VACINAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA E LETRAMENTO EM SAÚDE: REVISÃO DE DIRETRIZES E INTERVENÇÕES NA PRÁTICA CLÍNICA

**Flaviane Cristina Rocha Cesar^{1,2}, Angela Gilda Alves², Lizete Malagoni de Almeida
Cavalcante Oliveira³, Katarinne Lima Moraes⁴, Maria Alves Barbosa³, Eros Silva
Cláudio⁵**

1. Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES), curso de medicina, Trindade, Goiás, Brasil;
2. Faculdade Sul-Americana (FASAM), curso de enfermagem, Goiânia, Goiás, Brasil;
3. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Goiás (PPGENF-FEN/UFG), curso de enfermagem, Goiânia, Goiás, Brasil;
4. Universidade Federal de Jataí (UFJ), curso de enfermagem, Jataí, Goiás, Brasil;
5. Universidade de Gurupi (UNIRG), Faculdade de Medicina, Gurupi, Tocantins, Brasil.

RESUMO

Hesitação vacinal ocorre quando pais ou responsáveis se recusam ou atrasam as vacinas dos seus filhos, mesmo quando essas estão disponíveis e recomendadas para a idade da criança. Esse fenômeno multifatorial pode ser responsável por graves problemas de saúde pública, como surtos e epidemias imunopreveníveis. O letramento em saúde tem sido apontado como possível causa e ponto de partida para solucionar tal cenário. Nesse capítulo identificou-se medidas organizacionais e condutas profissionais para garantir a responsividade dos serviços de saúde ao letramento em saúde de seus usuários, favorecendo a aceitação das vacinas. Além disso, as abordagens legais, baseadas no diálogo, intervenções socioeconômicas, busca ativa, preenchimento da cardeneta de vacinação e questionários de monitoramento da hesitação vacinal foram identificados a partir de diretrizes e intervenções previstas no cenário nacional e internacional. Os profissionais de saúde devem utilizar múltiplas estratégias (legais, sociais, comunicação, avaliação e de busca ativa), com ênfase práticas que desenvolvam o letramento em saúde, para abordar a hesitação vacinal na prática clínica.

Palavras-chaves: Vacina, Recusa de Vacinação e Letramento em saúde.

ABSTRACT

Vaccination hesitation occurs when parents or guardians refuse or delay their children's vaccines, even when these are available and recommended for the child's age. This multifactorial phenomenon may be responsible for serious public health problems, such as outbreaks and preventable epidemics. Health literacy has been identified as a possible cause and starting point for solving this scenario. In this chapter, organizational measures

and professional conduct were identified to ensure the responsiveness of health services to the health literacy of their users, favoring the acceptance of vaccines. In addition, legal approaches, based on dialogue, socioeconomic interventions, active search, filling out the vaccination cardenet and questionnaires for monitoring vaccine hesitation were identified from guidelines and interventions provided for in the national and international scenario. Health professionals must use multiple strategies (legal, social, communication, evaluation and direct contact), with emphasis on practices that develop health literacy, to address vaccine hesitation in clinical practice.

Keywords: Vaccines, Vaccination Refusal and Health Literacy.

1. INTRODUÇÃO

As vacinas estimulam resposta imune do indivíduo contra doenças por meio da exposição a antígeno oriundo de agente patogênico ou sintético. Assim, elas contribuem para erradicar ou reduzir a incidência de doenças em nível individual e coletivo (WHO, 2014). Estima-se que de duas a três milhões de vidas sejam poupadas por ano devido a vacinação. O aumento da cobertura poderia representar adicional de 1,5 milhões de vidas salvas (WHO, 2019a).

Historicamente, a reduzida oferta de imunização, principalmente em países de baixa capacidade administrativa e financeira, foi apontada como barreira para aumento da cobertura vacinal (KENNEDY, 2020). No Brasil, com o intuito de desenvolver ações de imunização nos serviços de saúde e promoção da cobertura vacinal, foi criado em 1973 o Programa Nacional de Imunização (PNI). O programa desde a sua criação contribuiu para erradicar e controlar diversas doenças reduzindo taxas de morbimortalidade de agravos infectocontagiosos (CHAVES et al., 2020). Apesar disso, nos últimos anos pesquisas têm se concentrado na compreensão de motivos que levam pais ou responsáveis a não vacinarem seus filhos. Fato que representa risco a saúde na primeira infância e para a comunidade em geral (KENNEDY, 2020).

No cenário atual, discuti-se os novos determinantes sociais para a falha na cobertura vacinal como guerras e conflitos em países como Syria e Yemen, colapso econômico a exemplo da Venezuela e movimentos anti-científicos caracterizado pela hesitação vacinal (HOTEZ; NUZHATH; COLWELL, 2020)

A Organização Mundial da Saúde define hesitação vacinal como atraso/relutância dos pais ou responsáveis em aceitar ou recusa imunizar seus filhos apesar da disponibilidade das vacinas no serviço de saúde. Trata-se de um fenômeno complexo e

ligado a contexto específico, variando em tempo, lugar e tipo de vacina (WHO, 2014). É influenciado por fatores como complacência (baixo risco), conveniência (disponibilidade) e confiança (credibilidade) (MACDONALD, 2015). Evidências sugerem que a confiança na vacinação é mais variável na primeira infância e pode favorecer um contínuo comportamento de imunoproteção (GILKEY et al., 2016).

A hesitação vacinal é considerada uma das dez principais ameaças à saúde em todo o mundo em 2019, representando risco de reemergência de doenças imunopreveníveis (WHO, 2019b). Exemplo disso, é a relação direta entre a diminuição da cobertura vacinal e o aumento de surtos e óbitos por sarampo, doença previamente erradicada em muitos países (CHAVES et al., 2020; HOTEZ; NUZHATH; COLWELL, 2020). Nos Estados Unidos nove em cada 10 pediatras relatam vivenciar a recusa de vacinas por parte de pais ou responsáveis (HOUGH-TELFORD et al., 2016). Outro problema é o esquema vacinal incompleto que pode impedir a efetividade da vacina (SILVA et al., 2018). Esse cenário resulta em bolsões de indivíduos suscetíveis criando falhas capazes de permitir surtos e epidemias (CHAVES et al., 2020).

A tomada de decisão dos pais ou responsáveis pela vacinação das crianças é complexa e multidimensional (BRUEL et al., 2020). Aspectos como grande quantidade de informações falsas e não científicas amplamente divulgadas nas mídias sociais, preocupação com eventos adversos pós-vacinação (CHAVES et al., 2020) e quantidade de vacinas administradas (HOUGH-TELFORD et al., 2016) podem ser determinantes para a hesitação vacinal.

Nesse contexto, o letramento em saúde pode ser o caminho para reverter a recusa a vacinação (LORINI et al., 2018). O inadequado letramento em saúde da população pode estar relacionado com a maneira como são realizadas as ações de educação em saúde atual que visam minimizar ou mesmo reverter a não aceitação de vacinas. O letramento em saúde é definido como conhecimento, motivação e competências das pessoas para acessar, compreender, avaliar e aplicar informações de saúde para fazer julgamentos e tomar decisões na vida cotidiana sobre cuidados de saúde, prevenção de doenças e promoção da saúde para manter ou melhorar a qualidade vida durante o curso da vida (SORENSEN et al., 2012).

As informações sobre as vacinas tendem a ser complexas, requerendo habilidades de letramento e numeramento. Tal aspecto, tem fornecido espaço para a aproximação dos usuários de meios de comunicação informais que muitas vezes fornecem informações equivocadas e colaboram para o movimento anti-vacina (LORINI et al., 2018). Nesse

sentido é essencial que os serviços de saúde sejam responsivos ao letramento em saúde da população para facilitar a navegação, compreensão e uso das informações e serviços para os usuários cuidarem da sua saúde fornecendo um cuidado centrado no indivíduo, baseado em evidência e dirigido para a qualidade do cuidado (FARMANOVA; BONNEVILLE; BOUCHARD, 2018).

O desafio dos profissionais de saúde e serviços assistenciais é construir estratégias que reduzam a hesitação vacinal e potencializem o letramento em saúde da população. A abordagem da hesitação vacinal e do letramento em saúde ainda é lacuna importante na prática clínica. Existe um desafio concreto para compreender e enfrentar a hesitação vacinal na comunidade e nas redes sociais, ultrapassando o modelo de abordagem atual restrito a questões individuais (por exemplo, conhecimento, conscientização) e preocupações específicas de vacinação (por exemplo, modo de entrega, riscos vacinais) (JARRETT et al., 2015). Nesse sentido, a presente revisão objetiva identificar diretrizes e intervenções para abordagem da hesitação vacinal e letramento em saúde na prática clínica.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. ADOÇÃO MEDIDAS ORGANIZACIONAIS E CONDUTAS PROFISSIONAIS PARA ADEQUAR AS INFORMAÇÕES VACINAIS PARA O NÍVEL DE LETRAMENTO EM SAÚDE DA POPULAÇÃO

No ano de 2012, o Instituto de Medicina Americano publicou 10 atributos de organizações de saúde responsivas ao letramento em saúde dos seus clientes (CINDY BRACH et al., 2012). Essas características norteiam itens básicos que deve ser atendido pelas instituições para que indivíduos com diferentes níveis de letramento em saúde tenham condições de utilizar os serviços e informações oferecidos com segurança e qualidade. A lista dos itens está a seguir:

- Possuir liderança que torna o letramento em saúde integral à sua missão, estrutura e operações.
- Integrar o letramento em saúde no planejamento, medidas de avaliação, segurança do paciente e melhoria da qualidade.

- Preparar sua força de trabalho para ser letrada em saúde e monitora o progresso.
- Incluir populações atendidas na concepção, implementação e avaliação de informações e serviços de saúde.
- Atender às necessidades das populações com uma gama de habilidades de letramento em saúde, evitando a estigmatização.
- Utilizar estratégias de alfabetização em saúde nas comunicações interpessoais e confirma a compreensão em todos os pontos de contato.
- Fornecer fácil acesso a informações e serviços de saúde e assistência à navegação.
- Projetar e distribuir conteúdo impresso, audiovisual e de mídias sociais fácil de entender e agir.
- Abordar a letramento em saúde em situações de alto risco, incluindo transições assistenciais e comunicações sobre medicamentos.
- Comunicar claramente o que os planos de saúde cobrem e o que os indivíduos terão que pagar pelos serviços.

No que se refere as competências dos profissionais para prática de letramento em saúde, destaca-se (CHANG et al., 2017):

- Conhecimento sobre letramento em saúde, o profissional precisa conhecer pelo menos uma definição de letramento em saúde e conseguir diferenciá-lo dos conceitos de alfabetização, letramento em geral e educação em saúde.
- Reconhecimento de características dos pacientes com baixo letramento em saúde, para isso o profissional de saúde pode fazer perguntas que indiquem a compreensão e as dúvidas dos usuários sobre imunização. Por exemplo: “O que entende por vacinas?”.
- Avaliação do letramento em saúde por meio de instrumentos validados para o português brasileiro, a exemplo do B-TOFHLA – Brief Test of Functional Health Literacy in adults (CARTHERY-GOULART et al., 2009) e Multidimensional Screener of Functional Health Literacy (MSFHL) (APOLINARIO et al., 2012).
- Elaborar plano de educação em saúde para paciente com baixo letramento em saúde o plano deve ser específico para o público-alvo, conter recursos variados como imagens e vídeos, ter mensagens claras e objetivas priorizando linguagem comum e exemplos do cotidiano.

- Avaliação do plano educacional por meio de critérios de avaliação adequados para a verificar a eficácia da prática de alfabetização em saúde e modificar os planos de educação para atender aos problemas dos pacientes.
- Adotar estratégias de educação para indivíduos com baixo letramento em saúde como uma precaução universal, independente da idade ou nível escolar, conforme tabela abaixo:

Tabela 1. Categorias de ações estratégicas para educação de indivíduos com baixo letramento em saúde.

Fornecer informações claras e objetivas
Evitar termos técnicos
Limitar a informação a dois ou três tópicos por contato
Conectar novos aprendizados com a experiência anterior
Utilizar mídia ou ensino online (sites confiáveis, vídeos em repositórios gratuitos) para aumentar os resultados de ensino
Usar técnica de demonstração durante a atividade de ensino
Criar um ambiente de confiança mútua
Envolver cuidador e família
Convidar cuidadores para participar do plano de ensino
Incentivar os clientes e suas famílias e esclarecer partes pouco claras do ensino por telefone
Incentivar os clientes a discuti-los com suas famílias
Checar aprendizado
Usar a técnica do teach-back (pedir para o paciente explicar/demonstrar a informação ou técnica ensinada)
Ensinar repetidamente quando os clientes não conseguem entender o conteúdo ensinado
Resumir os principais pontos de ensino no final da consulta
Utilizar imagens para enfatizar a importância das questões para os clientes
Fazer contato visual com os pacientes para garantir a concentração
Pedir aos clientes que reafirmem os pontos-chave que aprenderam
Prestar atenção às expressões não verbais (por exemplo, faciais) para determinar se o paciente entendeu
Garantir continuidade do ensino
Instruir paciente na criação de um plano de cuidados em vez de explicar a doença ou condição
Fornecer materiais de educação em saúde
Incentivar o compartilhamento entre clientes
Incentivar os clientes a tomar notas durante as entrevistas

Fonte: Baseado no trabalho de (CHANG et al., 2017).

2.2. ABORDAGENS USADAS PARA COMBATER A HESITAÇÃO DA VACINA

a) Intervenções legais:

O arcabouço legal da vacina na primeira infância no Brasil expressa a obrigatoriedade da imunização como garantia de direito a saúde. Nesse sentido, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) no estabelece que é dever da família assegurar a efetivação dos direitos à saúde, o que inclui a vacinação de rotina, concluindo ser obrigatória a vacinação das crianças nos casos recomendados pelas autoridades sanitárias (BRASIL, 1990).

Além disso, desde o início do desenvolvimento do programa nacional voltado para a imunização foi previsto a obrigatoriedade da vacinação, sendo que os responsáveis por menores de idade devem garantir o seu cumprimento (BRASIL, 1976). Assim, situações de hesitação vacinal podem ser compreendidas na esfera judicial, como crime de abandono e omissão, responsabilizando pais ou responsáveis nos casos de adoecimento em consequência da recusa vacinal (SUCCI, 2018). Esse aspecto fornece ao profissional de saúde alternativa para intervir em situações em que a recusa possa infringir o bem-estar comunitário, envolvendo conselhos tutelares e judiciário.

b) Intervenções baseadas em diálogo:

O diálogo inclusivo, considerando atores locais como líderes religiosos e da comunidade local, favorece a integração de atividades de saúde com processos familiares e culturais, possibilitando a compreensão do público-alvo e condutas assistenciais adequadas (JARRETT et al., 2015).

A comunicação de políticas públicas na comunidade tem nos canais de massa (por exemplo, televisão, rádio, publicidade no transporte público e internet) ferramenta prática e efetiva. Na Índia, por exemplo, houve aumento significativo da adesão a vacinação com o uso de canais de massa apesar do contexto de baixa conhecimento da população sobre questões de saúde (JARRETT et al., 2015). Em um nível contextual mais amplo, ações com grupos de jornalistas e campanhas de mídia de massa podem produzir efeito positivo para apoiar a consistência das mensagens (TULL, 2019).

Outro destaque são as mídias sociais. Se, por um lado, conteúdos equivocados (conhecidos como fakenews) favorecem desinformação coletiva e desserviço vinculado as redes sociais (REICH, 2018; AREDE et al., 2019; NAYAR et al., 2019). Por outro lado, o uso de plataformas sociais pelas autoridades públicas e serviços de saúde podem facilitar

o acesso às informações fidedignas, ser ferramenta de ensino e comunicação com a população (JARRETT et al., 2015).

É notória a necessidade de treinamento dos trabalhadores da área da saúde para utilizar ferramentas digitais de comunicação, direcionando adequadamente as informações (JARRETT et al., 2015) de acordo com o letramento em saúde da população assistida. Evidências sugerem uma superestimação no nível de letramento em saúde na prática clínica, esse fato dificulta a compreensão dos pacientes e familiares, principalmente na comunicação escrita (ROBERTS et al., 2012). Possível solução é a adoção de diretrizes, como o Suitability Assessment of Materials (SAM), que analisa conteúdo, layout, legibilidade, tipografia, estímulo, motivação e adequação cultural de materiais educativos por meio de 22 critérios. Com essa ferramenta é possível estimar a adequação da complexidade da mensagem a população-alvo, permitindo correções e adaptações necessárias (SOUSA; TURRINI; POVEDA, 2015).

c) Intervenções socioeconômicas:

Intervenções políticas voltadas para atender a necessidades básicas podem favorecer a confiança e reduzir a hesitação vacinal em grupos carentes, quando associados a estratégias educativas (JARRETT et al., 2015).

No Brasil, Programas de Transferência Condicionada de Renda (PTCR) como o Programa Bolsa Família (PBF) reforça acesso a direitos básicos, a exemplo da saúde (BRASIL, 2010). Nesse sentido, o PBF contempla as condicionalidades em saúde, vinculando o cumprimento do calendário vacinal, consulta puerperal, pré-natal e participação em atividades educativas ao benefício financeiro recebido (SENNA; BRANDÃO; DALY, 2016). Esse estímulo provocado pelo PBF, ainda que controverso, na perspectiva da autonomia dos indivíduos, aproxima pais ou responsáveis dos serviços de saúde, que muitas vezes, devido a incipiente consciência social e política, possui serviços de relevância desconhecida ou ignorada pela população.

d) Busca ativa e preenchimento da cardeneta de vacinação

Sistema de lembretes escritos pode atuar como um mecanismo de acompanhamento com pais de crianças não vacinadas ou subvacinadas, com melhora significativa nos níveis de vacinação (TULL, 2019). No entanto, embora positivo, o efeito das intervenções de lembrete-recall pode ter várias limitações quando não se considera as multicausalidades da hesitação vacinal (JARRETT et al., 2015).

No Brasil, o registro na caderneta de saúde da criança das vacinas recebidas e das próximas a serem realizadas permite o acompanhamento dos pais e dos profissionais de saúde sobre a adesão ao calendário de vacinação, juntamente com sistema eletrônico de monitoramento. Além disso, a atenção primária à saúde por meio da equipe de saúde da família consegue promover contato próximo das famílias pelo processos de territorialização. Assim, é possível realizar o processo de busca ativa por meio de visita domiciliares e da intervenção do agente comunitário de saúde para incentivar a completude do esquema vacinal, além de atividades educativas e campanhas em espaços comunitários e vinculados ao programa saúde na escola (BRASIL, 2018).

e) Ferramentas de monitoramento

Considerando a importância clínica e social da hesitação vacinal, instrumentos para identificar populações hesitantes e avaliar as preocupações nessas populações foram desenvolvidos ao longo dos anos (LARSON et al., 2015). Dentre eles, destaca-se:

- Vaccine Hesitancy Scale (VHS) ou Escala de Hesitação Vacinal. Proposta pela Organização Mundial da Saúde é uma ferramenta de diagnóstico para identificar e comparar a hesitação dos pais em diferentes cenários globais (SHAPIRO et al., 2018).
- Public Attitude Toward Vaccination Scale - Health Belief Model ou Escala de Atitude Pública em relação à Escala de Vacinação - Modelo de Crenças em Saúde. Essa ferramenta de medição pode ser usada para entender e abordar a hesitação vacinal por pesquisadores e profissionais de saúde (KOCOGLU-TANYER; DENGIZ; SACIKARA, 2020).
- The Parent Attitudes about Childhood Vaccines survey ou Questionário Atitudes dos Pais Sobre Vacinas na Infância. Possui quatro domínios de conteúdo: (1) comportamento de imunização; (2) crenças sobre segurança e eficácia da vacina; (3) atitudes sobre os mandatos e isenções de vacina; e (4) confiança (OPEL et al., 2011).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hesitação vacinal é um fenômeno complexo e multifatorial. Nesse contexto, o letramento em saúde é ponto de partida para compreensão dos atuais movimentos anti-vacina e atrasos/abandono de esquemas vacinais. Nesse capítulo identificou-se medidas organizacionais e condutas profissionais para garantir a responsividade dos serviços de

saúde ao letramento em saúde de seus usuários, favorecendo a aceitação das vacinas. Além disso, as abordagens legais, baseadas no diálogo, intervenções socioeconômicas, busca ativa, preenchimento da cardeneta de vacinação e questionários de monitoramento da hesitação vacinal foram identificados a partir de diretrizes e intervenções previstas no cenário nacional e internacional.

4. REFERÊNCIAS

APOLINARIO, D.; et al. Short assessment of health literacy for portuguese-speaking adults. **Rev Saúde Públ**, v.46, p. 702-711, 2012.

AREDE, M.; et al. Combating vaccine hesitancy: Teaching the next generation to navigate through the post truth era. **Public Health Front**, v.6, n.1, p. e381, 2019.

BRASIL. **Bolsa Família: cidadania e dignidade para milhões de brasileiros**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social, 2010.

BRASIL. **Decreto nº 78.231, de 12 de agosto de 1976**. Regulamenta a Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975, que dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências. Ministério da Casa Civil, Brasília, 1976.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Ministério da Casa Civil, Brasília (DF), 1990.

BRASIL. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRUEL, S.; et al. Patient decision aid in vaccination: a systematic review of the literature. **Expert Rev Vaccines**, v.19, n.4, p.305-311, 2020.

CARTHERY-GOULART, M. T. et al. Performance of a Brazilian population on the test of functional health literacy in adults. **Rev Saúde Públ**, v.43, p. 631-638, 2009.

CHANG, L. C. et al. Exploring health literacy competencies towards patient education programme for Chinese-speaking healthcare professionals: a Delphi study. **BMJ Open**, v.7, n.1, p. e011772, 2017.

CHAVES, E. C. R. et al. Avaliação da cobertura vacinal do sarampo no período de 2013-2019 e sua relação com a reemergência no Brasil. **REAS/Electronic**, v.1, n.38, p. e1982, 2020.

CINDY BRACH.; et al. **Ten Attributes of Health Literate Health Care Organizations**. USA: Institute of Medicine, 2012.

- FARMANOVA, E.; BONNEVILLE, L.; BOUCHARD, L. Organizational Health Literacy: Review of Theories, Frameworks, Guides, and Implementation Issues. **Inquiry**, v.55, n.1, p. 1-17, 2018.
- GILKEY, M. B.; et al. Vaccination Confidence and Parental Refusal/Delay of Early Childhood Vaccines. **Plos one**, v.11, n.7, p. e0159087, 2016.
- HOTEZ, P. J.; NUZHATH, T.; COLWELL, B. Combating vaccine hesitancy and other 21st century social determinants in the global fight against measles. **Curr opin virol**, v.41, p.1-7, 2020.
- HOUGH-TELFORD, C.; et al. Vaccine Delays, Refusals, and Patient Dismissals: A Survey of Pediatricians. **Pediatrics**, v.138, n.3, p. e20162127, 2016.
- JARRETT, C.; et al. Strategies for addressing vaccine hesitancy - A systematic review. **Vaccine**, v.33, n.34, p. 4180-4190, 2015.
- KENNEDY, J. Vaccine Hesitancy: A Growing Concern. **Paediatr drugs**, v.1, n.1, p. 385-384, 2020.
- KOCOGLU-TANYER, D.; DENGIZ, K. S.; SACIKARA, Z. Development and Psychometric Properties of the Public Attitude Toward Vaccination Scale - Health Belief Model. **J adv nurs**, v.2, n.1, p. 1-28, 2020.
- LARSON, H. J.; et al. Measuring vaccine hesitancy: The development of a survey tool. **Vaccine**, v.33, n.34, p. 4165-4175, 2015.
- LORINI, C.; et al. Health literacy and vaccination: A systematic review. **Hum Vaccin Immunother**, v.14, n.2, p. 478-488, 2018.
- MACDONALD, N. E. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. **Vaccine**, v.33, n.34, p. 4161-4164, 2015.
- NAYAR, R. K.; et al. Methods to overcome vaccine hesitancy. **The Lancet**, v.393, n.10177, p. 1203-1204, 2019.
- OPEL, D. J.; et al. Development of a survey to identify vaccine-hesitant parents: the parent attitudes about childhood vaccines survey. **Hum vaccin**, v.7, n.4, p. 419-425, 2011.
- REICH, J. A. **Calling the shots: Why parents reject vaccines**.ed. NYU Press, 2018.
- ROBERTS, D. M.; et al. A replicable model of a health literacy curriculum for a third-year clerkship. **Teach learn med**, v.24, n.3, p. 200-210, 2012.
- SENNA, M. D. C. M.; BRANDÃO, A. A.; DALT, S. D. Programa Bolsa Família e o acompanhamento das condicionalidades na área de saúde. **Serv soc soc** v.125, n.2, p.148-166, 2016.
- SHAPIRO, G. K.; et al. The vaccine hesitancy scale: Psychometric properties and validation. **Vaccine**, v.36, n.5, p. 660-667, 2018.
- SILVA, F. D. S.; et al. Incompletude vacinal infantil de vacinas novas e antigas e fatores associados: coorte de nascimento BRISA, São Luís, Maranhão, Nordeste do Brasil. **Cad saúde pública**, v.34, n.3, p. e00041717, 2018.

SORENSEN, K.; et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. **BMC Public Health**, v.12, n.1, p. 1-13, 2012.

SOUSA, C.; TURRINI, R.; POVEDA, V. Translation and Adaptation of the Instrument "Suitability Assessment of Materials"(SAM) into portuguese. **J Nurs UFPE on line**, v.9, n.5, p. 7854-7861, 2015.

SUCCI, R. C. D. M. Vaccine refusal - what we need to know. **J pediatr**, v.94, n.1, p. 574-581, 2018.

TULL, K. **K4D Helpdesk Report 672. Vaccine hesitancy: guidance and interventions**. Brighton, UK: Institute of Development Studies, 2019.

WHO. World Health Organization. **Immunization**. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/immunization>>. Acesso em: 16/03/2020.

WHO. World Health Organization. **Report of the SAGE working group on vaccine hesitancy** Geneva: Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, 2014.

WHO. World Health Organization. **Ten threats to global health in 2019**. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/feature-stories/ten-threats-to-global-health-in-2019>>. Acesso em: 16/03/2020.

CARGA GLOBAL DE DOENÇA SOBRE A COVID-19 EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Camila de Brito Pontes¹, Vanderlândia Mâcedo Coêlho Marques^{1,2}, Izabella Neiva de Albuquerque Sousa¹, Valéria de Albuquerque Sousa¹, Shearley Lima Teixeira¹, Thuanny Mikaella Conceição Silva¹, Rubia Bezerra da Silva³, Aglaeide Kelly Bezerra do Monte⁴, Layane Monithelle Lima Pontes⁵, Joice Fabrício de Souza^{1,2}

1. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Fortaleza, Ceará, Brasil;
2. Grupo de Pesquisa em Clínica, Cuidado e Gestão em Saúde (GPCLIN/URCA). Fortaleza, Ceará, Brasil;
3. Programa de Residência da Escola de Saúde Pública (ESP). Fortaleza, Ceará, Brasil;
4. Centro Universitário Leão Sampaio (UNILEÃO). Fortaleza, Ceará, Brasil;
5. Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP). Fortaleza, Ceará, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Verificou-se o que informações que colaborem para compor a Carga Global de Doença (CGD) sobre a COVID-19 em crianças. **Materiais e Métodos:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura no PUBMED (Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos). Através da escolha das palavras-chaves no MeSH (Medical Subject Headings). Em seguida foram aplicados os critérios de seleção. Os critérios de inclusão dos artigos selecionados foram: idioma, disponibilidade de acesso do arquivo na íntegra, e ter sido publicado nos anos de 2016 a 2020; já os critérios de exclusão foram: os artigos fora do idioma eleito, indisponibilidade de acesso do arquivo na íntegra; fuga da temática; ter sido publicado antes de 2016. **Resultados:** Foram encontrados 19 artigos, e após aplicação dos critérios seletivos totalizaram 7 artigos. **Conclusão:** A literatura científica apresenta informações que colaboram para compor a CGD precisamente sobre a COVID-19 em crianças, mas ainda bastante incipiente.

Palavras-chave: Coronavírus, Carga global de doença, Criança e Medo.

ABSTRACT

Objective: It was found that information that collaborates to compose the Global Burden of Disease (GBD) about COVID-19 in children. **Materials and Methods:** An integrative literature review was carried out at PUBMED (United States National Library of Medicine). Through the choice of keywords in MeSH (Medical Subject Headings). Then the selection criteria were applied. The inclusion criteria for the selected articles were: language, availability of access to the entire archive, and having been published in the years 2016 to 2020; the exclusion criteria were: articles outside the chosen language, unavailability of full file access; escape from the theme; have been published before 2016. **Results:** Were found 19

articles, and after applying the selective criteria, there were 7 articles. Conclusion: The scientific literature presents information that collaborates to compose the GBD precisely on COVID-19 in children, but still quite incipient.

Keywords: Coronavirus, Cost of Illness, Child and Fear.

1. INTRODUÇÃO

É necessário que a ciência saiba por que o curso da doença Coronavírus (COVID-19), iniciado no final de 2019, acomete distintos grupos de indivíduos com severidade variável durante o curso da pandemia (BRODIN, 2020), bem como será útil saber como dará-se a medição da Carga Global de Doença (CGD) em crianças.

As principais características clínicas dos pacientes adultos provocadas pela Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2 (SARS-CoV2) são: febre, tosse seca, dispneia, mialgia, fadiga, contagem normal de leucócitos ou leucopenia e evidência radiográfica de pneumonia (ZHU et al., 2020). A COVID-19 é mais propícia a infectar homens mais velhos com comorbidades e pode resultar em Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (ARDS) (CHEN et al., 2020); já o número dos pacientes pediátricos notificados é limitado (CHEN et al., 2020; WEI et al., 2020) e as características clínicas do COVID-19 pediátrico são raramente relatadas – apesar das crianças serem capazes de transmitirem o vírus.

A epidemia causada pelo Coronavírus Humano (HCoV) impõe a ciência a descoberta de soluções imediatas contra a COVID-19, haja visto que diante das sequelas econômicas deixadas pela pandemia, é impactante priorizar os recursos de saúde. Devido a favorável transmissibilidade viral, haja visto que o vírus é novo e nenhuma vacina ainda esteja acessível a população, todos estão passíveis de serem contaminados; conseqüentemente, o vírus continuará a se espalhar até que a vacina eficaz esteja acessível ou que a população mundial seja infectada estabelecendo-se a imunidade do rebanho. Durante o momento de incertezas, a opção para minimizar a perda de vidas e os casos graves que requerem cuidados intensivos: é tentar recolher grupos vulneráveis de indivíduos e postergar a propagação do vírus (BRODIN, 2020).

Em sua totalidade, o sistema imunológico de crianças e adultos, tanto em relação à sua composição quanto à capacidade de resposta funcional (SIMON HOLLANDER; MCMICHAEL, 2015); logo, além disso, existem diferenças no sistema imunológico entre crianças muito pequenas, pré-escolares e adolescentes. Durante as primeiras semanas de

vida, o recém-nascido é exposto a uma série de novas exposições ambientais e sofre mudanças dramáticas (OLIN et al., 2018). Outra diferença entre recém-nascidos e crianças mais velhas é a presença de alguns anticorpos maternos durante os primeiros meses de vida. Esses anticorpos não incluem novos vírus como a SARS-CoV2 (POU; NKULIKIYIMFURA; HENCKEL, 2019).

A metodologia de medida da CGD, composta pelo cálculo de indicadores específicos, mensura os efeitos de agravos (ou de doenças) sobre o bem-estar físico, emocional e social de um indivíduo, partir dos efeitos da morte prematura e da morbidade, do mesmo modo que comorbidades sobre as condições de saúde da população (TUGWELL, 2008). Os estudos com este tipo de mensuração contemplam cinco medidas principais: prevalência, incidência, anos de vida ajustados por incapacidade (DALY), anos de vida ajustados por qualidade de vida (QALY) e anos vividos com incapacidade (YLD). Logo, através da união dos mais variados tipos de pesquisas sobre a COVID-19 em crianças, torna-se possível ter maior propriedade sobre a CGD; e, conseqüentemente, explicar sobre as razões da expressão mais leve da doença em crianças, bem como ter domínio das suas apresentações clínicas e conseqüências da evolução em todas as esferas.

As razões para as leves apresentações na maioria das crianças com COVID-19 não são claras no momento, mas existem vários meios admissíveis dentro dos campos da imunologia, anatomia e virologia. Mais estudos serão necessários para testar as hipóteses existentes, certamente o entendimento dos aspectos mais brandos ao COVID-19 em crianças fornecerão informações importantes sobre a doença. Também surgirão importantes métodos preventivos e auxílios para futuras terapias (BRODIN, 2020).

Apesar de as crianças tenderem a apresentar as formas leves de COVID-19, isso não é imperativo para estabelecer limites de compreensão ou desestimar a importância de esforços científicos promotores de saúde. Medidas preventivas são necessárias em qualquer época para mitigarmos pandemias; afinal, a ciência já expôs que as crianças podem transmitir o vírus, além de que já é sabido que podem portar grandes quantidades de vírus, mesmo quando apresentam-se assintomáticas (KAM et al., 2020). Logo, o objetivo desta pesquisa foi verificar o que a literatura científica apresenta de informações que colaborem para compor a CGD sobre a COVID-19 em crianças através de uma revisão integrativa.

2. MATERIAIS E MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura, por meio da sumarização dos resultados obtidos das pesquisas que englobam à temática, constituindo-se de maneira sistemática, ampla e ordenada. Provê de informações mais abrangentes conforme de acordo com a problemática, estabelecendo assim um corpo de conhecimento (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014).

Concebendo-se de uma construção de revisão bibliográfica. Este estudo percorreu seis etapas distintas: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados; e apresentação da revisão/síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Na primeira etapa: identificou-se a questão norteadora do tema selecionando as hipóteses. Na segunda etapa: estabeleceram-se as Palavras-Chave de acordo com os MeSH (Medical Subject Headings): Coronavirus; Cost of Illness; Child; Fear. No quadro 1 a temos os descritores e a quantidade de artigos encontrados em cada base de dados.

Quadro 1. Quantitativo de artigos em cada base de dados de acordo com as Palavras-Chave, Fortaleza-Ceará, Brasil, 2020.

Descritores	Pubmed
Coronavirus AND Cost of Illness AND Child	10
Coronavirus AND Fear AND Child	09
Total:	19

Na terceira etapa: como critérios de inclusão foram utilizados artigos de periódicos disponível na íntegra, que abordassem a temática a nível internacional, em inglês, nos anos de publicação referente ao período de 2016 a 2020. Como critérios de exclusão optou-se por artigos que não estivessem em inglês e disponíveis na íntegra, e não discutiam ou fugiam da temática, com ano de publicação anterior a 2016, assim como literatura cinzenta, teses e monografias.

Durante a quarta etapa: a pesquisa subsidiou-se através do levantamento bibliográfico eletrônico no recurso gratuito desenvolvido e mantido pela Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (PUBMED). Realizada no período de maio de 2020.

Na quinta etapa: categorização dos estudos através de tabela contendo os artigos por título, ano, país, autores, periódico, tipo de estudo.

A sexta etapa fora composta da análise dos dados extraídos e interpretação dos resultados.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, inclusão de filtros na seleção dos artigos nas bases de dados no decorrer da busca, foram encontrados os seguintes resultados demonstrados no quadro 2.

Quadro 2. Quantitativo de artigos encontrados na base de dados após inclusão dos critérios elegíveis, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2020.

Descritores no Pubmed	Quantidade de artigos
Coronavirus AND Cost of Illness AND Child	03
Coronavirus AND Fear AND Child	04
TOTAL	07

Fonte: Autoria própria, 2020.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o levantamento das publicações, foram utilizados descritores controlados extraídos do MeSH, implicando um total de 19 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão estabelecidos período do estudo, temática, idioma, tipo de estudo, leitura completa dos artigos, resumo, a amostra final contabilizou 7 artigos (Quadro 3).

Quadro 3. Caracterização dos artigos encontrados de acordo com o título, ano e país, autores, periódico, método e base de dados, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2020.

N	Título	Ano e País	Autores	Periódico	Objetivo	Tipo de estudo	Base de dados
1	Viral etiology of severe acute respiratory infections in hospitalized children in Cameroon	2016 Inglaterra	Kenmoe et al.	Influenza and Other Respiratory Viruses	Investigar a etiologia viral e sazonalidade da SARI (Severe Acute Respiratory Illness-Doença aguda respiratória) em crianças hospitalizadas em Yaounde, Camarões.	Observacional prospectivo	Pubmed
2	Burden and Risk Factors for Coronavirus Infections in Infants in Rural Nepal.	2018 Estados Unidos	Uddin et al.	Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America	Estimar o ônus da doença e o impacto de fatores relacionados ao nascimento, maternos, domésticos e sazonais no HCoV (coronavírus humano) infecções em crianças desde o nascimento até 6 meses no Nepal rural.	Ensaio clínico randomizado	Pubmed
3	Standard Expected Years of Life Lost as a Neglected Index for Calculating the Burden of Premature Mortality due to Middle East Respiratory Syndrome	2019 Estados Unidos	Mobaraki; Salamatbakhsh e Ahmadzadeh.	Health security	Apresentar expectativa de vida de anos perdidos devido à mortalidade prematura para o cálculo da carga de casos de MERS-CoV confirmados em laboratório que ocorreram de 1 de janeiro de 2018 a 31 de março de 2019 em todo o mundo. O estudo utilizou um banco de dados MERS-CoV publicamente disponível no site da OMS (Organização Mundial da Saúde) sobre relatos de casos recuperados sobre notícias acerca de surto de doença.	Estudo transversal	Pubmed
5	Medically unexplained symptoms in the times of Covid-19 pandemic: a case-report.	2020 Estados Unidos	Colizzi et al.	Brain, behavior, & immunity health	Relatar um caso clínico detalhado de um adolescente de 16 anos, que apresentou histórico sugestivo de infecção por COVID-19 e sofrimento psicológico associado.	Relato de Caso	Pubmed
6	Rapid Deployment of a Drive-Through Prenatal Care Model in Response to the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic.	2020 Estados Unidos	Turrentine et al.	Obstetrics and gynecology	Descrever o desenvolvimento de uma clínica de pré-natal "drive-through" que permite as pacientes grávidas o mais próximo possível de um ambulatório típico de "Visita pré-natal" enquanto permanecem em seus automóveis para reduzir potenciais	Relato de Caso	Pubmed

					exposições ao COVID-19 aos pacientes, e a equipe de profissionais de saúde.		
7	Psychometric Validation of the Bangla Fear of COVID-19 Scale: Confirmatory Factor Analysis and Rasch Analysis.	2020 Estados Unidos	Sakib et al.	International journal of mental health and addiction	Traduzir e validar o Bangla FCV-19S (Escala de Medo do COVID-19) e realizou análise fatorial, além de avaliar sua confiabilidade e validade.	Estudo Transversal	Pubmed

Kenmoe et al. (2016) relataram, em sua pesquisa, que 347 crianças, com idade ≤ 15 anos de idade, foram hospitalizadas por Doença Respiratória Aguda Grave, os sintomas mais comuns apresentados foram: tosse, rinorreia, fadiga e chiado no peito. A maioria das Doenças Respiratórias Agudas Graves foram observadas em crianças com idade ≤ 5 anos (90,7%, 206/227) e as proporções infectadas foram significativamente associados negativamente à idade. Não houve diferenças significativas em termos de gênero entre os pacientes infectados com vírus diferentes, sendo o vírus Influenza o mais frequentemente detectado nos indivíduos acima de 1 ano. Nenhum outro sintoma clínico foi associado aos pacientes positivos, nem outros vírus específicos detectados ou coinfeções.

Uddin et al. (2018) narram que acompanharam 3505 dos 3646 nascidos vivos em uma comunidade rural no Nepal; houve um total de 4223 episódios de Insuficiência Aguda Respiratória detectados nesses bebês, dos quais foram detectados em 296 *swabs*, de 282 (8%) das crianças examinadas, presença do HCoV. Quatorze infecções repetidas por HCoV também foram observadas, entre estas, 2 crianças tiveram 3 infecções por HCoV, cada uma, no decorrer do estudo. Tosse, febre e chiado no peito foram os sintomas clínicos mais comuns observados. Além disso, as famílias mais pobres foram vistas como em maior risco em comparação com as famílias mais ricas. Não foram relatadas mortes entre os casos de HCoV.

Mobaraki, Salamatbakhsh e Ahmadzadeh (2019) forneceram informações valiosas sobre a epidemiologia e os fatores de risco associados à infecção por coronavírus da síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV). Afirmaram que os autores de todos os estudos publicados, que compõem a pesquisa deles, sobre MERS-CoV, não calcularam o ônus da mortalidade prematura relacionada à infecção por MERS-CoV de vários países relatados à Organização Mundial da Saúde (OMS). Apesar da importância do índice de

CGD para calcular o ônus da mortalidade prematura em doenças emergentes, apresentaram medidas padrão de anos de vida perdidos esperados para casos MERS-CoV confirmados em laboratório em todo o mundo. Foram observados que mais casos globais de MERS-CoV eram do sexo masculino (73,8%), com um histórico positivo de exposição a camelos (58,3%) e exposição a outros casos de MERS-CoV (64,9%). A maioria dos pacientes com MERS foi relatada na Arábia Saudita (92%), com idades entre 30 e 69 anos. Além disso, 69,6% dos casos de MERS-CoV apresentaram comorbidade. O total da taxa de mortalidade de casos em pacientes com MERS-CoV foi de 87 em 336 (25,8%). O ônus da mortalidade prematura devido ao MERS-CoV infecção nos 87 casos fatais de MERS. Observaram a maior taxa esperada de perda de anos de vida padrão foi na faixa etária de \pm 50 anos, no sexo masculino, nos casos MERS-CoV relatados na Arábia Saudita. Além disso, as taxas foram maiores entre aqueles que tiveram 1 ou mais comorbidades e exposição positiva a camelos e outros casos mórbitos de MERS-CoV.

Colizzi et al. (2020) relataram um caso clínico detalhado de um adolescente de 16 anos, que apresentou uma história sugestiva de infecção por COVID-19 e sofrimento psicológico associado. Apesar de testar negativo para a presença de SARS-CoV-2, sua extrema e persistente preocupação com a saúde exigiu internação na Unidade Neuropsiquiátrica da Criança e do Adolescente. Ele respondeu rapidamente a uma dose baixa de antipsicótico e antidepressivo. Com base em seu histórico médico e apresentação atual, ele recebeu um diagnóstico de Transtorno Somático dos Sintomas (TSS). Quando ocorrem sintomas do tipo COVID-19, destacamos a importância de diagnosticar diferencialmente uma possível exacerbação de um TSS pré-existente, desencadeado pelo medo de ser infectado. Isso pode ajudar a evitar mais encargos para o sistema de saúde.

Turrentine et al. (2020) descreveram uma ideia para reduzir os riscos de infecção para SARS-CoV2 através da criação de uma clínica de pré-natal *drive-through*: com o objetivo de promover maior segurança através do afastamento social, o que reduziria os riscos de contágio. O projeto conta com a presença de toda a equipe de saúde que permitiria as grávidas acessarem atendimento médico de rotina, bem como ter informações para reduzir o risco de contaminação do bebê; além disso, receber instruções em caso de ter sintomas de COVID-19 e realizar testagem viral.

Sakib et al. (2020) criaram uma escala unidimensional de sete itens que avalia a gravidade dos medos do COVID-19, a Escala do Medo do Covid-19 (FCV-19S), em Bangladesh. O questionário apresenta variáveis sociodemográficas, variáveis nacionais de bloqueio e resposta ao “Bangla Health Patient Questionnaire”. Os resultados mostraram

que a versão, adaptada para o Bangla, do FCV-19S tem robustas propriedades psicométricas e pode ser usado para avaliar o medo do COVID-19 durante a pandemia entre a população geral de Bangladesh.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que a literatura científica apresenta informações que colaborem para compor a CGD precisamente sobre a COVID-19 em crianças, mas ainda bastante incipiente para contemplar : prevalência, incidência, DALY, QALY e YLD.

Todos os autores corroboram que a prevalência e a incidência do COVID-19 em crianças ocorrem em menor quantidade ao ser comparada a população de adultos que é muito mais afetada; mas que em crianças com comorbidades, o quadro clínico evolui para SARS-CoV2, assemelhando-se a condição dos adultos – entretanto com raros casos de óbitos.

Um autor alerta sobre a importância de diagnosticar diferencialmente uma possível exacerbação de sintomas de COVID-19, para evitar mais encargos para o sistema de saúde; devido a possibilidade de um TSS pré-existente, desencadeado pelo medo de ser infectado.

Os autores não citaram o DALY, QALY e YLD como informativos importantes no conhecimento sobre o impacto social do COVID-19 em crianças, provavelmente pelo fato do tempo recente de surgimento da doença; haja visto que até o tratamento ainda está obscuro.

5. REFERÊNCIAS

BRODIN, P. Why is COVID-19 so mild in children? **Acta Paediatrica**, v.109, n.6, p.1082-1083, 2020.

CHEN, F.; LIU, Z.S.; ZHANG, F.R.; XIONG, R.H.; CHEN, Y.; CHENG, X.F.; et al. First case of severe childhood novel coronavirus pneumonia in China. **Chinese journal of pediatrics**, v.58, n.3, p.179–182, 2020.

CHEN, N.; ZHOU, M.; DONG, X.; QU, J.; GONG, F.; HAN, Y.; et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. **Lancet**, v.395, n.10223, p.507-513, 2020.

COLIZZI, M.; BORTOLETTO, R.; SILVESTRI, M.; MONDINI, F.; PUTTINI, E.; CAINELLI, C.; et al. Medically unexplained symptoms in the times of Covid-19 pandemic: a case-report. **Brain, Behav, & Immunity - Health**, v.5, p.e100073, 2020.

ERCOLE, F.F.; MELO, L.S.; ALCOFORADO, C.L.G.C. Revisão integrativa versus revisão sistemática. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 9-12, 2014.

KAM, K.; YUNG, C.F.; CUI, L.; PIN,R.L.T.; MAK,T.M.; MAIWALD,M.;LI,J.; et al. A well infant with coronavirus disease 2019 (COVID-19) with high viral load. **Clinical infectious diseases**, in press, 2020.

KENMOE, S.; TCHENDJOU,P.;VERNET, M.A.; Moyo-Tetang S, Mossus T, Njankouo-Ripa M, Kenne A, Penlap Beng V, Vabret A, Njouom R. Viral etiology of severe acute respiratory infections in hospitalized children in Cameroon, 2011-2013. **Influenza and other respiratory viruses**, v.10, n.5, p.386-393, 2016.

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. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MOBARAKI, K.; SALAMATBAKSH, M.; AHMADZADEH, J. Standard Expected Years of Life Lost as a Neglected Index for Calculating the Burden of Premature Mortality due to Middle East Respiratory Syndrome. **Health security**, v.17, n.5, p.407-409, 2019.

OLIN, A.; HENCKEL, E.; CHEN, Y.; LAKSHMIKANTH,T.; POU,C.; MIKES, J.; et al. Stereotypic immune system development in newborn children. **Cell**, v.174, n.5, p.1277-1292, 2018.

POU, C.; NKULIKIYIMFURA, D.; HENCKEL, E.; OLIN, A.; LAKSSHMIKANTH, T.; MIKES, J.; et al. The repertoire of maternal anti-viral antibodies in human newborns. **Nature Medicine**, v.25, n.4, p.591-596, 2019.

SAKIB, N.; BHUIYAN, A.K.M.I; HOSSAIN, S.; AL MAMUN, F.; HOSEN, I.; ABDULLAH, A.H.; et al. Psychometric Validation of the Bangla Fear of COVID-19 Scale: Confirmatory Factor Analysis and Rasch Analysis and Rasch Analysis. **International Journal of Mental Health and Addiction**.,p.1-12,2020.

SIMON, A.K.; HOLLANDER, G.A.; MCMICHAEL, A. Evolution of the imune system in humans from infancy to old age. **Proceedings. Biological sciences**, v.1821, n.282, p.e20143085, 2015.

Tugwell, P. **Obtendo informações sobre a Carga de Doença**. 3ªed, Artmed, 2008.

TURRENTINE, M.; RAMIREZ, M.; MONGA, M.; GANDHI, M.; SWAIM, L.; TYER- VIOLA, L.; et al. Rapid Deployment of a Drive-Through Prenatal Care Model in Response to the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. **Obstetrics and Gynecology**, in press, 2020.

UDDIN, S.M.I.; ENGLUND, J.A.; KUYPERS, J.Y.; CHU, H.Y.; STEINHOFF M.C.; KHATRY, S.K.; in press. Burden and Risk Factors for Coronavirus Infections in Infants in Rural Nepal. **Clinical infectious diseases**, v.67, n.10, p.1507-1514, 2018.

WEI, M.; YUAN, J.; LIU, Y.; FU, T.; YU, X.; ZHANG, Z.J. Novel Coronavirus Infection in Hospitalized Infants Under 1 Year of Age in China. **JAMA**., v.323, n.13, p.1313-1314, 2020.

ZECKHAUSER, R.; SHEPARD, D.S. Where now for saving lives? **Law and Contemporary Problems**, v.40, n.4, p.01-45, 1976.

ZHU, N.; ZHANG, D.; WANG, W.; LI, X.; YANG, B.; SONG, J.; et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. **The New England journal of medicine**, v.382, n.8, 2020.

ANEMIA FALCIFORME NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA SICKLE CELL ANEMIA IN CHILDHOOD AND ADOLESCENCE

Synara Suellen Lebre Félix¹, Natany de Sousa França², Angela dos Santos Avakian²,
Maria de Fátima Lopes de Oliveira², Witallo Johnatan Santos de Souza², Fabrício da
Silva Sperandio², Jhonny Blendo Fernandes²

1. Centro Universitário União Educacional do Norte (UNINORTE), Rio Branco, Acre, Brasil;
2. Universidade Federal do Acre (UFAC), Rio Branco, Acre, Brasil.

RESUMO

A anemia falciforme (AF) é um distúrbio hematológico, decorrente de uma mutação genética e hereditária, em uma proteína que encontra-se no interior das hemácias, as hemoglobinas (Hb). Essa modificação estrutural no gene dá origem a uma hemoglobina defeituosa (HbS), comprometendo seu formato e, conseqüentemente, sua função. Em sua normalidade, os eritrócitos devem assemelhar-se a um disco bicôncavo e anucleados quando maduros, já na anemia falciforme, as hemácias perdem essa forma e acabam adquirindo o aspecto de uma foice (característica dada ao nome falciforme). O distúrbio falcêmico teve origem na África, chegando ao continente americano através do tráfico negreiro, em meados do século XVI, com a miscigenação brasileira os traços genéticos da doença falciforme foram se dispersando, tornando-se a enfermidade hematológica hereditária mais comum do Brasil. A fisiopatologia deste distúrbio pode ser observada já na primeira infância, vindo a demonstrar características de dores vasculares, cansaço e depressão. Crianças que têm a anemia falciforme devem ser devidamente tratadas para, além de, aumentar a expectativa de vida, promover uma qualidade a elas, visto que, as atividades comuns à sua faixa etária tendem a ser comprometidas.

Palavras-chave: Anemia Falciforme, Distúrbio Hematológico e Infância.

ABSTRACT

Sickle cell anemia (AF) is a hematological disorder, resulting from a genetic and hereditary mutation, in a protein that is found inside red blood cells, hemoglobins (Hb). This structural modification in the gene gives rise to a defective hemoglobin (HbS), compromising its shape and, consequently, its function. In their normality, erythrocytes must resemble a biconcave disc and anucleate when mature, already in sickle cell anemia, the red blood cells lose this shape, and end up acquiring the aspect of a sickle (characteristic given to the sickle cell name). The sickle cell disorder originated in Africa, reaching the American continent through the slave trade, in the mid-16th century, with the Brazilian miscegenation, the genetic traits of the sickle cell disease were dispersed, becoming the most common hereditary hematological disease in Brazil. The pathophysiology of this disorder can be observed in

early childhood, showing characteristics of vascular pain, tiredness and depression. Children who have sickle cell anemia must be properly treated in order to, in addition to increasing life expectancy, promoting quality to them, since activities common to their age group tend to be compromised.

Keywords: Sickle Cell Anemia, Hematological Disorder and Childhood.

1. INTRODUÇÃO

A Doença Falciforme (DF) é uma hemoglobinopatia de etiologia genética, ocasionada pela alteração formacional da hemoglobina falciforme (Hb S), comprometendo assim, sua função no sangue, conforme Guimarães, Miranda e Tavares (2009), sendo considerada uma condição comum e nociva, de fisiopatologia precoce, afetando toda a homeostase corporal (DIAS, 2017).

Segundo Souza et al. (2016), a anemia falciforme é a doença hereditária mais prevalente no Brasil, sendo os mais acometidos: indivíduos da cor negra, em porcentagem de 0,1% à 0,3%. Além da fadiga intensa e as frequentes infecções, a DF pode causar fortes dores, provocadas pela obstrução do fluxo sanguíneo e má oxigenação dos tecidos, nos pacientes. Por isso, Guimarães e Coelho (2010), mencionam a importância do aconselhamento genético, para nortear casais que desconhecem as doenças genéticas e não compreendem a gravidade desta anemia, que prejudica a qualidade de vida e, muitas vezes, leva à morte quando não há aderência ao tratamento correto.

Nesse sentido, as alterações fisiológicas ocasionadas em pacientes acometidos pela anemia falciforme podem ser diversas: hipertensão pulmonar, complicações renais, infartos silenciosos, síndrome torácica aguda, além de, interferências neurocognitivas, como mencionado por Rosa e Martin (2019), causando déficit cognitivo. Não rara, a dor relatada pelos pacientes tende a ser progressiva e de grande magnitude, sendo reportada como um dos principais sintomas.

Diante desse cenário, as limitações causadas pelos sintomas da doença tornam as crianças mais propensas a diminuir a interação social, ocasionando, assim, possíveis manifestações de ansiedade e depressão, segundo Lorencini e Paula (2015), o que tende a minimizar quando há interferência terapêutica precoce.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ANEMIA FALCIFORME

A Anemia Falciforme (AF) é a expressão clínica da homozigose do gene da hemoglobina S e está configurada como um problema de saúde pública no Brasil por ser a doença hereditária de maior prevalência, bem como, devido sua importância hematológica, clínica, genética, antropológica, epidemiológica, e por se tratar de uma doença crônica, de acordo com Gesteira, Bousso e Rodarte (2016). Ademais, a presença de apenas um gene para hemoglobina S, combinado com outro gene para hemoglobina A, possui um padrão genético AS (heterozigose), sendo identificado como portador do traço falciforme, que não produz manifestações severas da doença (JESUS, 2010).

Nesse âmbito, os pacientes com anemia falciforme apresentam variabilidade clínica influenciada tanto por fatores adquiridos, como hereditários. Dentre os adquiridos mais importantes pode-se elencar: os níveis sociais e econômicos, como qualidade e acesso à assistência médica, condições de trabalho, qualidade de moradia e higiene, alimentação, educação e doenças infecciosas associadas, conforme mencionado por Guimarães e Coelho (2010). Vale ressaltar que, a anemia falciforme é uma doença crônica, e quando manifestada em crianças modifica o cotidiano da família devido às limitações sociais e emocionais, sendo ainda mais difícil por ser uma patologia tratável, porém, incurável (GESTEIRA; BOUSSO; RODARTE, 2016).

Diante do exposto, é relevante considerar que o manejo de pacientes com anemia falciforme requer acompanhamento nas práticas de autocuidado, como hidratação regular, uso adequado de medicamentos, visitas regulares aos serviços de saúde, acompanhamento das possíveis complicações e resolução de problemas relacionados aos aspectos emocionais e psicossociais (PEREIRA et al., 2018).

Além disso, por se tratar de uma doença genética, o aconselhamento genético possui importância fundamental a fim de orientar os pacientes portadores do traço falciforme a respeito de reprodutividade, tratando-se de uma medida de caráter assistencial, pois norteia indivíduos e famílias a respeito de decisões conscientes e equilibradas sobre procriação, demonstrando possíveis manifestações clínicas que podem ocorrer quando há troca genética entre indivíduos falcêmicos ou que apresentem traço falciforme, quando há intenção de reprodução. No entanto, esse tipo de serviço ainda é pouco realizado no Brasil,

segundo Guimarães e Coelho (2010). Convém ressaltar que, o aconselhamento genético fundamenta-se nos cinco princípios éticos básicos: autonomia, privacidade, justiça, igualdade e qualidade, assim como todos procedimentos de genética humana.

2.2 FISIOPATOLOGIA

A doença falciforme tem como causa uma mutação genética, em que ocorre a substituição do ácido glutâmico pela valina na posição 6 no gene beta da globina. Desse modo, há a formação de uma molécula de hemoglobina anormal denominada hemoglobina S (HbS) ao invés da hemoglobina A (HbA) (SOUZA et al., 2016).

Diferentemente das hemoglobinas A e fetal (HbF), as hemoglobinas S, quando desoxigenadas e presentes em grandes concentrações, se organizam polímeros longos de filamentos duplos, assim, se associam em feixes com um filamento duplo central e seis filamentos duplos de polímeros ao redor e, por conseguinte, a formação desses feixes determina as deformações das hemácias. Vale ressaltar que esse fenômeno não é instantâneo, ou seja, se não houver um retardo na circulação e a hemoglobina voltar a se oxigenar, não há continuidade no processo de deformação (ou falcização) da hemácia, voltando a sua conformidade original. Sendo assim, decorrente da formação de polímeros de HbS no interior das hemácias, inúmeras consequências podem ser citadas, dentre elas: o aumento do influxo de cálcio e o efluxo de potássio, perda de água, aumento da adesão ao endotélio vascular, desnaturação da Hb e o aumento da densidade (ZAGO; PINTO, 2007).

Portanto, como os eritrócitos falciformes apresentam um número maior de moléculas de adesão na superfície externa da membrana celular - quando comparado ao eritrócito normal - sua interação com o endotélio vascular e outras células é aumentada, assim, ocasionando o processo de vaso-oclusão. Consequentemente, havendo obstrução do fluxo sanguíneo capilar, a falcização é facilitada. Como exemplo, é possível citar o baço que devido condições de má circulação, a falcização provoca repetidos infartos que levam à fibrose e destruição do órgão (auto-esplenectomia) na maioria dos pacientes (MANFREDINI et al., 2007). Além disso, por conta da falcização, haverá comprometimento do metabolismo do óxido nítrico e consequente vasculopatia proliferativa, bem como há alterações endoteliais que geram um estado inflamatório crônico havendo exposição do fator tecidual que desencadeia a cascata da coagulação e liberação de multímeros de Fator de von Willebrand (BRASIL, 2018).

2.3 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Dentre as manifestações clínicas mais características da anemia falciforme, pode-se elencar: anemia hemolítica crônica, podendo haver oclusão da microvasculatura com isquemia tecidual, crises dolorosas agudas osteoarticulares ou abdominais, assim como, lesões orgânicas crônicas com asplenia funcional, vasculopatia cerebral, insuficiência renal, pulmonar e cardíaca, acometimentos bastante graves e de elevada letalidade, podendo acometer crianças nos primeiros cinco anos de idade, compreendendo as principais causas de óbito a infecção causada por germes capsulados, e a crise de seqüestro esplênico, como menciona Diniz et al. (2019). Com relação às principais complicações, além de hipodesenvolvimento, os pacientes apresentam úlceras nas pernas, e comprometimento crônico de múltiplos órgãos e sistemas.

No que se refere às alterações laboratoriais, são mais comuns na anemia falciforme: a redução dos valores de hemoglobina, o baixo hematócrito, o aumento do número de reticulócitos, e a diminuição da vida média dos eritrócitos, além da presença de células falcizadas em esfregaços corados. Ocorrem também outras alterações laboratoriais indicativas de hemólise aumentada como elevação de bilirrubina indireta, aumento de desidrogenase láctica, e diminuição da haptoglobina (GUIMARÃES; COELHO, 2010).

Dessa forma, nota-se que há uma heterogeneidade no que concerne à clínica de pacientes com Anemia Falciforme, o que se deve a fatores adicionais ao defeito genético principal em comum, abrangendo aqueles de caráter ambiental e de outros fatores genéticos. Dentre os fatores ambientais, a condição socioeconômica do portador, especialmente a renda da família, o tipo de nutrição, o acesso ao saneamento básico e à assistência médica, afeta diretamente sua qualidade de vida e influencia, expressivamente, o curso de sua enfermidade. Em relação aos fatores genéticos adicionais, sobressaem-se os níveis de Hemoglobina Fetal (HbF) e as interações com a talassemia alfa, os quais, aparentemente, atuam como moduladores genéticos da doença (MOUSINHO-RIBEIRO et al., 2008).

Do ponto de vista nutricional, as complicações clínicas decorrentes da anemia falciforme contribuem para o déficit de peso e estatura nas crianças estando associado à baixa ingestão energética, especialmente nas fases agudas da doença. Nesse sentido, existem evidências quanto à importância do cuidado nutricional no acompanhamento dessas crianças considerando que a maioria apresenta deficiente ingestão de micronutrientes como ácido fólico, vitamina B6, zinco e vitamina A. É possível considerar,

nesse contexto, que a situação socioeconômica das famílias têm expressiva correlação com o quadro nutricional, uma vez que, muitas apresentam privações financeiras e conseqüentemente de alimentos (MATARATZIS; ACCIOLY; PADILHA, 2010).

2.4 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da doença falciforme depende da presença da hemoglobina S e, para que seja detectada, há uma enorme diversidade de testes disponíveis. Atualmente no Brasil, durante a primeira semana de vida, o teste é realizado nos Estados pelo Serviço de Referência em Triagem Neonatal (Teste do Pezinho), sendo recomendada a técnica de eletroforese em cromatografia líquida de alta resolução (*high performance liquid chromatography* - HPLC) ou de focalização isoeétrica. Esse método de triagem neonatal é composto por três fases, sendo a fase II que compõe o teste para hemoglobinopatias, tal como a doença falciforme.

Assim, a partir do 1º mês de vida, o mecanismo mais utilizado é a eletroforese de hemoglobina. Além disso, o diagnóstico também pode ser feito através da cromatografia líquida de alta-eficiência. Já os métodos que analisam o DNA são feitos para diagnosticar a doença falciforme em casos mais complicados. Entretanto, todos os testes apresentam precisão semelhante devendo o método ser escolhido com base na disponibilidade local, contexto e custo.

Nesse aspecto, cabe destacar a importância do diagnóstico precoce através do Programa de Triagem Neonatal, que possui o potencial de promover impacto nos indicadores da morbimortalidade da doença, além de possibilitar mudança importante na história natural da doença falciforme na população brasileira, cuja atual taxa de letalidade é bastante elevada entre as crianças menores de 5 anos de idade que não têm os necessários cuidados de saúde (JESUS, 2010).

Em vista disso, a identificação dos pacientes com doença falciforme, antes do início dos sintomas, objetiva diminuir os episódios vaso-oclusivos, também denominados de crises falcêmicas. Nessas crises, pode haver dor intensa, lesões isquêmicas teciduais, e danos em todos os órgãos e sistemas. Dessa forma, quanto mais precoce for implementado medidas terapêuticas em episódios agudos, como síndrome torácica aguda ou sequestro esplênico, melhores serão as chances de evitar desfechos fatais (BRASIL, 2018).

2.5 CUIDADOS GLOBAIS

O indivíduo que tem doença falciforme enfrenta condições importantes, isso porque o caráter hereditário, não infeccioso, crônico e incurável, são aspectos que precisam ser trabalhados na sociedade. Desse modo, convém reforçar a importância do diagnóstico precoce, bem como a inclusão em um programa de atenção integral a fim de diminuir a morbidade das crianças. A crise de sequestro esplênico ainda é uma causa importante de mortalidade na infância e, sendo assim, a educação em saúde dos pais/cuidadores por meio do ensino da palpação do baço, como método de prevenção deste tipo de crise, pode ser crucial na redução da mortalidade (BRASIL, 2008).

Dessa maneira, considerando-se a elevada morbimortalidade relacionada a AF, Braga (2007) aponta algumas das medidas gerais e preventivas essenciais que contribuem para a melhora da sobrevida e da qualidade de vida dos pacientes falcêmicos, sendo elas: a educação dos familiares e do paciente sobre os principais aspectos da doenças, além de uma orientação sobre nutrição, hidratação e exercícios; imunização adequada e manutenção da profilaxia, respeitando o esquema vacinal; monitoramento do crescimento e desenvolvimento; suplementação com ácido fólico; realização de exames regularmente para detectar de forma precoce quaisquer alterações; aconselhamento genético e detecção de outros portadores na família.

Com efeito, dentre as características mais expressivas nos pacientes com anemia falciforme, a dor crônica é bastante relevante e, inquestionavelmente, as crises de dor são responsáveis pela maior parte da procura aos serviços de emergência. Nesse sentido, é conveniente enfatizar que em muitos casos a pessoa perde a capacidade de dimensionar, com precisão, a extensão de sua dor, o que implica em perda da qualidade de vida resultante de: ausência de sono, prejuízo da convivência social, perda da autoestima, entre outras. A educação em saúde deve abranger ensinamentos para a família sobre razões da dor, fatores predisponentes, formas de prevenção e tratamento. Deve-se ensinar também o reconhecimento dos sinais de dor como tumefação de pés e mãos, distensão abdominal, assim como sinais precoces de infecção como febre, rubor (BRASIL, 2008).

É relevante, segundo Brasil (2008), considerar que os adolescentes que possuem anemia falciforme merecem bastante atenção, pois, é difícil manter adesão ao regime terapêutico e às práticas de autocuidado. Além disso, o retardo do desenvolvimento e do crescimento, muitas vezes, permite que o adolescente sofra ações preconceituosas ocasionando segregação social, especialmente no ambiente escolar. Outro aspecto que

requer cuidado, é em relação à maturação sexual, já que, as transformações no corpo não acontecem na mesma velocidade que colegas da mesma idade.

Vale ressaltar também que, os adolescentes tendem a apresentar prejuízo na perfusão tissular, o que propicia o desenvolvimento de úlceras nas pernas, principalmente em região maleolar externa. Desse modo, deve-se priorizar a hidratação da pele com métodos simples e de baixo custo, bem como o uso sistemático de calçados de cano alto e meias de algodão macias a fim de evitar a ocorrência de lesões, permitindo que o jovem tenha pele hidratada e íntegra, conforme Brasil (2008). Estudos demonstram a importância em cuidar, escutar e tentar compreender como é a experiência de viver com doença falciforme a partir da percepção do adolescente a fim de assegurar melhores perspectivas e maior autonomia a esses jovens.

2.6 CONDUTA TERAPÊUTICA

De acordo com a regulamentação do Sistema Único de Saúde, os pacientes com doença falciforme devem, inicialmente, ser acompanhadas por médicos pediatras, psicólogos e assistentes sociais, sendo dada orientações quanto ao tratamento. Segundo o Protocolo Clínico e as Diretrizes Terapêuticas das Doença Falciforme, do Ministério da Saúde (2018), o manejo dos pacientes deve basear-se na prevenção de crises e complicações, bem como tratar possíveis infecções.

Os critérios de inclusão, de acordo com o Protocolo, para utilização de medicamentos necessitam ser cumpridos a fim de possibilitar que a efetividade seja satisfatória aos pacientes falciformes. Nesse sentido, um importante medicamento é a hidroxiureia (HU) que atua na inibição da enzima ribonucleotídeo redutase levando ao aumento da produção de HbF, na hidratação do glóbulo vermelho e na taxa hemoglobínica, além de diminuição na hemólise, bem como maior produção de óxido nítrico e diminuição da expressão de moléculas de adesão.

De fato, estudos têm demonstrado ser benéfica a prescrição de HU para pacientes pediátricos, podendo prevenir, desde infarto esplênico, até manifestações neurológicas, tais como: convulsões, paralisias, alterações de consciência. No entanto, o acompanhamento terapêutico exige rigorosa monitorização das contagens das células sanguíneas. De acordo com Jesus (2010), os pacientes que fazem uso desse medicamento relatam redução importante das crises de dor o que contribui na melhoria da qualidade de vida e maior

longevidade. É imprescindível, porém, ressaltar o potencial carcinogênico e teratogênico do fármaco, sendo necessária cautela e monitoramento.

Paralelamente, em relação às infecções, pacientes com doença falciforme são frequentemente acometidos por asplenia funcional que ocasiona maior susceptibilidade às infecções bacteriana, sendo o *Streptococcus pneumoniae* responsável pelo maior número de casos. Nesse âmbito, um estudo randomizado controlado por placebo e duplo-cego demonstrou a eficácia da profilaxia de infecções bacterianas com penicilina oral em crianças com doença falciforme, contribuindo para redução da taxa de infecção pneumocócica em menores de cinco anos de idade (BRASIL, 2018).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, crianças que são diagnosticadas com o distúrbio hematológico da anemia falciforme ou com traços falcêmicos, devem ser submetidas ao acompanhamento de multiprofissionais qualificados para trabalharem em método terapêutico, visando minimizar as manifestações clínicas e adaptar a criança à sua condição patológica.

Além das manifestações de sintomas clínicos, a parte psicológica deve ser avaliada na primeira infância, visto que a patologia abrange não só um distúrbio hematológico, como também afeta a qualidade de vida dessas crianças, de modo que acompanhar o entendimento de suas limitações, poderá tornar as crianças com anemia falciforme mais aptas ao tratamento indicado para cada caso clínico.

4. REFERÊNCIAS

BRAGA, J.A.P. Medidas gerais no tratamento das doenças falciformes. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 29, n. 3, p. 233-238, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Conjunta nº 05 de 19 de fevereiro do 2018. Art. 1º Aprova o **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença Falciforme**. DOU nº 05. Brasília-DF, 26p, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual de Educação em Saúde - Autocuidado na Doença Falciforme**. Brasília-DF: Editora do Ministério da Saúde, 72p, 2008.

- CANÇADO, R.D.; JESUS, J.A. A doença falciforme no Brasil. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia.**, v. 29, n. 3, p. 203-206, 2007.
- CHAKRAVORTY, S.; WILLIAMS, T.N. Sick cell disease: a neglected chronic disease of increasing global health importance. **Archives of Disease in Childhood.**, v. 100, n. 1, p. 48-53, 2015.
- DIAS, J.G.R. **Avaliação de funções neurocognitivas em crianças portadoras de anemia falciforme.** (Dissertação) Mestrado em Psicologia – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.
- DINIZ, D.; GUEDES, C.; BARBOSA, L.; TAUIL, P.L.; MAGALHÃES, Í. Prevalência do traço e da anemia falciforme em recém-nascidos do Distrito Federal, Brasil, 2004 a 2006. **Caderno de Saúde Pública.**, v. 25, n. 1, p. 188-194, 2009.
- GESTEIRA, E.C.R.; BOUSSO, R.S.; RODARTE, A.C. Uma reflexão sobre o manejo familiar da criança com anemia falciforme. **Revista Enfermagem Centro Oeste Mineiro.**, v. 6, n. 3, p. 2454-2462, 2016.
- GUIMARÃES, C.T.L.; COELHO, G.O. A importância do aconselhamento genético na anemia falciforme. **Revista Ciência e Saúde Coletiva.**, v. 15, n. 1, p. 1733-1740, 2010.
- GUIMARÃES, T.M.R.; MIRANDA, W.L.; TAVARES, M.M.F. O cotidiano das famílias de crianças e adolescentes portadores de anemia falciforme. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia.**, v. 31, n.1, p. 9-14, 2009.
- JESUS, J.A. Doença falciforme no Brasil. **Gazeta Médica Bahia.**, v. 80, n. 3, p. 8-9, 2010.
- LORENCINI, G.R.F.; PAULA, K.M.P. Perfil comportamental de crianças com anemia falciforme. **Temas em Psicologia**, v. 23, n. 2, p. 269-280, 2015.
- MANFREDINI, V.; CASTRO, S.; WAGNER, S.; BENFATO, M. S. A fisiopatologia da anemia falciforme. **Revista Infarma**, v.19, n.1/2, p.1-6, 2007.
- MATARATZIS, P.S.R.; ACCIOLY, E.; PADILHA, P.C. Deficiências de micronutrientes em crianças e adolescentes com anemia falciforme: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v.32, n.3, p.247-256, 2010.
- MOUSINHO-RIBEIRO, R.C.; CARDOSO, G.L.; SOUSA, Í.E.L.; MARTINS, P.K.C. Importância da avaliação da hemoglobina fetal na clínica da anemia falciforme. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 30, n. 2, p. 136-141, 2008.
- PEARSON, H.A. Sick cell diseases: diagnosis and management in infancy and childhood. **Pediatrics in Review**, v. 9, n. 4, p. 121-130, 1987.
- PEREIRA, S.A; CECÍLIO, S.G.; LIMA, K.C.; PAGANO, A.S.; REIS, I.A.; TORRES, H.C. Aplicativos móveis para o manejo da doença falciforme: revisão integradora. **Acta Paul Enferm**, v.31, n.2, p.224-232, 2018.

ROSA, J.R.; MARTIN, S.T.F. Desenvolvimento do psiquismo e anemia falciforme: o impacto do adoecimento no exercício das atividades principais. **Interação em Psicologia.**, v. 23, n. 2, p. 114-124, 2019.

SOUZA, J.M.; ROSA, P.E.L.; SOUZA, R.L.; CASTRO, G.F.P. Fisiopatologia da anemia falciforme. **Revista Transformar.**, v. 1, n. 8, p. 162-179, 2016.

WETHERS, D.L. Sickle Cell Disease in Childhood: Part I. Laboratory diagnosis, pathophysiology and health maintenance. **American Family Physician.**, v. 62, n. 5, p. 1013-1028, 2000.

ZAGO, M.A.; PINTO, A.C.S. Fisiopatologia das doenças falciformes: da mutação genética à insuficiência de múltiplos órgãos. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia.**, v. 29, n. 3, p. 207-214, 2007.

GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA E A INTERFACE COM A VULNERABILIDADE SOCIAL

Vanderlânia Macêdo Coêlho Marques^{1,2}, Joice Fabricio de Souza^{1,2}, Camila Lima Ribeiro^{1,3}, Clotildes de Carvalho Eloi Ramalho⁴, Ana Paula Agostinho Alencar^{2,5,6}, Valéria de Albuquerque Sousa¹, Thuanny Mikaella Conceição Silva¹, Camila de Brito Pontes¹

1. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, Ceará, Brasil;
2. Grupo de Pesquisa em Clínica, Cuidado e Gestão em Saúde (GPCLIN/URCA), Fortaleza, Ceará, Brasil;
3. Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza, Ceará. Eusébio, Ceará, Brasil;
4. Secretaria Municipal de Saúde de Bodocó, Pernambuco. Barbalha, Ceará, Brasil;
5. Universidade Regional do Cariri. Crato, Ceará, Brasil;
6. Membro do Grupo de Pesquisa em Diabetes Mellitus (GPEDIAM/URCA), Crato, Ceará, Brasil.

RESUMO

A precocidade da iniciação sexual continua sendo um fator preponderante para o risco de uma gravidez na adolescência. Esse estudo objetivou revisar a literatura acerca das vulnerabilidades sociais enfrentadas pelas adolescentes gestantes no Brasil. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura publicações Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). A pesquisa Realizada no período de dezembro de maior a junho de 2020. Utilizando como Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Gravidez, Adolescência, Vulnerabilidade Social, adolescentes em situação de rua. Na língua portuguesa e pesquisas desenvolvidas no Brasil, com ano de publicação de 2010 à 2020. Foram encontrados 82 e após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos período do estudo, temática, idioma, tipo de estudo, leitura completa dos artigos, resumo, a amostra final contou com um total de 08 artigos. A literatura constatou que a gravidez vivenciada por adolescentes em situação de vulnerabilidade social, constitui uma problemática e pode levar a fatores relacionados a falta de moradias, distanciamento do apoio familiar, a evasão escolar levando a alto índice de analfabetismo, abandono da paternidade, dificuldades de encontrar trabalho por falta de qualificação em decorrência da baixa escolaridade. Diante do que foi evidenciado acerca da problemáticas, saliente-se que existem a necessidade da ampliação das políticas públicas destinadas `saúde de adolescentes que vivem em situação de vulnerabilidade social, visando a inclusão desse público e a rede cuidados à saúde.

Palavras-Chave: Gravidez, Adolescência, Vulnerabilidade Social e Adolescentes em situação de rua.

ABSTRACT

The precociousness of sexual initiation remains a major factor for the risk of a teenage pregnancy. This study aimed to review a literature on social vulnerabilities faced by pregnant adolescents in Brazil. It is an integrative review of the Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Virtual Health Library (VHL) and Scientific Electronic Library Online (SciELO). A survey carried out from December to June 2020. Using as Health Sciences Descriptors (DeCS): Pregnancy, Adolescence, Social Vulnerability, street adolescents. In Portuguese and research carried out in Brazil, with publication from 2010 to 2020. 82 were found and after the application of inclusion and exclusion of study periods, thematic, language, type of study, complete reading of articles, summary, a final sample reported with a total of 08 articles. The literature finds that pregnancy experienced by adolescents in a situation of social vulnerability can cause a problem and can lead to factors related to homelessness, distance from family support, school dropout that causes a high rate of illiteracy, abandonment of parenthood, difficulties to find work due to lack of qualifications due to low education. In view of what has been shown about problems, you can consider the need to expand prohibited public policies; health of adolescents living in a situation of social vulnerability, using the inclusion of this public and recovering health care. **Keywords:** Pregnancy, Adolescence, Social vulnerability and Adolescents on the streets.

1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a fase da adolescência como uma etapa do ciclo vital que abrange a faixa etária entre 10 aos 19 anos, no entanto, para o Estatuto da Criança e Adolescência (ECA), é considerado dos 12 aos 18 anos. Esse período caracteriza-se por uma fase de transição entre a infância e a idade adulta, marcada por transformações físicas, psicossociais e na forma de relacionamento social do indivíduo (SILVA, 2012).

Um das problemáticas enfrentadas por muitas jovens nessa fase é a ocorrência da gravidez. Nesse período constitui um fenômeno de repercussão mundial, cujo significado diverge nas diferentes culturas e contextos, representando um desafio para as políticas públicas, haja vista que a gravidez nos extremos da vida reprodutiva pode acarretar implicações psicossociais, econômicas e obstétricas que comprometem a saúde materna e do neonato (SANTOS, 2014).

A precocidade da iniciação sexual continua sendo um fator preponderante para o risco de uma gravidez na adolescência. São diversas as características que influenciam para a ocorrência dessa gestação desde fatores físicos, culturais e psicológicos como: menarca precoce, baixa escolaridade, baixa renda familiar, consumo de bebidas alcoólicas,

influências dos pares, interesse em novas descobertas, levam a ocorrência da gravidez (SOUSA, 2018).

Durante a adolescência, a ocorrência da gestação indesejada está associada ao uso irregular do preservativo. A gravidez na adolescência ocasiona repercussões físicas, psicológicas e sociais, sendo necessária a oferta de serviços que disponha de uma equipe multiprofissional qualificada para realizar o adequado manejo do pré-natal, capaz de trabalhar a singularidade de cada gestante, a partir de uma escuta qualificada, atenta, e que devolutivas sejam ofertadas por aparte dos profissionais em especial quando essa gestante for primípara. O fato da gestante ser adolescente e manter relações sexuais sem prevenção está associado ao aumento do número de casos de infecções sexualmente transmissíveis, o que demanda ainda mais empenho da equipe de saúde, a fim de que os riscos de transmissão vertical, com o intuito de minimizar os riscos para o neonato, tornando -se fundamental que cada profissional considerara as fragilidades das adolescentes, que vivenciam a instabilidade emocional própria dessa faixa etária (MOROSKOSKI et al., 2018).

Outras implicações que favorece para o desfecho das vulnerabilidades sociais vivenciados pelos adolescentes se refere a evasão escolar, a educação formal é considerada um fator protetor em razão da inclusão social. Haja vista que a permanência dos jovens na escola reduz o risco da maternidade precoce, o que leva a associar a gestação adolescente à evasão escolar (OLIVEIRA, 2018).

De acordo com os dados apresentados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2014, cerca de 1/3 das jovens brasileiras de 15 a 17 anos que abandonaram a escola já era mãe, e, dentre aquelas que estudavam, apenas 2% tinham filho. Essa é uma realidade não só no Brasil, mas na América Latina, visto que, em 2016, as mulheres latinas representaram 2/3 das jovens de 15 a 17 anos que não estudavam nem trabalhavam, com a gravidez na adolescência sendo apontada como uns dos principais fatores de risco para o abandono escolar (IBGE, 2014).

Na maioria dos países em desenvolvimento, há uma deficiência no setor público, referente aos serviços clínicos adequados para as adolescentes grávidas, incluindo o Brasil. Soma-se ainda, a esses questionamentos a existência de importantes barreiras que impedem o acesso das adolescentes aos serviços de saúde materna como, por exemplo, os preconceitos sociais e culturais. A incapacidade dos profissionais de abordar essas barreiras e necessidades, e adequá-las a sua rotina cotidiana de trabalho, gera lacunas que ameaçam a qualidade ofertada pelos serviços de saúde, essas jovens por não se sentirem

bem acolhidas na grande maioria abandonam as consultas de pré-natal o que compromete ainda mais para o aumento das taxas de morbimortalidade materna já inaceitavelmente elevada (JEZO, 2017).

Diante da problemática apresentada, a adolescência configura-se ainda como um sério problema e que esforços devem ser feitos para compreender ainda mais esse fenômeno, seja por ampliação e implementação das políticas públicas existentes, seja por meio de pesquisas científicas afim de investigar mais a fundo e buscar respostas, com isso, esse estudo objetivou revisar a literatura acerca das vulnerabilidades sociais enfrentadas pelas adolescentes gestantes no Brasil.

2. MATERIAIS E MÉTODO

O estudo trata de uma Revisão Integrativa da Literatura, por meio da sumarização dos resultados obtidos das pesquisas que englobam à temática, constituindo-se de maneira sistemática, ampla e ordenada. Provê de informações mais abrangentes conforme a problemática, estabelecendo assim um corpo de conhecimento (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014).

Este estudo percorre por seis etapas distintas: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados; e apresentação da revisão/síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Na primeira etapa: identificou-se a questão norteadora do tema: Quais as vulnerabilidades sociais enfrentadas pelas adolescentes gestantes de acordo com a literatura? Na segunda etapa estabeleceram-se as Palavras-chave de acordo com os seguintes termos: Gravidez, Adolescência, Vulnerabilidade Social, adolescentes em situação de rua. No quadro 1 temos os descritores e a quantidade de artigos encontrados em cada base de dados.

Quadro 1. Quantitativo de artigos em cada base de dados de acordo com as Palavras-Chave, Fortaleza-Ceará, Brasil, 2020.

DESCRITORES	LILACS	SCIELO	BVS
Gravidez na adolescência AND vulnerabilidade social	11	4	20
Gravidez na adolescência AND adolescentes em situação de rua	12	22	13
Total	23	26	33

Fonte: Autoria própria, 2020

Na terceira etapa: como critérios de inclusão foram utilizados artigos de periódicos disponível na íntegra e publicados em português (Brasil), que abordassem a temática a nível nacional nos anos de publicação referente ao período de 2010 a 2020. Optou-se por excluir literatura cinzenta, monografias, dissertações, teses, artigos que não abordassem a temática por título, resumo e texto na íntegra, assim como artigos em periódicos não gratuitos.

Durante a quarta etapa: a pesquisa subsidiou-se através do levantamento bibliográfico eletrônico na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online – (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Realizada no período de maio e junho de 2020. Na quinta etapa: categorização dos estudos através de tabela contendo os artigos por título, ano, país, autores, periódico, tipo de estudo e base de dados.

A sexta etapa fora composta da análise dos dados extraídos e interpretação dos resultados.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, inclusão de filtros na seleção dos artigos nas bases de dados no decorrer da busca, foram encontrados os seguintes resultados demonstrados no quadro 2.

Quadro 2. Quantitativo de artigos encontrados após inclusão dos critérios elegíveis, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2020.

Bases de dados	Quantidade de artigos
LILACS	3
BVS	3
SCIELO	2
TOTAL	08

3. RESULTADOS DISCUSSÃO

Durante o levantamento das publicações, foram utilizados descritores controlados extraídos do DeCS e termos, perfazendo um total de 82 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos período do estudo, temática, idioma, tipo de estudo, leitura completa dos artigos, resumo, a amostra final contou com um total de 08 artigos (Quadro 3).

Quadro 3. Caracterização dos artigos encontrados de acordo com o título, ano e país, autores, periódico, método e base de dados, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2020.

N	Título	Ano	Autores	Periódico	Objetivo	Tipo de estudo	Base de dados
1	Experiência de gravidez e aborto em crianças, adolescentes e jovens em situação de rua	2016	NEIVA et al	Ciência e Saúde Coletiva	Identificar a prevalência de experiência de gravidez e aborto e os fatores associados em crianças, adolescentes e jovens em situação de rua, das cidades de Porto Alegre e Rio Grande, RS, Brasil.	Transversal com método de amostragem	BVS
2	O contexto da gestante na situação de rua e vulnerabilidade: seu olhar sobre o pré-natal	2017	ARAÚJO et al	Revista de enfermagem UFPE On Line	Investigar como ocorrem os cuidados de Enfermagem diante da condição de risco relacionada ao período gestacional no contexto de situação de vulnerabilidade social de rua	Estudo descritivo, com abordagem qualitativa,	BVS

3	Vivência da gestação por adolescentes que nasceram infectadas pelo hiv: trajetórias de vida e de cuidado	2017	SILVA; MOTTA; BELLENZANI	Revista de enfermagem UFPE	Compreender a vivência da gestação por adolescentes que nasceram infectadas pelo HIV na relação com a trajetória de vida e de cuidado.	Estudo qualitativo, baseado na perspectiva teórico metodológica da Abordagem Construcionista Social em Saúde, a partir do Quadro da Vulnerabilidade e Direitos Humanos, utilizando a metodologia das cenas.	BVS
4	Vulnerabilidade social e individual e a gravidez na adolescência*	2018	NASCIMENTO; LIPPI; SANTOS	Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde	Traçar o perfil de vulnerabilidade individual e social e a susceptibilidade à gravidez na adolescência.	Trata-se um estudo descritivo com amostra não probabilística realizado em cinco Unidades Básicas de Saúde do município de São Paulo em novembro de 2013.	SCIELO
5	População infantil e adolescente nas ruas	2019	RIZZINI; COUTO	Civitas- Revista de Ciências Sociais	Contribuir para o aprofundamento do debate contemporâneo sobre o tema, analisando-o em suas múltiplas dimensões	Descritivo de abordagem qualitativa	SCIELO
6	Proteção à vida e à saúde da gravidez na adolescência sob o olhar da Bioética	2020	ROSANELI; COSTA; SUTILE	Revista de Saúde Coletiva	Analisar o perfil de adolescentes gestantes e de crianças nascidas de mães adolescentes no Estado do Paraná, identificando a proteção do direito à vida e à saúde sob o olhar da Bioética	Epidemiológico quantitativo	LILACS
7	Percursos da Gravidez na Adolescência: Estudo Longitudinal Após uma Década da Gestação	2010	OILIVEIRA-MONTEIRO	Psicologia reflexão e crítica	Verificar indicadores psicossociais no seguir dos anos	Pesquisa longitudinal qualitativa	LILACS
08	Significados da maternidade e paternidade para adolescentes em processo de vulnerabilidade e desfiliação social ¹	2010	GONTIJO; MEDEIROS	Revista Eletrônica de Enfermagem	Descrever e analisar os significados de maternidade e paternidade para adolescentes com experiência de vida nas ruas, que vivenciam o processo de vulnerabilidade/desfiliação.	Pesquisa social estratégica de abordagem qualitativa	LILACS

O estudo realizado por Neiva et al. (2018) aponta que maioria dos adolescentes em situação de rua, foram do sexo masculino, esses relatavam não manter vínculos com escola e com a família. Quase metade dessa população estava há cinco anos ou mais morando na rua, permanecendo mais de 15 horas diárias nela. Uma parcela significativa desses jovens afirmava manter relação sexual com diversos parceiros sem prevenção, tendo como desfecho a gestação com prevalência da experiência de 29,3%, estando associada com ser do sexo feminino, as participantes do estudo também informavam ter mais de 10 parceiros sexuais no último ano, ter parceiro sexual fixo no último ano. Outra problemática apontada foi a prevalência de experiência de aborto totalizando de 10,4%, das participantes do estudo, estando associado com não morar com a família, ter duas ou mais gravidez e ter menos idade.

O autor acima elenca algumas problemáticas que acometem os adolescentes que vivem em situação de rua, distanciamento do apoio familiar, a evasão escolar levando ao aumento das taxas de analfabetismo, conseqüentemente ao despreparado profissional, uma vez que os jovens não terão uma qualificação para exercer alguma profissão, associado a problemática da gestação em situação de vulnerabilidade para o binômio, e quando não há aceitação da gestação entra em cena a problemática do aborto colocando em risco a vida das adolescentes em especial quando o aborto é provocado, levando a outros agravos como infecção e até morte dessas jovens se não tratadas a tempo hábil.

Araújo et al. (2017) em seus estudos aborda a importância do acolhimento e a atenção baseada em redução de danos para com a população abordada, e implementação de estratégias na assistência da consulta de pré-natal, para que sejam minimizados os riscos de parto pré-maturo ou até mesmo a prática do aborto, melhorando os prognósticos dessas gestantes no contexto vivenciado. Assim, é possível manter o vínculo de confiança entre gestantes em vulnerabilidade social de rua e equipe de profissionais na realização de um trabalho ético e na tentativa de minimizar os riscos irreversíveis para a saúde da mãe e da gestação em curso.

Os estudos de Araújo et al. (2017) complementam os resultados apontados por Neiva et al (2018), uma vez que essa população se torna mais vulnerável por não dispor de um referencial de moradia implicando no trabalho dos profissionais da saúde, adolescentes em situação de rua não procuram os serviços de saúde para a realização do pré-natal, por resistência ou falta de informações, para qual unidade serão referenciadas.

Ao contemplarmos a abordagem do cuidado voltado para adolescentes vulneráveis Silva; Motta; Bellenzani (2017) dar visibilidade à falta de espaço nos serviços de saúde para

os grupos de adolescentes em geral de ambos os sexos, em particular para adolescentes que vivem com o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e seus parceiros, o que contribui para o aumento dessas infecções. Os adolescentes ainda são resistentes quanto ao uso de métodos de barreiras para a prevenção contra as infecções sexualmente transmissíveis, negligenciando os cuidados também reprodutivos em especial quando ocorre uma gestação não planejada, bem como a infecção de parceiros e as coinfeções existentes.

De acordo com os pressupostos do autor acima, os grupos de adolescentes são considerados vulneráveis também no tocante às IST, uma vez que essa população torna-se mais resistente quanto a adesão aos métodos de proteção, por manterem relações sexuais desprotegidas com mais frequência, e com inúmeros parceiros propagam a disseminação de doenças, entre parceiros de ambos os sexos, afetando mulheres em idade fértil ainda na adolescência, o que colabora para um desfecho desfavorável como câncer de colo de útero causado pelo Papiloma vírus Humano e abortamento por má formação fetal, causada por sífilis e outras IST. As quais irão causar mudanças em todo contexto social na vida dos adolescentes.

Através da pesquisa de Nascimento; Lippi e Santos (2018), foi possível identificar outros agravantes ocorridos diante de uma gestação precoce, a maioria das adolescentes grávidas são da faixa etária entre de 15 a 19 anos, coabitam com o parceiro, permanecem residindo com a família de origem e estão na primeira gestação. Não trabalham e nem estudam, como meio de comunicação utilizam as informações da internet. A mãe dessas jovens é a principal fonte de orientação sexual, de apoio emocional e financeiro. Outro entrave associado a gestação precoce é desvantagens em relação à trajetória educacional da gestante, o que causa a evasão escolar e dificultando o retorno à escola, limitando o seu progresso acadêmico e as possibilidades de adequação ao mercado de trabalho. Consequentemente, sem fonte de renda a gestante dependerá de outra pessoa para o seu sustento, favorecendo uma condição de vulnerabilidade.

O autor acima enfatiza um outro tipo de vulnerabilidade social partindo para uma perspectiva mais voltada para outros fatores sociais que não estão limitados ao fator doença, mas a toda uma conjuntura que desemboca em repercussões negativas para o futuro das adolescentes, algumas abandonam os estudos o que corrobora para o enfraquecimento de seu pensamento crítico reflexivo para com a sociedade e acabam sendo dependentes financeiras dos seus pais e conjuge, bem como, obrigadas a aceitarem trabalho com baixa remuneração por não dispor de qualificação que ofereça melhores condições de salários.

Rizzini; Couto (2019), elenca as recomendações voltadas para os profissionais envolvidos no atendimento aos grupos de adolescentes em situação de vulnerabilidade social. A importância do cuidado e da escuta, da contínua formação pessoal e capacitação profissional e da criação de espaços de discussão e supervisão sistemáticas são alguns elementos apontados capazes de transformar as situações de trabalho e aprimorar o atendimento ofertado.

Os autores acima corroboram com a ideia apresentada por Araújo et al. (2017), quando esse aborda o significado do apoio profissional para com a população dos jovens, em relação as estratégias utilizadas pautadas na escuta qualificada, sensível aos problemas enfrentados por esses jovens, bem como um olhar holístico, respeitoso e que assegurem uma confiança dos jovens em relação aos profissionais.

Rosaneli; Costa; Sutile (2020), enfatiza a necessidade de agir urgentemente para lidar com a gravidez na adolescência, empregando abordagens que cheguem às jovens mães e aos seus parceiros de forma apropriada à sua idade e capacidade de compreensão, adaptadas às necessidades locais, e focadas na equidade. Informações de qualidade, que sejam acertadas e justas para adolescentes ajudam na tomada de decisão voluntária e responsável sobre sua saúde. Este mesmo enfoque parte da premissa que não podemos ignorar políticas educacionais centradas na saúde sexual e reprodutiva, pois isso seria desproteger o futuro dessas jovens mães e das crianças que delas nascem. Garantir que uma menina sobreviva a todos os dilemas, contextos e enfrentamentos de uma gestação em idade precoce faz se primordial ao direito humano à vida dela e do bebê.

Os autores apontam alternativas as quais se forem seguidas tornam-se eficazes na medida que são direcionadas para cada indivíduo respeitando sua singularidade, visualizando a situação de cada adolescente, em especial aquelas que se tornam mães em idade precoce, muitas não recebem o apoio do parceiro, e acabam assumindo a responsabilidade dos cuidados com a criança. Integrar as jovens gestantes em grupos de conversas também se tornam uma estratégia interessante, pois muitas podem compartilhar seus sentimentos de forma grupal e entender que seus anseios e medos também são vivenciados por outras jovens de idades semelhantes.

Para Oliveira-Monteiro (2010) A maternidade na adolescência pode representar uma proteção diante dos riscos ambientais associados a violência e drogas. Haja vista, que o evento da maternidade entendida em seus aspectos de presença e dedicação ao cuidado da criança, indicou em graus diferentes, representa uma espécie de escudo forçado que

protege as investigadas de riscos presentes em territórios violentos. Porém, está associado ao entrave para melhor desenvolvimento escolar e conseqüentemente profissional.

O autor acima, em anos anteriores aos estudos apontados por Nascimento; Lippi e Santos (2018), já descrevera os entraves associados a maternidade e paternidade precoce, em relação a interrupção dos estudos, associados a essa problemática Monteiro destaca a inserção desses adolescentes no mundo da violência ao ficar subordinados ao uso e tráfico de drogas ilícitas, como forma de garantia financeira para seu sustento. Uma vez que não dispõe de formação para assumir determinados tipos de profissões na medida em que essas requerem um nível de conhecimento e qualificação exigidos pelo mercado de trabalho. A criança é vista como escudo, na medida em que aqueles que usam da violência e do poderio do tráfico pode tornar-se sensível diante do nascimento, e reduzir as formas de agressões físicas e moral daquelas jovens que se tornam mães e pais precocemente.

Gontijo; Medeiros (2010), destaca os significados atribuídos à maternidade e paternidade pelos adolescentes, os quais são permeados pelo processo de vulnerabilidade/desfiliação vivenciado cotidianamente, assim como pelas relações de gênero tidas como hegemônicas em nossa sociedade.

A descoberta da gravidez e nascimento são experiências vivenciadas de formas peculiares para ambos os sexos, a mulher ainda na fase de desenvolvimento físico, emocional convive com diversas problemáticas desde a descoberta da gestação, alterações físicas, hormonais e emocionais, tomando para si a responsabilidade do cuidar, de um ser quando essas também necessitam ser cuidadas pelas suas genitoras. A figura paterna, em algumas situações torna-se ausente, após o nascimento da criança, uma vez que o pai também em idade jovem não assume a responsabilidade a ele atribuída, desembocando no processo de desfiliação, na qual o pai não assume as responsabilidades que lhes compete sobrecarregando o papel da mãe.

4. CONCLUSÃO

As vulnerabilidades apresentadas pelos autores são as mais variadas possíveis, cada uma com suas especificidades e problemáticas que carecem de atenção especial visando reduzir as adversidades vivenciadas pelos jovens representadas por exclusão

social, ausência de referência domiciliar, formação educacional incompleta, e até mesmo ausência total de formação, dependência financeira atrelada a submissão dos pais.

A gravidez na adolescência configura-se como um sério problema de Saúde Pública, haja vista as repercussões que causam na vida desse público, o despreparo na maioria das vezes com a gestação, com os cuidados devidos, acompanhamento ao pré-natal, por vezes sendo negligenciado, o que requer que as políticas públicas sejam ampliadas afim de englobar e chegar nesses jovens, com vistas a prevenção de gravidez indesejada, bem como a infecções sexualmente transmissíveis.

5. REFERÊNCIAS

ARAUJO, A.S.; et al. O contexto da gestante na situação de rua e vulnerabilidade: seu olhar sobre o pré-natal. **Rev Enferm UFPE**, v.11, p.4103-4110, 2017.

ERCOLE, F.F.; MELO, L.S; ALCOFORADO, C.L.G.C. Revisão integrativa versus revisão sistemática. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 9-12, 2014.

GONTIJO, D.T.; MEDEIROS, M. Significados da maternidade e paternidade para adolescentes em processo de vulnerabilidade e desfiliação social. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 12, n. 4, p. 607-615, 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: síntese de indicadores 2014/IBGE**. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.

JEZO, R.F.V.; et al. Gravidez na adolescência: perfil das gestantes e mães adolescentes em uma unidade básica de saúde. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v.7, p. e1387, 2017.

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R.C.C.P.; GALVAO, C.M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto – enferm**, v.17, n.4, p. 758-764, 2008.

MOROSKOSKI, M.; et al. Perfil de gestantes adolescentes diagnosticadas com sífilis em Curitiba-PR. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 1, n. 1, p. 47-58, 2018.

NASCIMENTO, M.S.; LIPPI, U.G.; DA SILVA SANTOS, A. Vulnerabilidade social e individual e a gravidez na adolescência. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, v. 7, n. 1, p.15-29, 2018.

NEIVA-SILVA, L.; et al. Experiência de gravidez e aborto em crianças, adolescentes e jovens em situação de rua. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1055-1066, 2018.

OLIVEIRA, P.R.; et al. Gravidez na adolescência: um desafio crítico para os países do cone sul/Adolescent pregnancy: a critical challenge for the southern cone countries/Gravidez en

la adolescencia: un desafío crítico para los países del cono sur. **Journal Health Npeps**, v.3, n.2, p.506-526, 2018.

OLIVEIRA-MONTEIRO, N.R. Percursos da gravidez na adolescência: estudo longitudinal após uma década da gestação. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 23, n. 2, p. 278-288, 2010.

RIZZINI, I.; COUTO, R.M.B. População infantil e adolescente nas ruas: Principais temas de pesquisa no Brasil. **Civitas-Revista de Ciências Sociais**, v. 19, n. 1, p. 105-122, 2019.

ROSANELI, C.F.; COSTA, N.B.; SUTILE, V.M. Proteção à vida e à saúde da gravidez na adolescência sob o olhar da Bioética. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v.30, p.e300114, 2020.

SANTOS, N.L.A.C.; et al. Gravidez na adolescência: análise de fatores de risco para baixo peso, prematuridade e cesariana. **Ciênc Saúde Coletiva**, v.19, n.3, p.719-726, 2014.

SILVA, C.B.; MOTTA, M.G.C.; BELLENZANI, R. Vivência da gestação por adolescentes que nasceram infectadas pelo hiv: trajetórias de vida e de cuidado. **Revista de Enfermagem UFPE**, v. 11, n.s6, p. 2638-2641, 2017.

SILVA, C.A.B. Gravidez na adolescência x políticas públicas: análise contextual. **Revista Eletrônica Interdisciplinar**, v. 1, n. 7, p.73-85, 2012.

SOUSA, C.R.O.; et al. Fatores preditores da evasão escolar entre adolescentes com experiência de gravidez. **Cad Saúde Colet**, v.26, n.2, p.160-169, 2018.

BENEFÍCIOS DO USO DA VÁLVULA DE FALA: DEGLUTIÇÃO E FONIAÇÃO NO PACIENTE TRAQUEOSTOMIZADO

Ariana Costa Sousa¹, Miriam Raquel de Sousa Medeiros¹, Ruana Costa Pereira¹,
Thainara Moraes Leite¹, Juarez Belmiro Moraes Junior¹

1. Universidade CEUMA, São Luís, Maranhão, Brasil.

RESUMO

Introdução: Um dos maiores prejuízos acarretados pela traqueostomia é a perda de comunicação verbal e alterações na deglutição que é essencial para o cuidado global, condição psicológica e interação social do paciente, acarretando impactos na sua vida. Dentre as sequelas da intubação, podem-se citar a dessensibilização laríngea, fixação da cartilagem crico-aritenóidea, alteração do movimento e/ou da força da musculatura laríngea e edema nas pregas vocais. A indicação da válvula de fala é uma alternativa para minimizar o prejuízo causado pela ausência da comunicação verbal e depende do adequado funcionamento das cordas vocais. Não são todos os pacientes que se beneficiam do uso da válvula de fala, alguns deles não conseguem se adaptar, portanto, é essencial avaliar as indicações e contra-indicações para se comunicar através dela, estabelecendo um plano cuidadoso e eficaz com estratégias personalizadas. **Revisão:** A válvula de fala/deglutição tem a função de restaurar a fala e deglutição dos pacientes traqueostomizados por longo período. Apresenta inúmeros benefícios fisiológicos como: diminuição da incidência das infecções causadas pela oclusão digital, maior higiene, facilitação do desmame respiratório além de ser usada no processo de decanulação. Em relação a deglutição, esta restabelece a função positiva subglótica, reduz a aspiração traqueal, melhora o padrão respiratório do paciente, e os sentidos do olfato e paladar, auxiliando no reflexo de tosse. **Conclusão:** Evidenciamos que o uso da válvula de fala/deglutição traz vários benefícios ao paciente que precisa de ventilação mecânica prolongada. É necessária uma avaliação criteriosa do fonoaudiólogo, que garanta uma abordagem segura e eficaz, objetivando a restauração da fala e deglutição do paciente, melhorando assim sua qualidade de vida.

Palavras-chave: Traqueostomia, Deglutição, Válvula de fala e Reabilitação.

ABSTRACT

Introduction: One of the biggest losses caused by tracheostomy is the loss of verbal communication and changes in swallowing, which is essential for the overall care, psychological condition and social interaction of the patient, causing impacts on his life. Among the sequelae of intubation, laryngeal desensitization, fixation of the crico-arytenoid cartilage, alteration of the movement and / or strength of the laryngeal musculature and edema in the vocal folds can be mentioned. The indication of the speech valve is an

alternative to minimize the damage caused by the absence of verbal communication and depends on the proper functioning of the vocal cords. Not all patients benefit from the use of the speech valve, some of them are unable to adapt, so it is essential to evaluate the indications and contraindications to communicate through it, establishing a careful and effective plan with personalized strategies. Review: The speech / swallowing valve has the function of restoring the speech and swallowing of tracheostomized patients for a long period. It has numerous physiological benefits such as: reduced incidence of infections caused by digital occlusion, improved hygiene, facilitated respiratory weaning, in addition to being used in the decannulation process. Regarding swallowing, this restores the positive subglottic function, reduces tracheal aspiration, improves the patient's breathing pattern, and the sense of smell and taste, helping with the cough reflex. Conclusion: We have evidenced that the use of the speech / swallowing valve brings several benefits to the patient who needs prolonged mechanical ventilation. A careful evaluation of the speech therapist is necessary, which guarantees a safe and effective approach, aiming at the restoration of speech and swallowing of the patient, thus improving his quality of life.

Keyword: Tracheostomy, Deglutition, Speech valve and Rehabilitation.

1. INTRODUÇÃO

A traqueostomia é um procedimento cirúrgico no qual uma cânula é inserida, provisoriamente ou por tempo indeterminado, por meio de um orifício na traqueia, realizado para facilitar o suporte ventilatório em pacientes críticos (GOMES et al., 2016).

Um dos maiores prejuízos acarretados pela traqueostomia é a perda de comunicação verbal, que é essencial para o cuidado global, condição psicológica e interação social do paciente. Outras funções desenvolvidas pelas vias aéreas superiores podem estar comprometidas nos enfermos com traqueostomia como: aquecimento, umidificação, filtração do ar, tosse, espirro, paladar, olfato, deglutição, ocorrendo também dificuldade de elevação laríngea pelo fato da cânula prender a laringe à pele da região cervical (SILVEIRA et al., 2009).

A traqueostomia altera a anatomia e a fisiologia do sistema respiratório que é fundamental para a produção vocal. O impacto da traqueostomia na comunicação pode ser dividido em duas categorias: mecânico e fisiológico. Em relação aos fatores mecânicos: a intubação pode acarretar sequelas temporárias, permanentes unilaterais ou bilaterais na laringe e na produção vocal. Dentre as sequelas da intubação, podem-se citar a dessensibilização laríngea, fixação da cartilagem crico-aritenóidea, alteração do movimento e/ou da força da musculatura laríngea e edema nas pregas vocais (BARROS; PORTAS; QUEIJA, 2009).

Em relação aos fatores fisiológicos, a cânula de traqueostomia altera o trajeto do fluxo aéreo expiratório para o estoma no pescoço. Essa modificação do trajeto ocasiona redução do fluxo e redução da pressão infraglótica, o que irá acarretar em alteração da mobilidade e força da musculatura intrínseca da laringe (pregas vocais), justificando a afonia ou disfonia, de diferentes graus de severidade e características (COLICE, 1992).

A ventilação mecânica também acarreta modificações na fisiologia da deglutição, levando a impactos mecânicos e ou funcionais. Em relação ao mecânico, é a restrição da elevação da laringe no pescoço; quanto ao impacto funcional, o desvio do fluxo aéreo para o estoma no pescoço reduz a pressão e a quantidade do fluxo, e conseqüentemente as pregas vocais fecham com menos força e isto também pode facilitar a aspiração do bolo (BARROS; PORTAS; QUEIJA, 2009).

A válvula de fala pode dar voz a um paciente que necessita de traqueostomia permanente e suporte ventilatório contínuo. O dispositivo funciona como uma peça que é colocada no centro exterior de um tubo e possui um mecanismo unidirecional que se abre para deixar entrar o ar quando o paciente inspira e se fecha durante a expiração, fazendo com que o ar exalado seja redirecionado para a glote, permitindo a fala (DORÇA; SISTEROLLI, 2017). A sua indicação é extremamente rica em relação aos vários benefícios que pode proporcionar. Bem diferente, do que muitos pensam, a válvula de fala pode facilitar no desmame da ventilação mecânica, melhorar a qualidade da deglutição e permitir que o paciente retome a comunicação oral (ELPERN et al., 2000; BARROS; PORTAS; QUEIJA, 2009).

Serão discutidas as implicações da traqueostomia na comunicação oral (produção vocal e articulação da fala) e na deglutição. Diversos fatores devem ser considerados em relação a esse assunto. Quando descrevemos os possíveis efeitos da cânula de traqueostomia na fisiologia da comunicação e da deglutição, não podemos desconsiderar todas as outras variáveis que irão intensificar ou não as dificuldades da comunicação e a severidade da disfagia em cada paciente (LOGEMANN, PAULOSKI, COLANGELO, 1998; BARROS; PORTAS; QUEIJA, 2009).

Cabe aos especialistas da área compreender melhor esses impactos e descobrir alternativas para o mascaramento ou a eliminação destes fatores quando possível.³ Os critérios de avaliação clínica fonoaudiológica são essenciais para garantir um adequado gerenciamento e uma abordagem segura nos pacientes traqueostomizados. Tais critérios envolvem múltiplos e complexos fatores que devem ser considerados, como: aspectos

cognitivos, comportamentais, linguísticos, respiratórios, fonatórios e da motricidade orofacial (SANTANA et al., 2014).

O presente estudo teve como objetivo geral descrever os benefícios da válvula fonatória em pacientes na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Tendo também como objetivos específicos: Verificar as alterações na deglutição e comunicação oral em decorrência da traqueostomia e identificar as melhorias na fala/deglutição apontadas na literatura decorrentes do uso da válvula de fala/deglutição.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Este estudo trata-se de uma revisão de literatura, em caráter descritivo. Foram selecionados artigos compreendidos entre os anos de 2011-2018. As bases de dados utilizadas foram: CEFAC, RESC, Google Acadêmico, LILACS, CADS, PuB Med, Scielo.

Os critérios de inclusão foram todas as referências destacadas no período indicado no parágrafo anterior que de forma direta abordavam o tema e os que embora estivessem fora do período, mas de tema relevante para a coleta.

Os critérios de exclusão foram os trabalhos que fugiam do tema proposto. Sendo que após a triagem foram selecionados 18 artigos, esses que foram utilizados para a elaboração deste trabalho.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 MECANISMO FISIOLÓGICO DA FALA E DA DEGLUTIÇÃO

O complexo processo de deglutição pode ser interrompido por um número de variáveis mecânicas e funcionais, incluindo a presença de traqueostomia (TQT). Estudos recentes mostram que a TQT prolongada pode comprometer as funções motoras e sensoriais dos mecanismos de deglutição, resultando em disfagia, e favorecer o aparecimento de complicações tardias, incluindo estenose traqueal, sangramento, fístulas, infecções, hemorragias e broncoaspiração (SANTANA et al., 2014).

O procedimento cirúrgico consiste na abertura da traquéia para o meio externo, com a finalidade de contornar um obstáculo mecânico das vias aéreas superiores, diminuindo a resistência respiratória, possibilitando a ventilação pulmonar por meio dessa via e, também, facilitando a remoção de secreções traqueobrônquicas em excesso (GARCIA, 2017).

Assim, considerando-se a biomecânica da deglutição, a traqueostomia irá alterar a anatomia e a fisiologia do sistema respiratório, influenciando nos mecanismos de proteção das vias aéreas, da produção vocal, e também do sistema digestivo, repercutindo na dinâmica da deglutição. Inicialmente, por dificultar o movimento de elevação e anteriorização da laringe durante o ato de deglutir e, também, por uma combinação de fatores que promovem a perda do mecanismo do reflexo glótico, tais como a dessensibilização laringo-faríngea, a ausência da pressão subglótica, o menor tempo de fechamento das pregas vocais e a compressão do esôfago (SANTANA et al., 2014).

Estas alterações dependerão de muitas variáveis, desde a doença de base até a escolha adequada do tipo de cânula para cada paciente. Assim, para avaliar o real impacto da traqueostomia na deglutição e o seu prognóstico na reabilitação, é necessário que sejam conhecidos os critérios para a análise dos parâmetros envolvidos na deglutição de pacientes traqueostomizados (RODRIGUES et al., 2015).

O fonoaudiólogo deverá observar e analisar cada fase de deglutição, podendo fazer uso, quando necessário, do teste do corante azul conhecido como *Blue Dye Test* e de avaliações instrumentais complementares à avaliação clínica, como, por exemplo, a Videoendoscopia de Deglutição (VED) e/ou de Videofluoroscopia da Deglutição (VFD). O uso da válvula de fala também é extremamente importante em relação aos vários benefícios que pode proporcionar no funcionamento de deglutição e de comunicação oral e facilitar o desmame da ventilação mecânica (COSTA et al., 2016).

Dessa forma, todos os profissionais envolvidos no tratamento do paciente traqueostomizado precisam estar atentos aos seguintes sinais de alerta para complicações: resíduo de saliva ou alimento na traqueia, mudança na coloração ou aspecto da secreção, febre, piora da oxigenação, rebaixamento do nível de consciência e alteração brusca da imagem radiológica (SANTANA et al., 2014).

Um dos maiores prejuízos acarretados pela traqueostomia é a perda de comunicação verbal e em caso de crianças o desenvolvimento inadequado da fala. A comunicação verbal é muito importante para o cuidado global, condição psicológica e interação social do paciente. Os indivíduos que necessitam de uma cânula de traqueostomia para manutenção das vias aéreas não podem vocalizar ou devem alterar

seu método de comunicação verbal, ou seja, através da oclusão da cânula com o dedo ou com uma rolha, em caso de pacientes traqueostomizados dependentes da ventilação mecânica a comunicação se torna ainda mais complexa (GARCIA, 2017).

A cânula de traqueostomia altera o trajeto do fluxo aéreo expiratório para o estoma no pescoço. Essa modificação do trajeto ocasiona redução do fluxo e redução da pressão infraglótica, o que irá acarretar em alteração da mobilidade e força da musculatura intrínseca da laringe (pregas vocais), justificando a afonia ou disfonia, de diferentes graus de severidade e características (BARROS; PORTAS; QUEIJA, 2009).

Essa perda de fala é uma experiência assustadora e pode causar efeitos fisiológicos adversos, tais como alterações hemodinâmicas, influenciar no desempenho ventilatório dificultando o desmame da ventilação mecânica, causar dificuldades psicológicas (ansiedade, agitação) e nas interações sociais, uma vez que a comunicação é essencial no atendimento geral dos pacientes. Quando a comunicação não pode ser estabelecida entre o paciente e os profissionais de saúde, a capacidade do mesmo em participar de forma significativa do seu atendimento hospitalar é bastante restrita (DORÇA, SISTEROLLI, 2017).

A indicação da válvula de fala é uma alternativa para minimizar o prejuízo causado pela ausência da comunicação verbal e depende do adequado funcionamento das cordas vocais. Não são todos os pacientes que se beneficiam do uso da VF, alguns deles não conseguem se adaptar, portanto, é essencial avaliar as indicações e contraindicações para se comunicar através dela, estabelecer um plano de cuidados eficaz com estratégias personalizadas para as suas necessidades e garantir que toda a equipe possa interagir multiprofissional e eficazmente objetivando a restauração da fala dos pacientes traqueostomizados por longos períodos (GOMES et al., 2016).

3.2 BENEFÍCIOS FISIOLÓGICOS DA VÁLVULA NA FALA E NA DEGLUTIÇÃO

Os principais benefícios fisiológicos alcançados são o estabelecimento da comunicação oral e manutenção da fala sem esforço, eliminação da necessidade de oclusão digital da cânula de traqueostomia para falar, permitindo que o paciente use as mãos e fale ao mesmo tempo, diminuição da incidência de infecções causadas pela oclusão digital, maior higiene, melhora da qualidade de vida do paciente tornando-o mais motivado durante o processo de reabilitação, facilitação do desmame ventilatório além de ser usada no processo de decanulação, ou seja, como alternativa para pacientes que não toleram que

a cânula de traqueostomia seja ocluída por razões fisiológicas ou emocionais (GARCIA, 2017).

No tocante à deglutição, o uso da válvula de fala promove a restauração da pressão positiva subglótica, reduzindo a aspiração traqueal. Conseqüentemente, a VF resulta em um padrão respiratório mais próximo do fisiológico por meio da expiração feita através de vias aéreas superiores além de outros benefícios fisiológicos descritos na literatura, como aumento da SpO₂, aumento no sentido do olfato, melhora da limpeza das vias aéreas por meio do reflexo de tosse e melhora na sensibilidade laríngea e faríngea (GARCIA, 2017).

Ainda, Zanata, Santos e Hirata (2014) consideram importante a avaliação fonoaudiológica de seis critérios: nível de consciência, respiração (tubo plástico ou metálico, *cuff* insuflado ou não, e, quando *cuff* insuflado, se, ao desinsuflar, o paciente mantém padrão respiratório), secreção traqueal (quantidade, aspecto e cor), fonação (responsivo ou não, e observar presença de voz molhada), tosse (observar presença de tosse voluntária, reflexa, e se é efetiva ou não) e deglutição (avaliando nível de comprometimento).

A válvula de fala é um recurso que pode ser usado para contribuir com a decanulação. O seu uso permite um fluxo de ar para dentro da cânula durante a inspiração, porém, durante a expiração, o ar é direcionado para as pregas vocais e vias aéreas superiores produzindo voz (COSTA et al., 2016).

A válvula de fala/deglutição (VF/D) é um dispositivo unidirecional que bloqueia o retorno do fluxo de ar ao circuito ventilatório e o redireciona para as vias aéreas superiores, permitindo o uso funcional da glote em paciente traqueostomizado. A válvula é projetada para ser inserida em linha com o tubo do ventilador e requer que o balonete de traqueostomia seja esvaziado, permitindo que o ar contorne a cânula de traqueostomia e o mesmo seja exalado pela laringe (RODRIGUES et al., 2015).

A traqueostomia é um dos procedimentos mais comuns realizados em unidades de terapia intensiva (UTI). Apesar de ser amplamente utilizada, não há consenso sobre o tempo ideal para a sua realização. Nos anos 80, era considerada precoce a realização de traqueostomia em 21 dias; hoje, o tempo médio do procedimento varia de 2-14 dias após a intubação orotraqueal. Geralmente, a traqueostomia precoce e tardia é definida como aquelas que são realizadas em 6-8 e em 13-15 dias de intubação, respectivamente (VIANNA; PALAZZO; ARAGON, 2011).

As VF's podem ser utilizadas no período neonatal com idade mínima de até 13 dias. Trabalhos anteriores revelam que, quando submetidas a treinos e supervisão, crianças traqueostomizadas a partir de 8 meses obtiveram melhora de fala e limpeza pulmonar,

através do reflexo de tosse, com uso da VF obtendo boa tolerabilidade (SILVEIRA et al., 2009).

Segundo Gail (2016) a incapacidade de se comunicar durante os períodos de ventilação mecânica (VM) pode aumentar o sofrimento psicoemocional e tem sido associada à depressão e transtorno de estresse pós-traumático.

Quando o uso de um tubo de traqueostomia está em vigor por um longo período, este pode oferecer riscos de interromper em longo prazo o desenvolvimento normal da fala. Portanto, as válvulas de fala propiciam a fonação sendo muitas vezes ferramentas chave no esforço de restaurar a fala e promover o desenvolvimento da linguagem mais próximo do adequado (HOFMANN et al., 2008).

Este recurso permite a fonação mais espontânea sem necessidade de oclusão digital da cânula de traqueostomia, há uma melhora na condição psicológica do paciente, redução na produção de secreção traqueal, com diminuição de tosse produtiva pela traqueostomia (SILVEIRA et al., 2009).

Estudos realizados em 16 pacientes com traqueostomia, submetidos aos exames de videoendoscopia e videofluroscopia compararam entre si dois grupos, os com VF e sem VF. Os resultados obtidos demonstraram melhora significativa da deglutição do grupo com VF, gerando benefícios no reflexo da tosse e resultando na higiene pulmonar dos pacientes (LEDER et al., 2006).

O retorno da comunicação em pacientes traqueostomizados é indicado para aqueles que possuem as habilidades cognitivas intactas e sem disfunção faríngea ou laríngea. A melhora da comunicação diminui a ansiedade dos pacientes e restaura a melhor convivência familiar. Os benefícios com uso da válvula de fala nesses pacientes, apresenta-se pela melhora da qualidade vocal, favorecendo o aumento da voz e um discurso intermitente (DORÇA, SISTEROLLI, 2017).

O principal aspecto no tratamento da deglutição em pacientes traqueostomizados é o processo de desinsuflar o *cuff* e estimular as funções de deglutição e tosse; no entanto protocolos padronizados de avaliação da deglutição ainda são escassos na literatura (GOMES et al., 2016).

A maior causa de insucesso na decanulação é a retenção de secreção. Dificuldades de retirada da cânula ocorrem também em situações em que o fator causal da traqueostomia ainda persiste; deslocamento da parede anterior da traquéia obstruindo a luz traqueal; edema de mucosa; intolerância ao aumento da resistência da passagem do ar nas

narinas (frequente nas crianças e em idosos); estenoses traqueais ou traqueomalácias (GOMES et al., 2016).

Autores sugerem a utilização de um protocolo criado em 2000 no centro de reabilitação REHAB Basel, na Suíça, que coloca como funções do fonoaudiólogo desinsuflar o *cuff* durante a expiração (COSTA et al., 2016). Uma estratégia usada, dentro do processo de decanulação, para promover uma deglutição mais favorável e restabelecer a comunicação verbal do paciente envolve a oclusão do tubo de traqueostomia (SANTANA et al., 2014).

De acordo com o estudo de Tobin e Santamaria (2008), os principais critérios de decanulação compreendem habilidade em tolerar o *cuff* desinsuflado por 24h, tosse eficaz com capacidade de eliminar secreção pela boca, vias aéreas superiores íntegras, capacidade de deglutição, fala com válvula de fala ou oclusão da traqueostomia e sem necessidade de suporte de oxigênio.

Pesquisas realizadas verificaram que em relação à utilização da VF pelo fonoaudiólogo como recurso durante a avaliação e reabilitação do paciente traqueostomizado, somente 35,7% dos entrevistados referiram utilizá-la como instrumento na sua prática clínica traqueostomia (SANTANA et al., 2014).

Outros benefícios da VF/D estão relacionados com o aumento da ventilação e oxigenação sanguínea, filtragem aérea prevenindo infecções, diminuição das secreções, aumento da sensação olfatória, diminuição do esforço vocal, aparecimento ou retomada da fala com emissões mais longas e mais fortes e também como ajuda no processo do desmame do ventilador e/ou traqueostomia (GARCIA, 2017).

Segundo a literatura a válvula de fala unidirecional reduziu significativamente a incidência e a severidade de aspiração de líquidos ralos, provavelmente pelo restabelecimento da pressão de ar subglótica e sensibilização laríngea (SANTANA et al., 2014).

Escolher o método mais adequado para a comunicação efetiva dos pacientes traqueostomizados exige conhecimento especializado da equipe multidisciplinar e precisa estar baseado em evidências científicas, a fim de aprimorar as habilidades individuais e coletivas e melhorar a prática e gestão dos pacientes com distúrbios da comunicação oral (GOMES et al., 2016).

4. CONCLUSÃO

A válvula fonatória e de deglutição é um recurso indicado a pacientes traqueostomizados que sejam ou não, dependentes de ventilação mecânica. O seu uso pode beneficiar o aumento da sonoridade de fala, melhora da deglutição, auxiliando também no processo de decanulação, culminando assim na otimização do olfato, da pressão pulmonar e do paladar.

Além dos benefícios supracitados, este recurso proporciona ao paciente o restabelecimento da comunicação oral com maior intensidade, sem precisar ocluir com o dedo o traqueostoma.

Diante dos achados encontrados e discutidos na literatura, observou-se a existência de poucos estudos que abordam o tema em questão. É necessária uma avaliação criteriosa da equipe multidisciplinar, que garanta uma abordagem segura e eficaz, objetivando a restauração da fala e deglutição do paciente, melhorando assim sua qualidade de vida.

5. REFERÊNCIAS

BARROS, A.P.B.; PORTAS, J.G.; QUEIJA, D.S. Implicações da traqueostomia na comunicação e na deglutição. **Rev Brasileira Cir Cabeça Pescoço**, v.38, n.3, p.202-207, 2009;

COLICE, G.L. Resolution of laryngeal injury following translaryngeal intubation. **Am Rev Respir Dis**, v.145, p.361-364, 1992.

COSTA, C.C.; FAVEIRO, T.C.; ROSA, F.B.; STEDL, S.E.M.; MANCOPE, R. Decanulação: atuação fonoaudiológica e fisioterapêutica. **Rev Distúrbios da Comunicação**, v.28, n.1, p.93-101, 2016.

DORÇA, A.C.; SISTEROLLI, D. Válvula de fala para a comunicação oral de pacientes portadores de Esclerose Lateral Amiotrófica / Doença do neurônio motor. **Rev Eletronica Saúde e Ciência**, v.7, n.2, p. 69, 81, 2017.

ELPERN, E.H.; BORKGREN OKONEK, M.; BACON, M.; GERSTUNG, C.; SKRZYNSKI, M. Effect of the Passy-Muir tracheostomy speaking valve on pulmonary aspiration in adults. **Heart Lung**, v.29, n.4, p.287-293, 2000.

GAIL, M. Speaking valve use during mechanical ventilation: more than just for communication and swallowing. **Talk Muir**, v.6, n.1, p.14-17, 2016.

GARCIA, T.F. **Influência da válvula de fala no desmame da ventilação mecânica e no tempo de traqueostomia: uma revisão da literatura.** Trabalho de conclusão de curso

para o aprimoramento profissional da Faculdade de Medicina. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina da USP. 2017.

GOMES, R.H.; AOKI, M.C.; SANTOS, R.S.; MONTTER, A.A. A comunicação do paciente traqueostomizado: revisão integrativa. **Rev Cefac**, v.18, n.5, p.1251-1259, 2016.

HOFMANN, L.; BOLTON, J.; FERRY, S. Válvula de fala Passy-Muir Utilização em um hospital infantil: uma abordagem interdisciplinar. **Perspect Voz Dis**, v.18, p.76-86, 2008.

LEDER, S.B. Effect of one-way valve tracheotomy speaking valve on the incidence of aspiration in previously aspirating patients with tracheotomy. **Dysphagia**, v.14, p.73-77, 1999.

LOGEMANN, J.A.; PAULOSKI, B.R.; COLANGELO, L. Light digital occlusion of the tracheostomy tube: a pilot study of effects on aspiration and biomechanics of the swallow. **Head Neck**, v.20, n.1, p.52-57, 1998.

RODRIGUES, K.A.; MACHADO, F.R.; CHIARI, B.M.; ROSSETI, H.B.; LORENZON, P.; GONÇALVES, M.I.R. Reabilitação da deglutição em pacientes traqueostomizados disfágicos sob ventilação mecânica em unidades de terapia intensiva: um estudo de factibilidade. **Rev Bras Ter Intensiva**, v.26, n.1, p.64-71, 2015.

SANTANA, L.; FERNANDES, A.; BRASILEIRA, A.G.; ABREU, A.C. Critérios para avaliação clínica fonoaudiológica do paciente traqueostomizado no leito hospitalar e internamento domiciliar. **Rev Cefac**, v.17, n.2, p.524-536, 2014.

SILVEIRA, A.R.O.; SOKI, M.N.; CHONE, C.T.; NG, R.T.; CARVALHO, E.G.; CRESPO, A.N. A válvula fonatória brasileira para traqueotomia: padronização de pressão de diafragma. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v.75, n.1, p.107-110, 2009.

VIANNA, A.; PALAZZO, R.F.; ARAGON, C. Traqueostomia: uma revisão atualizada. **Pulmão RJ**, v.20, n.3, p.39-42, 2011.

ZANATA, I.L.; SANTOS, R.S.; HIRATA, G.C. Tracheal decannulation protocol in patients affected by traumatic brain injury. **Int Arch Otorhinolaryngol**, v.18, p.108-114, 2014.

ANÁLISE DE AFASTAMENTO POR DOENÇAS PSÍQUICAS EM ENFERMEIROS

Maria Luiza Ibrahim Rocha Guimarães¹, Luiz Eduardo Luz Sant`Anna¹, Maria Eduarda Ibrahim Rocha Guimarães¹

1. Universidade CEUMA, São Luis, Maranhão, Brasil.

RESUMO

O afastamento do trabalho de enfermeiros por etiologias psíquicas é um problema de extrema preocupação, por interferir na prestação de serviço ao paciente e aumentar a sobrecarga sobre a equipe de enfermagem, o que afeta a qualidade de vida dos mesmos e pode levar ao adoecimento. Objetivou-se nessa pesquisa discutir o afastamento do trabalho de enfermeiros no ambiente hospitalar através de revisão integrativa da literatura científica para levantar causas do afastamento do trabalho por etiologia psíquica, descrever o perfil clínico epidemiológico dessas causas e identificar a prevalência da depressão. Foi realizada a busca pelo Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), com os descritores “enfermagem”, “absenteísmo”, “transtornos mentais” e “depressão”, sendo selecionado 9 artigos entre os períodos de 2009 à novembro de 2017 que atendiam aos objetivos do estudo. Da análise pode-se destacar que a equipe de enfermagem sofre com diversos fatores que intensificam o aparecimento de transtornos mentais, sendo a depressão o mais prevalente deles. Como sendo da própria natureza da profissão, as pressões psicológicas, as altas cobranças, lidar com a dor e o sofrimento do paciente e a impossibilidade de expressar seus angústias no ambiente de trabalho, leva o adoecimento psicológico desses profissionais. Além, de fatores estressores como os baixos salários, duplas jornadas de trabalho, alta demanda, falta de reconhecimento e autonomia na tomada de decisões, sendo as mulheres as mais atingidas por essa realidade. Concluiu-se que é necessário que o serviço hospitalar conheça as causas que geram esses transtornos, consequentemente o absenteísmo, para que possa realizar medidas de prevenção de agravos e dimensionamento desses profissionais. Como, também, chamar a atenção da comunidade acadêmica para maiores investigações sobre o assunto.

Palavras-chave: Absenteísmo, Transtornos mentais e Depressão.

ABSTRACT

The removal of nurses from work due to psychic etiologies is a problem of extreme concern, as it interferes in the provision of service to the patient and increases the burden on the nursing team, which affects their quality of life and can lead to illness. The objective of this

research was to discuss the absence of nurses from work in the hospital through an integrative review of the scientific literature to raise causes of absence from work due to psychic etiology, to describe the epidemiological clinical profile of these causes and to identify the prevalence of depression. A search was made for the Journal Portal of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (Capes), with the descriptors "nursing", "absenteeism", "mental disorders" and "depression", with 9 articles selected between the periods of 2009 to November 2017 that met the objectives of the study. From the analysis, it can be highlighted that the nursing team suffers from several factors that intensify the appearance of mental disorders, with depression being the most prevalent of them. As being the nature of the profession, psychological pressures, high demands, dealing with the patient's pain and suffering and the impossibility of expressing their anxieties in the work environment, leads to the psychological illness of these professionals. In addition, stressors such as low wages, double working hours, high demand, lack of recognition and autonomy in decision-making, women being the most affected by this reality. It was concluded that it is necessary for the hospital service to know the causes that generate these disorders, consequently absenteeism, so that it can carry out measures to prevent injuries and dimension these professionals. As well as drawing the attention of the academic community to further investigations on the subject.

Keywords: Absenteeism, Mental disorders and Depression.

1. INTRODUÇÃO

O ambiente profissional deve ser um local onde o trabalhador possa aplicar seu conhecimento científico adquirido por meio de preparações para assumir o cargo. Deve proporcionar condições necessárias para a realização de um bom serviço com conforto, segurança, comunicação, descanso, remuneração justa e reconhecimento. Porém, com o mercado de trabalho cada vez mais agressivo e competitivo o trabalhador precisa dispor de elevado esforço físico e mental, ultrapassando, muitas das vezes, seu limite para cumprir com as cobranças da instituição.

Pode-se trazer, então, esse cenário para os hospitais onde esses fatores se intensificam. A organização hospitalar tem como objetivo dar condições necessárias para a execução do trabalho e personalizar o atendimento aos pacientes, entretanto, não é isso que ocorre. Muitos deles são demasiadamente burocráticos, não disponibilizam instrumentos necessários para o trabalho e não permitem a participação dos profissionais na tomada de decisões. Assim, a enfermagem, sendo a maior força de trabalho nos hospitais, é a classe que mais sofre impacto com essa realidade (LIMA et al., 2013).

A enfermagem é uma profissão que atua em funções da prestação de cuidados ao paciente enfermo, desenvolvimento de atividades administrativas, gerenciais e da supervisão da equipe (BARRETO et al., 2015). Não só o conhecimento científico e as

habilidades psicomotoras que o profissional deve ter, mas também, a sensibilidade e o respeito pelo próximo para desenvolver seu trabalho de forma eficaz. Por outro lado, a equipe de enfermagem lida com a dor, o sofrimento e a angústia dos pacientes e familiares diariamente, além dos riscos físicos, químicos e biológicos que a profissão promove. (CARVALHO et al., 2010). Todos esses fatores associados com a busca de melhorar a remuneração, ambientes de trabalho precários, falta de autonomia e outras inúmeras situações desgastantes na prática levam esses profissionais a desenvolverem transtornos mentais que culminam no absenteísmo (ALVES et al., 2015).

O absenteísmo é um empecilho para a logística do serviço hospitalar e para a assistência ao paciente por causar sobrecarga aos outros profissionais o que, conseqüentemente, leva o adoecimento (UMANN et al., 2011). As causas mais comuns do afastamento do trabalho são os transtornos psíquicos, sendo a depressão o mais frequente deles, devido a grande sobrecarga psicológica e o estresse patológico comuns na profissão da enfermagem.

Dessa forma, a discussão do afastamento do trabalho de enfermeiros no ambiente hospitalar, levantar as causas do absenteísmo por etiologia psíquica e a prevalência da depressão é o objetivo dessa revisão integrativa como forma de contribuir com as investigações sobre a temática que vem se manifestando cada vez mais na área da saúde.

MATERIAIS E MÉTODO

O estudo é uma revisão integrativa da literatura científica, no qual buscou sintetizar vários estudos já publicados em bases online para obtenção de novos conhecimentos e a incorporação da aplicabilidade dos resultados (TAVARES et al., 2010). Da qual foi desenvolvida em etapas: identificação e seleção do tema da pesquisa, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, identificação dos estudos selecionados, categorização, análise e interpretação dos resultados e síntese do conhecimento (BOTELHO et al., 2011).

A revisão integrativa é a mais ampla abordagem metodológica dentro das revisões que permite a análise de pesquisas, referente de estudos quantitativos e qualitativos, para compreensão do fenômeno estudado. Combinando dados da literatura teórica e empírica, essa metodologia busca identificar, analisar e sintetizar os resultados de estudos independentes visando fornecer tomadas de decisões e melhoria da prática clínica sobre

determinado assunto e desenvolvimento do pensamento crítico que essa prática diária necessita (TAVARES et al., 2010).

Para a busca dos artigos utilizou-se o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), no qual conta com uma plataforma que abrange um amplo acervo de títulos e bases referenciais. Com os descritores MeSH (Medical Subject Heading) dos termos “enfermagem”, “absenteísmo”, “transtornos mentais” e “depressão”, no idioma português com a combinação do boleano “E”, no período de 2009 a novembro de 2017, que mostrou os seguintes resultados:

Enfermagem E Absenteísmo: foram encontrados 113 artigos, apenas 19 foram incluídos e 7 selecionados.

Enfermagem E Transtornos Mentais: dos 214 artigos encontrados, e dos 6 incluídos, só 1 foi selecionado.

Enfermagem E Depressão: foi selecionado apenas 1 dos 4 artigos incluídos e dos 321 encontrados.

Foram selecionados 9 artigos que estavam relacionados ao afastamento de enfermeiros por doença psíquica em hospitais, que respondiam a questão norteadora e atendiam aos critérios de inclusão. Com as publicações selecionadas e após a leitura rigorosa de cada pode-se fichar no quadro que contemplou os seguintes dados: nome do artigo, ano de publicação, região que foi realizada a pesquisa, tipo de estudo, foco do mesmo, número de participantes, prontuários, estudos, objetivo e resultados.

O fichamento do estudo determina as informações a serem extraídas, reunindo e sintetizando as palavras chaves na amostra selecionada, assim, determina a relevância dos resultados e traz subsídios para a aplicabilidade da revisão integrativa (DAL SASSO et al., 2008).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 9 estudos levantados (Figura 1), um artigo foi publicado em cada um dos anos: 2009, 2010, 2011, 2012 e 2013 e dois artigos em 2014 e em 2015. Observa-se ausência de publicações sobre o assunto abordado nos anos de 2016 e de 2017.

Ano de publicação	Nome	Região	Tipo de estudo	Nº de participantes/ prontuários/estudos	Objetivo	Resultado	
1	2009	Absenteísmo - doença na equipe de enfermagem: relação com a taxa de ocupação.	São Paulo	Descritivo Quantitativo	647 trabalhadores de enfermagem	Analisar a quantidade e causas de afastamentos por doença dos profissionais de enfermagem e sua relação com taxa de ocupação das unidades de internação de um hospital de ensino.	Dos 647 profissionais, 362 (52%) apresentaram, pelo menos, uma licença por doença no período. Sendo dois principais grupos de doenças que geraram a maior quantidade de dias de ausências no trabalho, o do sistema osteomuscular (4.957 dias) e o dos transtornos mentais (3.393 dias).
2	2010	Absenteísmo na enfermagem: uma revisão integrativa	Rio Grande do Sul	Revisão Integrativa	23 estudos	Analisar, interpretar e agrupar os dados em emergiram sobre as doenças que geram o absenteísmo nos profissionais de enfermagem e as estratégias encontradas para minimizar o absenteísmo.	A pesquisa evidenciou que os profissionais de enfermagem são acometidos por inúmeras doenças que apresentam associação com condições inadequadas de trabalho, vivenciadas pela equipe. Os profissionais de enfermagem expostos a essas condições de trabalho estão suscetíveis a desenvolver doenças que predispoem o absenteísmo, como doenças mentais, do aparelho respiratório, reprodutor, geniturinário, osteomuscular, acidentes de trabalho, entre outras.
3	2011	Absenteísmo dos trabalhadores de enfermagem em um hospital universitário do Estado de Pernambuco	Pernambuco	Descritivo Exploratório Quantitativo	349 profissionais de enfermagem	Analisar o absenteísmo dos trabalhadores de enfermagem a fim de se entender as causas do problema, visando à implementação de medidas que proporcionem a redução do mesmo.	Verificou-se que 72,78% dos profissionais que tiveram ausências não programadas pertenciam ao sexo feminino e apenas 27,22% ao sexo masculino. Além da maior causa do absenteísmo está relacionada a doenças do sistema osteomuscular (23,22%), seguida por doenças oftalmológicas (8,06%) e cirurgias (7,74%).
4	2012	Abordagem multifatorial do absenteísmo por doença em trabalhadores de enfermagem	Rio de Janeiro	Transversal	1509 trabalhadores de enfermagem	Analisar fatores associados ao absenteísmo por doença auto preferida entre trabalhadores de enfermagem.	A prevalência de absenteísmo nos 12 meses estudados foram de 20,3% (poucos dias de ausência) e 16,6% (muitos dias de ausência).
5	2013	Afastamento do trabalho em profissionais de enfermagem por etiologias psicológicas	Paraná	Retrospectivo Quantitativo	3.692 profissionais de enfermagem	Analisar a incidência e o tempo dos afastamentos ligados especificamente às causas psicológicas entre profissionais de enfermagem.	As principais causas de afastamento foram episódios depressivos (784 afastamentos), transtorno afetivo bipolar (331 afastamentos) e o transtorno depressivo recorrente (175 afastamentos).
6	2014	Prevalência de transtornos mentais comuns em trabalhadores de enfermagem em um hospital da Bahia	Bahia	Transversal	309 profissionais de enfermagem	Descrever a prevalência de suspeitos de transtornos mentais comuns (TMC) em trabalhadores de enfermagem em um hospital geral, no estado da Bahia.	A prevalência de suspeitos de TMC de 35%, aponta para uma situação de saúde mental preocupante na população estudada.
7	2014	Absenteísmo dos profissionais de enfermagem de um hospital universitário do estado de São Paulo	São Paulo	Epidemiológico Descritivo Transversal	167 profissionais de enfermagem	Analisar o perfil dos profissionais de enfermagem para viabilizar um reflexo sobre o absenteísmo e discutir estratégias e políticas direcionadas ao acolhimento desses trabalhadores.	Os transtornos mentais e as doenças osteomusculares foram as principais causas de absenteísmo dos profissionais de enfermagem, sendo 29,87% dos atestados médicos e 42,6% dos dias perdidos por essa causa.
8	2015	Depressão e risco de suicídio entre profissionais de Enfermagem: revisão integrativa	Alagoas	Revisão integrativa	20 artigos	Identificar os fatores contribuintes para a depressão e o risco de suicídio entre os profissionais de enfermagem.	Os profissionais mais vulneráveis a desenvolver depressão são os que desenvolvem atividades em ambientes insalubres, com conflituosas relações interpessoais, casados, com alto nível de estresse, com falta de autonomia profissional, com insegurança para desenvolver as suas atividades laborais, mais jovens, com maior nível educacional, que trabalham em plantões noturnos, com baixa renda familiar, vários vínculos empregatícios e com sobrecarga de trabalho.
9	2015	O absenteísmo - doença da equipe de enfermagem de um hospital universitário	Goiás	Retrospectivo Quantitativo	435 dossiês funcionais de trabalhadores da equipe de enfermagem	Analisar o absenteísmo-doença apresentado por profissionais da equipe de enfermagem em um hospital universitário.	No absenteísmo há o predomínio de profissionais acima de 40 anos, com prevalência das doenças osteomusculares (19,70%), transtornos mentais e comportamentais (18,04%).

Figura 1. Artigos levantados para a relação do presente estudo.

Na distribuição dos artigos pelos locais de origem observa-se que foram diversos, com duas publicações no estado de São Paulo e uma publicação em cada estado seguinte: Rio Grande do Sul, Pernambuco, Rio de Janeiro, Paraná, Bahia, Alagoas e Goiás.

O delineamento das pesquisas identificou-se: 4 estudos possuíam abordagem quantitativa (estudos de número 1, 3, 5 e 9), 2 de revisão integrativa da literatura (de número 2 e 8) e 3 estudos transversais (4, 6, 7).

A partir da leitura criteriosa e da análise dos estudos encontrados foram estabelecidos dois critérios de discussão: causas do afastamento do trabalho por etiologia psíquica e a prevalência da depressão no absenteísmo dos profissionais de enfermagem.

Com a relação as causas do afastamento do trabalho da enfermagem por etiologia psíquica, foram encontrados 5 artigos (1, 2, 4, 5, 8 e 9) que levantaram esse ponto.

Argumentam que o estresse e as cobranças fazem parte da própria natureza dessa profissão, o que leva ao processo crônico de desgaste do trabalhador e propicia o aparecimento de transtornos mentais (SANCINETTI et al., 2009).

Os profissionais de enfermagem convivem diariamente com fatores que aumentam o índice de absenteísmo como a alta demanda de atendimentos, pacientes hostis e reivindicadores, aqueles que vêm a falecer, comunicações dolorosas aos familiares, dilemas éticos, medo de contrair infecções, além de escalas mal elaboradas que forçam o físico e o psicológico dos profissionais, baixa remuneração, atritos interpessoais e situações externas ao trabalho (DE OLIVEIRA et al., 2013).

Pode-se observar com a investigação do tema e as leituras que um desses fatores impulsionam o aparecimentos dos outros concomitantemente. Assim, a busca pela ampliação da renda mensal justifica-se pela baixa remuneração e conseqüentemente leva às duplas jornadas de trabalho (PEREIRA et al., 2014). Essa sobrecarga é considerada um fator contribuinte para o aumento do estresse emocional e desencadeador do desequilíbrio mental (SILVA et al., 2015), do qual influencia nas situações externas, como a convivência com familiares e amigos o que pode gerar incapacidade para a vida (MARTINATO et al., 2010) e o afastamento do trabalho. A ausência de um profissional no ambiente de trabalho leva a sobrecarga dos outros e o aumento dos fatores estressores para os mesmos (DE OLIVEIRA et al., 2013).

Dos os fatores estressores, 7 estudos abordaram o tema (1, 2, 3, 5, 6, 7 e 9). As pesquisas de número 1, 5 e 7 apontam que os principais são: medo de cometer erros, falta de orientação no trabalho, jornadas noturnas, fadiga e cansaço, pressão constante, falta de tempo para lazer, família e amigos, excesso de responsabilidades e ausência de reconhecimento. O de número 3 destacou a contensão das emoções como a principal causa de problemas psicológicos, por não poder expressar a fraqueza aos pacientes e a impotência frente as situações. Esses fatores se associam aos sentimentos de insegurança, ansiedade e medo pela elevada responsabilidade e falta de autonomia no enfrentamento da dor, sofrimento e morte sendo um sério risco ao bem estar psicossocial do indivíduo segundo os estudos 3, 6, 8 e 9.

Entre os transtornos mentais gerados pelos fatores citados anteriormente o mais comum na população em geral é transtorno depressivo maior, no qual atinge 10% dos pacientes da atenção primária e 15% dos hospitalizados. Porém, pesquisas atuais mostram que a incidência na equipe de enfermagem é maior em relação à prevalência geral (DE OLIVEIRA et al., 2013). Ambientes de trabalho insalubre, condições precárias, presença de

conflitos internos, exigências da instituição e familiares do paciente produz danos a capacidade laboral e prejuízo do contato familiar, principalmente pelos plantões noturnos e nos finais de semana, em que a carência desse contato pode levar facilmente a depressão (SILVA et al., 2015).

Foi levantado nos estudos 3, 5, 6, 7 e 9 que o gênero feminino é o responsável pela maior prevalência de absenteísmo por depressão. Isso se dá pelas mulheres apresentarem risco duas vezes maior do que homens de desenvolver episódios depressivos pelas diferenças hormonais (DE OLIVEIRA et al., 2013), encargos domésticos e cuidados com os filhos (FERREIRA et al., 2011). Os altos índices são consequência, também, das mulheres serem a maior parte dos profissionais de enfermagem, com índices variando de 80 a 99% da equipe nos hospitais (FERREIRA et al., 2011; PEREIRA et al., 2014; DE LUCCA; RODRIGUES, 2015; MARQUES et al., 2015). O estudo 7 destaca que a predominância das mulheres nessa profissão possui raízes históricas na qual desde o princípio da divisão do trabalho o cuidado de doentes, crianças e idosos foi imposto à mulher, também cita que a característica de subordinação de mão de obra barata com carácter servil se manteve até os dias de hoje, o que traduz os baixos salários. Dessa forma, o repouso após os turnos de trabalho são prejudicados pelas duplas jornadas, pelo cuidado dos filhos e dos encargos domésticos. O que leva as mulheres procurarem os serviços médicos 1,9 vezes mais do que os homens (MARQUES et al., 2015).

A depressão tem-se caracterizado na profissão da enfermagem pelo estresse patológico, com a prevalência dos dois se aproximando cada vez mais pelos altos índices observados (FERREIRA et al., 2011). Dentre os setores que apresentam maiores índices de absenteísmo por depressão são: unidade de terapia intensiva, centro cirúrgico, clínica médica e enfermagem psiquiátrica (FERREIRA et al., 2011; SILVA et al., 2015; MARQUES et al., 2015) Isso se explica pelo ambiente tenso que demandam complexidade de procedimentos e preparo especial, situações penosas, familiares angustiados e insatisfeitos, pacientes críticos e terminais além da exposição maior a contaminação e a agentes químicos tendo altas demandas psicológicas o que contribui para os riscos à saúde e afastamento do trabalho observados nas pesquisas 8 e 9.

4. CONCLUSÃO

Diante dos fatos levantados, pode-se concluir que a equipe de enfermagem é acometida por diversos fatores que levam o afastamento do trabalho por etiologias mentais, principalmente a depressão. Entre eles estão as duplas jornadas pela baixa remuneração, falta de tempo para lazer, familiares e amigos, escalas mal elaboradas, falta de autonomia, exposição a agentes químicos e a agentes infecciosos além do medo, das angustias e das frustrações por lidar com pacientes críticos, muitas vezes a beira da morte, com todas as suas dores, sendo impotente a situação. Assim, tem-se uma realidade ocupacional difícil, instável e geradora de estresse.

Constatou-se que o gênero feminino possui maiores índices de absenteísmo por transtornos mentais. Além de ser a maior força de trabalho na enfermagem e sofrer com as pressões psicológicas do dia-a-dia, possuem a tarefa de cuidar dos filhos e dos afazeres domésticos o que compromete seu descanso. Sendo a privação do sono um dos fatores para o desencadeamento da depressão. Dessa forma, os setores que possuem maior prevalência de depressão entre os profissionais são as unidades de terapia intensiva, centro cirúrgico, clínica médica e enfermaria psiquiátrica pelo clima tenso, pelas situações graves que os pacientes se encontram e pela alta complexidade dos procedimentos que requer maior qualificação.

Evidenciou-se, então, que é importante saber as causas que predis põem o afastamento o trabalho dos profissionais de enfermagem para elencar quais as medidas necessárias que cada serviço hospitalar deve adotar para diminuir a incidência do absenteísmo entre seus trabalhadores. Sendo necessário que o estabelecimento de recursos humanos seja suficiente para a atender a demanda, além de dimensionar esses profissionais de modo que fiquem mais vontade no cumprimento de suas funções. Como também, assegurar a saúde do trabalhador e a prevenção de agravos, de forma a garantir a qualidade no atendimento ao paciente.

Espera-se que com os pontos levantados nessa pesquisa possa fomentar mais investigações sobre o assunto, sendo ainda escassas, e chamar a atenção dos serviços de saúde para a prevenção dos transtornos mentais em seus trabalhadores e, conseqüentemente, prestar melhor assistência aos mesmos.

4. REFERÊNCIA

ALVES, A. P.; KAUCHAKJE PEDROSA, L. A.; REIS COIMBRA, M. A.; SILVEIRA MIRANZI, M. A. E HASS, V. J. Prevalência de transtornos mentais comuns entre profissionais de saúde. **Revista Enfermagem UFRJ**, v. 23, n. 1, p. 64-69, 2015.

BARRETO, M. D. S.; TESTON, E. F.; MIRANDA, J. G.; ARRUDA, G. D. O.; VALSECCHI, E. A. D. S. D. S. E MARCON, S. S. Perception of the nursing staff about the nurse's role in the emergency service. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 16, n. 6, p. 833-841, 2015.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. D. A. E MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, v. 5, n. 11, p.121-136, 2011.

CARVALHO, L. S. F.; MATOS, R. C. D. S.; SOUZA, N. V. D. O. E FERREIRA, R. E. D. D. S. Motivos de afastamento por licença de saúde dos trabalhadores de enfermagem. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v.9, n.1, p.60-66, 2010.

DAL SASSO MENDES, K.; DE CAMPOS PEREIRA SILVEIRA, R. C. E GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, v.17, n.4, p.758-764, 2008.

DE LUCCA, S. R. E SCAPARI DUTRA RODRIGUES, M. Absenteísmo dos profissionais de enfermagem de um hospital universitário do estado de São Paulo, Brasil. **Rev Bras Med Trab**, v.13, n.2, p.76-82, 2015.

DE OLIVEIRA, R. D.; BORBA NEVES, E.; HIGA KAIO, C. E ULBRICH, L. Afastamento do trabalho em profissionais de enfermagem por etiologias psicológicas. **Revista Brasileira em promoção da Saúde**, v.26, n.4, p.554-562, 2013.

FERREIRA, R. C.; GRIEP, R. H.; FONSECA, M. D. J. M. D. E ROTENBERG, L. Abordagem multifatorial do absenteísmo por doença em trabalhadores de enfermagem. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 2, p. 259-268, 2012.

FERREIRA VICENTE, E.; DANTAS MESQUITA AMORIM, M. J.; CAVALCANTI LEMOS, R. M.; DA SILVA FERREIRA, N.; DE OLIVEIRA SILVA, F. E RODRIGUES LAUREANO FILHO, J. Absenteísmo dos trabalhadores de enfermagem em um hospital universitário do estado de Pernambuco. **Rev Rene**, v. 12, n. 4, p. 742-749, 2011.

LIMA, M.; SILVA, L.; ALMEIDA, F.; TORRES, R. E DOURADO, H. stressors in nursing with double or more working hours. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v.5, n.1, p.3259-3266, 2013.

MARTINATO, M. C. N. B.; SEVERO, D. F.; MARCHAND, E. A. A. E SIQUEIRA, H. C. H. D. Absenteísmo na enfermagem: uma revisão integrativa. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 31, n. 1, p. 160-166, 2010.

MARQUES, D.; SEVERINO PEREIRA, M.; CUSTÓDIA SILVA E SOUZA, A.; DA SILVA CARVALHO VILA, V.; OLIVEIRA DE FARIA ALMEIDA, C. C. E CHAVES DE OLIVEIRA, E. O absenteísmo - doença da equipe de enfermagem de um hospital universitário. **Rev Bras Enferm**, v. 69, n. 5, p. 876-882, 2015.

PEREIRA RODRIGUES, E.; SANTANA RODRIGUES, U.; DE MATOS MOTA OLIVEIRA, L.; CUNHA SALES LAUDANO, R. E LOPES NASCIMENTO SOBRINHO, C. Prevalência de transtornos mentais comuns em trabalhadores de enfermagem em um hospital da Bahia. **Rev Bras Enferm**, v. 67, n. 2, p. 296-301, 2014.

SANCINETTI, T. R.; RAPONE GAIDZINSKI, R.; ANDRES FELLI, V. E.; TOGEIRO FUGULIN, F. M.; CAMPOS PAVAN BAPTISTA, P.; TRENCH CIAMPONE, M. H.; KURCGANT, P. E DA SILVA, F. J. Absenteísmo - doença na equipe de enfermagem: relação com a taxa de ocupação. **Rev Esc Enferm USP**, v. 43, n. 2, p. 1277-1283, 2009.

SILVA DAMÁSIO, D.; VIEIRA DA SILVA TAVARES, N.; GOMES ALEXANDRE, A. R.; ANTUNES FREITAS, D.; ZEVIANI BRÊDA, M.; DOS SANTOS ALBUQUERQUE, M. C. E LEÃO DE MELO NETO, V. Depressão e risco de suicídio entre profissionais de Enfermagem: revisão integrativa. **Rev Esc Enferm USP**, v. 49, n. 6, p. 1027-1036, 2015.

TAVARES DE SOUZA, M.; DIAS DA SILVA, M. E DE CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. UMANN, J.; GUIDO, L. D. A.; LEAL, K. P. E FREITAS, E. D. O. Absenteísmo na equipe de enfermagem no contexto hospitalar. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 10, n. 1, p. 184-190, 2011.

ORGANIZADORAS

Mariane Albuquerque Lima Ribeiro



Possui graduação em Bacharela em Enfermagem (2007) especialista em Urgência e Emergência (2011) pela Universidade Federal do Acre (UFAC). Mestre em Ciências das Saúde pela Universidade Federal do Acre (2018). Doutoranda no Programa em Ciências da Saúde no Centro Universitário Saúde ABC, Santo André, São Paulo. Docente da Universidade Federal do Acre pelo Centro de Ciências da Saúde e do Desporto (CCSD). Desenvolve pesquisas na área em Doenças Tropicais e Saúde da Criança.

Cláudia Machado Alves Pinto



Possui graduação em Enfermagem (1997) e especialização em Enfermagem Obstétrica (2000) pela Universidade Federal do Acre (UFAC), onde atua como docente do curso de bacharelado em Enfermagem e do Programa de Residência em Enfermagem Obstétrica. Mestre em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (2014), desenvolve pesquisas na área de Saúde da Mulher e da Criança.

Clisângela Lago Santos



Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Acre (2005), especialização em Enfermagem Obstétrica pela Universidade Federal do Acre (2006), mestrado em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (2014) e doutorado em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (2018). Docente da Universidade Federal do Acre (UFAC) no curso de bacharelado em Enfermagem na área de Saúde da Mulher e no Programa de Residência em Enfermagem Obstétrica. Atualmente é coordenadora acadêmica do Programa de Residência em Enfermagem Obstétrica (UFAC). Desenvolve pesquisas principalmente na área de pré-natal, parto e fatores associados à prematuridade.

Sheley Borges Gadelha de Lima



Graduada em Licenciatura e Bacharelado em Enfermagem pela Universidade Federal do Acre (2000), Especialista em Enfermagem Obstétrica pela Universidade Federal do Acre (2004) e Educação Profissional na Área de Saúde: Enfermagem, pela Fundação Osvaldo Cruz - FIOCRUZ (2004). Mestre em enfermagem pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP (2015). Professora adjunto na Universidade Federal do Acre. Desenvolve atividades de ensino e pesquisa nos cursos de graduação e pós graduação Enfermagem, nas áreas de Saúde da mulher, Enfermagem obstétrica, parto e nascimento. Doutoranda em Ciências na Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP (2016).

ÍNDICE REMISSIVO

A

Absenteísmo: 219, 221, 222, 223, 224, 225 e 226.

Adolescência: 27, 184, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 203, 204 e 206.

Adolescentes em situação de rua: 195, 198, 199 e 202.

Anemia Falciforme: 184, 185, 186, 188, 190 e 192.

Ansiedade: 41, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 185, 213, 215 e 224.

Atendimento em Saúde: 146, 150, 151 e 155.

C

Câncer: 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53 e 55.

Cardiopatias: 105.

Carga global de doença: 173 e 174.

Complicações na gravidez: 44, 59, 67 e 69.

Condições socioeconômicas: 12, 13, 15, 23 e 149.

Conhecimento: 18, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 55, 135, 147, 163, 164, 165, 167, 176, 181, 198, 205, 216, 220 e 221.

Coronavírus: 173, 174, 176, 177, 178 e 179.

COVID-19: 173, 174, 176, 178, 179, 180 e 181.

Criança: 79, 140, 142, 146, 147, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 161, 167, 169, 173, 180, 192, 196, 204 e 205.

Criss Cross Heart: 105, 106, 107, 108 e 109.

Cuidado pré-natal: 112, 116 e 119.

D

Depressão: 152, 155, 184, 185, 215, 219, 221, 222, 223, 225 e 226.

Deglutição: 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216 e 217.

Distúrbio Hematológico: 184 e 192.

Doença hemolítica do recém-nascido: 121, 122, 123, 125 e 129.

E

Eclâmpsia: 97, 98, 99, 100, 101, 102 e 103.

Enfermagem Pediátrica: 132 e 136.

Eritroblastose fetal: 121, 122 e 128.

Exercício físico: 61, 78, 85, 91 e 92.

F

Fatores de risco: 22, 27, 58, 59, 65, 66, 67, 71, 72, 77, 78, 80, 99, 132, 135, 136, 139, 140, 143, 149, 179 e 197.

Fisioterapia: 48 e 78.

G

Gestantes: 37, 49, 50, 52, 53, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 77, 78, 79, 80, 85, 86, 87, 89, 90, 93, 99, 112, 114, 115, 116, 117, 119, 195, 198, 201, 202 e 204.

Gravidez: 19, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 59, 60, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 79, 88, 121, 123, 125, 126, 127, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 204, 205 e 206.

I

Incompatibilidade: 121, 126 e 129.

Infância: 50, 107, 148, 151, 152, 153, 155, 161, 162, 163, 167, 169, 184, 190, 192 e 196.

Infecções por Papillomavirus: 21.

L

Lesão por pressão: 132, 133, 134 e 136.

Letramento em saúde: 161, 163, 164, 165, 166, 168, 169 e 170.

M

Malformações: 37, 41, 42, 43, 44, 45, 71, 88, 89, 105, 106, 109 e 110.

Medo: 24, 26, 28, 146, 147, 148, 150, 151, 153, 155, 157, 173, 179, 180, 181, 224 e 226.

Métodos contraceptivos: 12, 13, 15, 17 e 18.

Mortalidade Materna: 14, 42, 79, 85, 97, 102 e 198.

P

Perfil epidemiológico: 97, 99, 112 e 119.

Planejamento familiar: 12, 13, 14, 15, 17, 18 e 19.

Pré-eclâmpsia: 42, 58, 59, 66, 68, 79, 86, 91, 99, 101 e 102.

R

Reabilitação: 78, 208, 212, 213 e 216.

Recusa de Vacinação: 161.

S

Sífilis congênita: 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118 e 119.

Síndrome metabólica: 58, 59, 61, 62, 64, 65, 77, 78, 84, 85 e 92.

T

Transtornos mentais: 65, 219, 222, 224 e 226.

Teste Papanicolau: 21, 22 e 28.

Traqueostomia: 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215 e 216.

Tumor: 31, 32, 35, 36, 38, 40, 41, 51, 52 e 54.

U

Unidades de terapia intensiva neonatal: 132.

V

Vacina: 161, 163, 167, 169 e 174.

Válvula de fala: 208, 210, 211, 212, 213, 214, 215 e 216.

Vulnerabilidade Social: 195, 198, 199, 200, 201, 202, 203 e 204.



DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283150